

DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK SEKTÖRÜ

Yrd. Doç. Dr. Kurtar Tanyılmaz

Yrd. Doç. Dr. Kurtar Tanyılmaz: Marmara Üniversitesi Öğretim Üyesi



DİSK
BİRLEŞİK METAL İŞÇİLERİ SENDİKASI

BİRLEŞİK METAL-İŞ YAYINLARI

Adres: Tünel Yolu Cad. No: 2 81110 Bostancı/İstanbul

Tel: (0 216) 380 85 90 **Fax:** (0 216) 373 65 02

Teknik Hazırlık: Birleşik Metal-İş

Baskı: Birleşik Metal-İş

No: 13/2002

SUNUŞ

Metal işkolu içinde yer alan elektronik sektörü günümüzde yaşanan teknolojik gelişmelerde diğer bir çok sektörü etkilemesi nedeniyle kilit sektör niteliği taşımaktadır.

Bu sektöre dünya ekonomisinin uzun yıllardır içinde bulunduğu durgunluğu aşmada yüklenen lokomotif rolü, “bilgi toplumu”, “yeni ekonomi” gibi sıfatlarla bambaşka bir boyut kazanmıştır. Dünya ekonomisinde sözkonusu sektörde yer alan ve belirleyici ağırlığa sahip olan belli başlı şirketlerin karşı karşıya kaldıkları sorunlar “yeni ekonomi”nin “yeni”liğini sorgulayıcı bir nitelik kazanmıştır.

Enformasyon teknolojilerini de içinde barındıran elektronik sektörünün, toplumların gelişimine katkıda bulunacağı varsayılan potansiyelini gerçekleştirme bir yana, kendisine bel bağlanan verimlilik artışları ile ekonomileri “düze çıkarmanın” önemli bir motoru olmaktan çok uzak olduğuna dair belirtiler her geçen gün artmaktadır.

Sendikamız gerek dünyada gerekse de Türkiye’de bu sektörün dinamiklerini anlamanın, sektördeki gelişmelerin başta sektörde çalışanlar olmak üzere işçi sınıfının çeşitli kesimleri üzerindeki toplumsal sonuçlarını ve bedellerini ortaya koymanın ve sözkonusu sektörde örgütlü veya örgütsüz, düz işçisinden teknisyenine, mühendisine kadar tüm çalışanları kapsayacak sendikal politikalar geliştirmenin gerekliliğinden hareketle bu sektör üzerine yapılmış bir araştırmayı yayınlamayı uygun görmüştür.

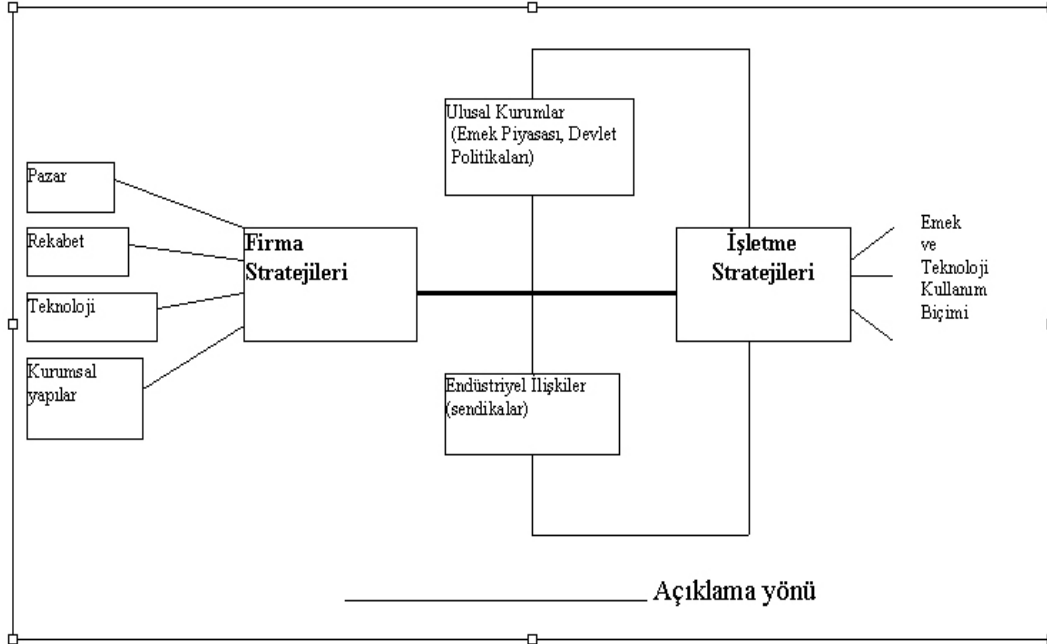
“Sanayi-ötesi toplum”, “bilgi toplumu” gibi tanımlamaların çalışanlar için, onların ihtiyaçları ve çıkarları açısından ne anlam taşıdığını ortaya koyabilmek, yaşanan ve ilerde yaşanabilecek ciddi sorunları ve bedellerini öngörebilmek, sektöre ilişkin güncel bilgilerin derlenmesini, benzeri sorunlar yaşayan diğer ülkelerin sektördeki sendikal örgütleriyle uluslararası bilgi alış verişinin geliştirilmesini ve bu alanda araştırmalar yapılmasını gerektirmektedir.

Sendikamız, kamuoyunun ve araştırmacıların yararlanacağı kapsam ve nitelikte olduğunu düşündüğümüz bu ve benzeri çalışmaları desteklemeye devam edecektir.

Birleşik Metal İşçileri Sendikası
Genel Yönetim Kurulu

1- AMAÇ VE YÖNTEM

Bir çok sektör çalışmasında genellikle firma stratejileri ve ulusal bağlam (devletin izlediği sanayi politikaları, kurumsal altyapı vb.) analizlerin merkezine yerleştirilmekte; bunlar arasındaki ilişkilere hareketle sektörün gelişimi değerlendirilmektedir. Aşağıdaki şekilde ifade edildiği gibi firma ve işletme stratejileri ülkeye özgü etkenler (emek piyasasının yapısı, eğitim sistemi, sendikal yapılar) ve ilgili işletmenin bu etkenlerle ilişkisine göre şekillenmektedir. Kuşkusuz tekil sermayenin belli bir ulusal ekonomide izlediği işletme stratejisini belirleyen temel etkenin, onun dünya ekonomisi koşullarında sektörel düzeyde sermaye birikiminin gereksinimleri doğrultusunda oluşturduğu uluslararası firma stratejisi olduğu varsayımı doğrudur. Yine şekilden de görüleceği üzere söz konusu firma stratejisinin büründüğü (teknoloji ve emek kullanma) biçimi(ni) etkileyen (belirleyen değil) unsurlar, ilgili firmanın içinde yer aldığı sektörün özellikleri ve "müdahale değişkenleri" olarak ulusal/yerel koşullara özgü unsurlar (emek piyasası, devletin sanayi politikaları, endüstriyel ilişkiler vd.) olmaktadır. Ancak geriye cevaplanması gereken bir soru kalmaktadır: Firmanın uluslararasılaşma stratejisi ile ulusal yerleşim yerinin özgül nitelikleri arasındaki bağlantıyı sağlayan temel unsur nedir?



Şekil 1: Sektörel Analizin Temel Değişkenleri (Jürgens, 1991'den esinlenerek)

Sözkonusu çalışmada bu stratejilerin ve politikaların, kısacası sektörde yer alan toplumsal aktörlerin davranışlarının oluşumuna yol açan yapısal özelliklerden (sektörün dünya ölçeğindeki sermaye birikim koşulları) hareket etmenin sektörün gerçekliğini daha iyi kavramaya, dolayısıyla yukarıda ifade edilen bağlantıyı kurmaya daha elverişli olduğu düşüncesinden hareket edilmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada dünya ekonomisindeki gelişmeler (pazardaki değişimler, rekabetin artması, teknolojik gelişmeler vb.) firmanın kararlarını etkileyen "dışsal" çevre koşulları olarak değil; kapitalist ekonomiye içkin ve kriz olgusunun değişik veçheleri ve firmanın kararlarını belirleyen etkenler olarak ele alınmaktadır. Çünkü asıl önemli olan, yeniden yapılanmanın "nesnel" koşulları ile bunun yol açtığı

firmaların “öznel” uluslararasılaşma stratejilerini birbirleriyle karşılıklı etkileşimleri içinde ele alabilmektir.

Bu tarz bir yaklaşımda uluslararası düzeyde dünya ekonomisinin ve ilgili sektörün içinde bulunduğu sermaye birikimi koşullarının (özellikle giderek derinleşen kriz olgusu) tekil sermayelerin (firmaların) izledikleri uluslararasılaşma stratejilerinin şekillenmesinde temel belirleyici faktör olduğu varsayılmaktadır.

Bu noktada gelişmiş ülkelerdeki yeni sermaye birikim modeli arayışlarını doğuran etkenleri saptamak önem taşımaktadır. Dünya pazarlarında söz konusu sektörün durumu, hangi firmaların bu sektörde rekabet ettiği, kriz koşullarının varlığı ve nedenleri, sanayide nasıl bir uluslararası işbölümünün olduğu (ticaret ve sermaye akımları), sektörün özgül nitelikleri, sektör içinde sermaye döngüsü (ürün, üretim süreci, dolaşım süreci) bu aşamada araştırılması gereken unsurlardır. İlgili sektörde eğer bir kriz olgusunun varlığından söz etmek mümkünse, bu krizden çıkmak amacıyla kar oranlarının yükselmesini mümkün kılacak bir yeniden yapılanma süreci üzerinde de durulmalıdır. Bu çalışmada firmaları bu sektörde yeniden yapılanmaya zorlayan etkenler nelerdir; bu olgu hangi amaca yöneliktir; firmaların yaşadıkları sorunlar temelde sektördeki hangi etkenlerden kaynaklanmaktadır ve bunların sektörde çalışanlar açısından ne gibi sonuçları olduğu ve ileride de olabileceği soruları cevaplanmaya çalışılacaktır.

2- DÜNYA ELEKTRONİK SEKTÖRÜNDE SERMAYE BİRİKİMİNİN KOŞULLARI VE DİNAMİKLERİ

2.1- Elektronik Sektörü, Genel Özellikleri ve Dünya Ekonomisindeki Önemi:

Günümüz dünyasında elektronik sektörü tek başına bir sanayi kolu olmaktan çıkıp, tüm diğer sektörlerin gelişmesine katkıda bulunan ve ülke ekonomileri için stratejik öneme sahip temel bir sanayiye dönüşmüştür. Elektronik sanayinin gelişmesinde artan rekabete bağlı olarak AR-GE faaliyetlerinin taşıdığı büyük önem neticesinde kullanılan teknoloji sürekli olarak yenilenmekte ve bu husus elektroniği diğer tüm sektörlerden ayıran en önemli özellik olarak ortaya çıkmaktadır. Kullanılan teknolojinin sürekli yenilenmesi, devamlı olarak bir önceki teknoloji ile üretilen ürünleri eski hale getirmektedir.

Elektronik sanayii genel olarak bileşenler, telekomünikasyon, diğer profesyonel ve endüstriyel cihazlar, askeri elektronik cihazlar ve bilgisayar (bilişim) alt-sektörlerinden oluşmaktadır.

Bileşenler: Devre elemanları, resim tüpleri, bobin ve transformatörler, akustik elemanlar, bağlantı elemanları ve elektrikli röleler, baskılı devreler.

Tüketici Elektroniği: TV, video, audio cihazları, uydu, alıcı, yazar kasa, elektronik hesap makinaları, audio video kasetler, anten santralleri, elektronik tartı ve cihazlar.

Telekomünikasyon: Telefon ve telgraf hatlarını birbirine bağlamaya mahsus cihazlar (otomatik telefon santrali vb.), uç cihazlar (telefon, telefaks vb.), transmisyon cihazları (analog dijital multiplex cihazlar, TV aktarıcılar), telsiz-telefon/telsiz-telgraf alıcı/verici uydu vb. antenler aksam ve parçaları, telekomünikasyon kabloları, bakır kablolar, fiberoptik kablolar), servis sağlayıcıları.

Diğer Profesyonel ve Endüstriyel Cihazlar: ses ve görüntü sistemleri, endüstriyel elektronik cihazlar (statik konvertörler, otomasyon cihazları, sinyalizasyon ve alarm cihazları, endüksiyon

ocakları), tıbbi elektronik, test ve ölçü aletleri, otomotiv elektroniği (taksimetre, takometre) elektronik saatler, diğer cihazlar.

Askeri Elektronik Cihazlar: Elektronik teknolojisine dayanan haberleşme, komuta kontrol, atış kontrol, algılayıcılar ve benzeri sistemler. Bu teknoloji uçak, tank, helikopter, gemi, füze gibi savaş araçlarında da yoğun olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Bilgisayar: Bilgi işlem makineleri, aksesuarlar, yazılım hizmetleri.

Öte yandan bu çalışmada elektrikli makine ve cihaz imalatı kapsamında değerlendirilen beyaz eşya sektörü de elektronik sanayi ile yakın bağlantıları nedeniyle değerlendirmeye katılacaktır.

Günümüzde elektronik sanayiinin *en temel özellikleri* şunlardır;

- Sermaye ve teknoloji yoğun olması,
- Artan rekabete bağlı olarak ürünlerinin ve teknolojisinin giderek kısalan ömürleri (özellikle bu nedenle) yoğun AR-GE faaliyetleri gerektirmesi,
- Elektronik sektörü içinde yer alan alt sektörlerin (bileşenler, tüketim cihazları, telekomünikasyon, bilgisayar, profesyonel ve endüstriyel cihazlar) ekonomik ve teknolojik açıdan birbirlerine bağımlı olmaları¹, ana firmalar yanında çok sayıda orta ve küçük boy yan sanayi ve servis firmalarının oluşturduğu bir altyapıyı gerektirmesi,
- Geniş bir ürün çeşitliliğinin mevcut olması,
- Üretim ve pazarlamada dünya çapında bir ölçeğinin olması,
- Hızla değişen ve yayılan bir teknolojiye sahip olması,
- Sektörün esasen Amerikan, Avrupa ve Japon uluslararası firmalarının denetiminde olması,
- Üretim yapılan yerleşim yerleri arasında bir bölgesel öbikleşmenin söz konusu olmasıdır.

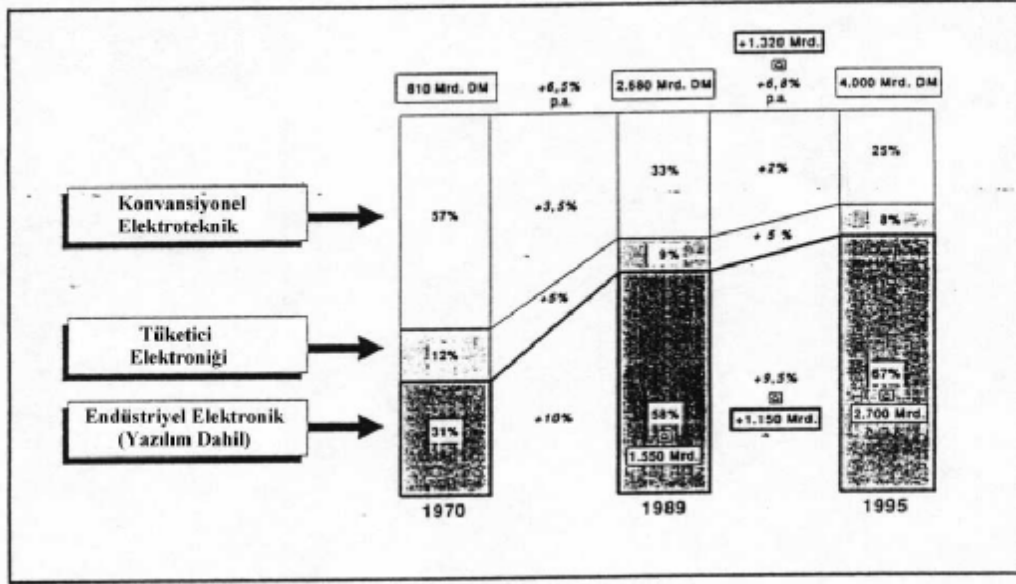
Tüketim elektroniği ve bileşenler alt sektörleri hariç diğer bütün alt sektörleri ekonomiye bir sermaye mali olarak giren elektronik sanayii son otuz yılın en baskın ve en hızlı gelişen teknolojisi olup; diğer sektörleri de etkileyen kilit sektör olarak değerlendirilmekte ve 21. yüzyılın stratejik sektörleri arasında gösterilmektedir (Dicken, 1992) ve (Thurow, 1994).

Sektörü diğer sektörler karşısında bu kadar önemli kılan temel unsur diğer sektörlerde giderek artan bir uygulama alanı bulmasıdır (de Vet, 1993). Madeni eşya, kimya, ince mekanik ve elektrik başta olmak üzere bir çok sanayi ürününü girdi olarak kullanan (İSO, 2001, S.1, Elektronik ve Telekomünikasyon Sektörü, İstanbul) elektronik sektörünün çekirdeğini bileşenler oluşturmaktadır. Elektrik akımının akışını denetleyen yarı iletkenler, başta elektronik bileşenler ve tüketici elektroniği olmak üzere elektroniğin birçok alt sektöründe en önemli ürün olarak geniş bir uygulama alanı bulmaktadırlar (Dicken, 1992) ve (de Vet, 1993). Yarıiletkenler ve bağlantılı diğer bileşenler elektronik teçhizat (bilgisayar vd.) ve tüketim elektroniği (beyaz ve kahverengi eşya) alt sektörlerine girdi sağlayan temel unsurdur (Dicken, 1992).

İstisnasız bütün ileri sanayi ülkelerinde elektronik sanayii alt sektörlerinin yüzde dağılımında ağırlıklı sektör endüstriyel elektrondur. Onu bileşenler izlemekte, tüketici elektroniği ise en düşük düzeyi

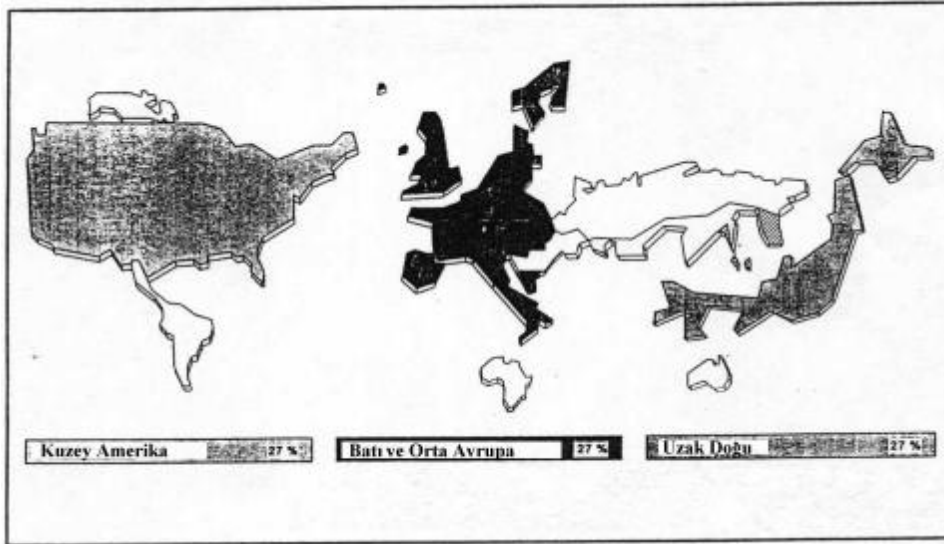
¹ Ev elektroniği sektörü olmadan ne robot ne de yarıiletken endüstrilerinin birim maliyetlerini rekabet edebilecek ölçüde düşürebilmeleri mümkündür. Ev elektroniği alanında belirli bir ustalık düzeyine ulaşıldıktan sonra kitle üretim tekniklerinin aralarında endüstriyel elektroniğin de bulunduğu diğer alanlara transfer edilmesi mümkündür. Ev elektroniği alanında piyasaları fetheden yabancı firmalar şimdi dikkatlerini endüstriyel elektronik dalında yoğunlaştırdılar; yüksek kar getiren sektör halen Amerikan egemenliğindedir (Thurow, 1994).

almaktadır. Şekil 2'de görüldüğü gibi Endüstriyel Elektronik sektörünün gelecekte de büyüme potansiyeli açısından oldukça önem taşıyacağı beklenmektedir.



Şekil 2: Dünya Elektronik Sanayii Üretiminde Alt Sektörlerde Yapısal Dönüşüm (Urban, 1990).

Elektronik sanayii kapsamında ABD ve Japonya dünya üretiminin üçte ikisini sağlamaktadır. Onları AT izlemektedir. Üretim geri kalan kısmı, yani %10'dan fazlası, esas olarak bir avuç üçüncü dünya ülkesi tarafından sağlanmaktadır. Bunların belli başlıları, yeni sanayileşen ülkeler sınıfında yer alan Güneydoğu Asya ülkeleri (Singapur, Tayvan, Hong-Kong, Güney Kore) ile Çin ve Brezilya'dır. Hiç bir ülke tek başına elektronik sanayiinin bütün alt sektörlerinde yüksek rekabet gücüyle diğer ülke firmaları üzerinde bir üstünlüğe sahip değildir; önde gelen ülkeler olarak ABD ve Japonya bile bazı ürünlerde rekabet gücünden yoksundurlar (de Vet, 1993).



Şekil 3: Dünya Elektronik Sanayiinde Pazar Paylarının Dağılımı (Urban, 1990)

Şekil 3'den de görüldüğü üzere Kuzey Amerika, Güney Doğu Asya/Japonya ve Avrupa günümüzde dünya elektronik pazarının yaklaşık olarak %80'ini paylaşmaktadırlar. Dünya elektronik ve telekomünikasyon sektörünün pazar büyüklüğü yaklaşık 1.5 trilyon doları bulmaktadır. Öte yandan üç büyük iktisadi blok pazarının (Triad pazarları diye adlandırılan NAFTA, APEC, AT) etrafında yeni

“gelişen” pazarların oluştuğu ve bunlarla birlikte bu pazarlarının genişleme eğilimi taşıdığı dikkate alınmalıdır.

Tablo 1: Dünya Elektronik Pazarının Bölgeler Arasında Dağılımı

Triad Pazarı		Genişleme		Genişletilmiş Triad Pazarı	
Batı Avrupa	% 23	Doğu/Orta Avrupa	% 3	Avrupa	% 26
ABD	% 28	Kanada, Meksika	% 3	NAFTA	% 31
Japonya	% 24	Güneydoğu Asya	% 7	Doğu Asya (Japonya, Çin, Güneydoğu Asya)	% 36
		Çin	% 5		
Triad Pazarı	% 75	Artış	% 18	Genişletilmiş Triad Pazarı	% 93
Diğer Ülkeler	% 25			Diğer Ülkeler	% 7

Kaynak: (Große-Oetringhaus, 1996)

Çünkü Tablo-1’den de görüleceği gibi üç büyük iktisadi bloku NAFTA, Doğu Avrupa ve Doğu Asya ile “genişletilmiş” olarak ele aldığımızda pazar hacmi %75’den %93’e çıkmaktadır. Bu olgu karşısında dünyanın büyüme potansiyeli olan merkezlerinin, örneğin Doğu Avrupa’nın ve Doğu Asya’nın (Pasifik bölgesi) firmalar için taşıdığı önem anlam kazanmaktadır. Pazar hacmine ilişkin bu olgunun “global” strateji izleyen bir firmanın satışlarının bölgesel yapısı ve dolayısıyla ileride değinilecek olan AGÜ’deki üretim yerlerinin işlevlerinin tanımlanmasında önemli çıkarsamaları olduğuna dikkat edilmelidir.

2.2- Elektronik Sektöründe Sermaye Birikiminin Koşulları

2.2.1- Sermayeler-arası İlişkiler:

Daha önce de belirtildiği üzere elektronik sanayii oldukça sermaye-yoğun olup, büyük uluslararası firmaların egemenliğindedir (Dicken, 1992). Bu sektöre özgü en temel unsur, firma yoğunlaşmasının sektörde oldukça yüksek derecede olmasıdır; böylece giderek daha az firma sektörel dünya üretimi üzerinde egemen konuma gelmektedir. Örneğin Avrupalı en büyük 10 elektronik firması içinde ilk üç firma Avrupa’da bu sektörde elde edilen toplam satış hasılatının (1996 yılı verileriyle) yaklaşık yarısını paylaşmaktadırlar (Bonder ve Student, 1998). Elektronik sanayii dünya ölçeğinde genellikle gelişmiş ülke kökenli uluslararası şirketlerin denetimindedir. Bu denetim o boyuttadır ki, sektörün en büyük 15 firmasının dünya pazarındaki payları 1970’de %22’den 1990’da %27’e çıkmıştır Mirrow (1992) ve örneğin Tablo-2’den de görüldüğü üzere yarıiletken alt sektöründe ilk on uluslararası şirket dünya pazarının yaklaşık yüzde altmışına sahiptir (Backhaus ve Voeth, 1995).

Tablo - 2: Yarıiletken Üreticileri Arasında Pazar Payları Dağılımı

Firmalar	Pazar Payı (%)		Firmalar	Pazar Payı (%)	
	1978	1992		1978	1992
Intel	2.9	7.7	Mitsubishi	1.9	3.5
Philips	4.8	3.2	Matsushita	2.2	2.9
Samsung	-	2.9	National Semic.	3.5	2.7
NEC	5.6	7.6	Toshiba	3.7	7.3
Motorola	7.5	7.1	Hitachi	4.3	5.9

Texas Instrum.	12.4	4.7	Fujitsu	1.0	3.9
----------------	------	-----	---------	-----	-----

Tablo 3: Dünyanın En Büyük Kişisel Bilgisayar Üreticisi Firmaların Pazar Payları (2000):

Compaq	14.0	Gateway	4.2
Dell	11.6	NEC	4.1
Hewlett-Packard	7.8	Apple	3.3
IBM	7.4	Toshiba	3.0
Fujitsu-Siemens	4.7	Acer	2.9

Kaynak: Managermagazin, 2000, S. 169

Tablo 4: Dünyanın En Büyük Cep Telefonu Üreticisi Firmaların Pazar Payları (1999)

Nokia	26.9
Motorola	16.9
Ericsson	10.5
Samsung	6.2
Panasonic	5.5
Siemens	4.6
Alcatel	4.1
Mitsubishi	3.4
Philips	3.3
NEC	3.2
Qualcomm	2.6
Sagem	2.4
Toshiba	2.1
Diğerleri	8.4

Kaynak: Manager Magazin, 2000, S. 76

Bir başka anlamlı örnek olarak elektrikli makineler sektörü kapsamında yer alan beyaz eşya sektörü verilebilir: 1960 yılından bu yana dünya beyaz eşya pazarı devamlı bir yoğunlaşma olgusuyla karşılaşmıştır. Bu sektör kitle üretimine ve yüksek düzeyde standardizasyona imkan vermektedir. Günümüzde hangi pazar olursa olsun, elektrikli ev aletleri içinde yer alan bileşenlerden ve hammaddelerden yaklaşık %60'ı tamamıyla standardize edilmiştir (Forum, Mart 2001, S. 48). Birleşmeler ve satın almalar yoluyla beyaz eşya üretici sayısında önemli ölçüde azalma ortaya çıkmıştır. 1960'da 810 olan üretici sayısı, 1989 yılında 425'e gerilemiş bulunmaktadır. Günümüzde ise başta AB ülkeleri olmak üzere üretimin çok önemli bir kesimi çok sınırlı sayıda firma tarafından gerçekleştirilmektedir. 5 uluslararası büyük firma (Whirlpool, Electrolux, Maytag, Brandt Groupe, Merloni) dünya üretiminin yaklaşık %35'ini gerçekleştirmektedir (DPT, 2001, S. 43).

2.2.2- Sermaye-Emek ilişkileri

Sektörde genel anlamda artan sermaye yoğunluğu ile birlikte sermaye-emek ilişkileri de dönüşmekte, özellikle nitelikli eleman ihtiyacının önem kazandığı görülmektedir: Örneğin Siemens'te doğrudan üretimde çalışan işçiler ile diğer personel (memurlar, mühendisler vb.) arasındaki oran

1962'de 2:1 iken; 1987'de 0.8:1 olmuştur. Ya da çalışanlar arasında üniversite ve meslek yüksek okulu mezunu olanların oranı aynı dönemde %11'den %21'e yükselmiştir (K. H. Kaske, 1989, S. 350).

İleri teknoloji kullanan bu sektörde emek sürecinin en ilgi çekici özelliklerinden biri geleneksel sömürü biçimleri ile birleşmesidir (R. Munck, S. 143). Örneğin Hindistan tüketici elektroniği sanayiinde 1800 işçiye kadar istihdama ulaşan büyük şirketten, kontrollü biçimde otomatik işlemlerden el ile işletilen preslere ve bir oda dolusu kadının montaj yaptığı odalara kadar değişen teknolojiyi kullanan küçük şirketlere kadar uzanan bir zincir ("baraka sanayiler") bulunmaktadır. Öte yandan sektörde yer alan özellikle yüksek teknolojlili firmalar sendikası bir işyeri ortamı tercih etmektedirler. ABD elektronik endüstrisinde, işçilerin yalnızca %5'inin sendikalı olduğu ifade edilmektedir (İ. Belek, 1997, S. 187).

Sermaye-Devlet ilişkileri açısından sektöre bakıldığında, çeşitli ülke devletlerinin en çok destekledikleri sektörlerin başında elektronik sektörü gelmektedir. Arz yönlü olarak bakıldığında devletin "katkıları" eğitim sistemine yaptığı yatırımlar ve AR-GE projelerinin ve programlarının desteklenmesi biçiminde gerçekleşirken; talep yönlü olarak, savunma elektroniği, telekomünikasyon ve bilgisayar teçhizatı üreten yerli firmalara yurtiçi projelerde/ihalelerde öncelik tanınması biçiminde gerçekleşmektedir.

2.2.3- Elektronik Sektöründe Kriz, Artan Uluslararası Rekabet ("Japon Tehdidi") ve Yeniden Yapılanma

"Rekabet rüzgarı fırtınaya dönüştü, şimdi bizi gerçek kasırga bekliyor"

H. v. Pierer, Siemens Yönetim Kurulu Başkanı

(Martin ve Schumann, 1997)

Sermaye-Sermaye İlişkileri: Kriz ve Yeniden Yapılanma Çabaları

Sektörde özellikle 1980'li yılların başından itibaren egemen olan ve yapısal özellikler taşıyan eğilimler şöyle özetlenebilir:

- Sektörün içinde bulunduğu genel kriz durumu,
- Dünya pazarında giderek şiddetlenen rekabet,
- Ürün fiyatlarında yaşanan çok hızlı düşüşler,
- Aşırı kapasite,
- Artan yoğunlaşma eğilimi.

Japon Tehdidi ve Artan Rekabet

Halen devam eden ekonomik krizin önemli bir özelliği dünya ölçeğindeki oligopolistik rekabetin hızlı bir tırmanış içinde olmasıdır. Özellikle 1970'li yıllardan itibaren Japon ve bazı Avrupalı firmaların ABD ile rekabette öne geçmeleri olgusu bu rekabetin kızışmasında önemli rol oynamıştır. Örneğin ABD'nin Savunma Sekreterliği Bürosu tarafından 1986'da hazırlanan bir rapora göre, Motorola'nın, 1975'te hiçbiri satışlarda en büyük on firma arasında olmayan Japon rakipleri NEC, Hitachi, Fujitsu ve Mitsubishi, 1980'den sonra telekomünikasyonda yeni Japon rakipleri olarak ortaya çıktılar (M. Yoshino/U. S. Rangan, 2000, S. 42). Yariletken ve telekomünikasyon ürünleri gibi karmaşık ürünlerin

bir pazarı olarak Japonya'nın büyüyen önemi hakkında bir kıdemli Motorola yöneticisinin ifadeleri ise şöyleydi:

"Biliyorduk ki kurtuluşumuz, Japon tehlikesiyle nasıl başa çıkabilirize dayanıyordu. Japonya bizim ürünlerimizin dünyadaki ikinci büyük pazarına ve en büyük ve en iyi rakiplerden birkaçına sahipti" (M. Yoshino/U. S. Rangan, 2000, S. 45).

Uluslararası rekabetin boyutları bakımından bir başka çarpıcı örnek, ABD pazarında bile bu pazarı kontrol eden Amerikan şirketlerinin yabancılar tarafından satın alınmasıdır. ABD pazarında yabancı sermaye dağılımı şöyledir: İngiliz (%20), Kanada (%19), Japonya (%11), Alman (%10). Gerek ABD gerek diğer dünya elektronik pazarında bu rekabet özellikle gelişmekte olan ülkelerin kaderini yoğun biçimde etkilemektedir.

Genel eğilim olarak elektronik sektöründe, özel olarak da sektörün alt dalı olan bileşenler sektöründe fiyat baskısının giderek artması ve fiyatların düşme eğilimi içinde olmasının temel nedeni, sektörde mevcut fabrikaların yüksek verimliliği ve düşük talep karşısında giderek artma eğiliminde olan kapasite fazlasıdır.

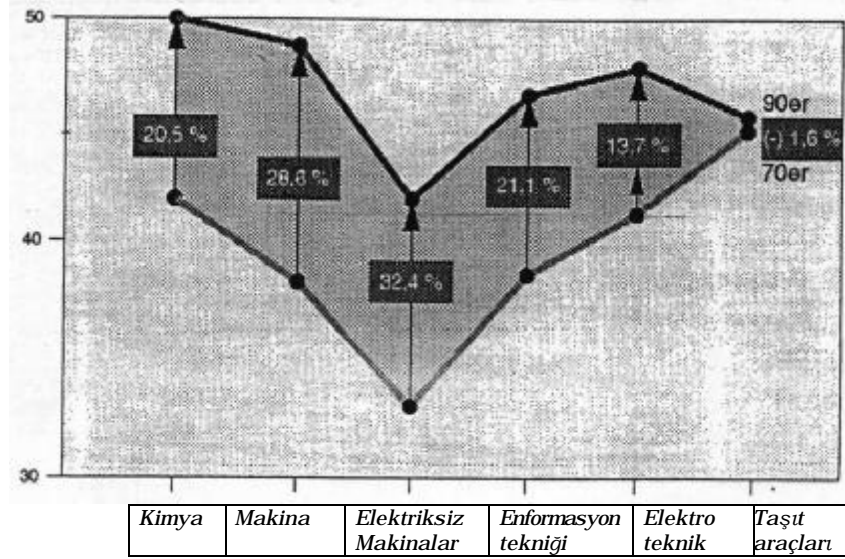
Bir röportajda **"Sony uzlaşmaya dayalı Japon modeline göre yönetiliyor. Bu modelin artık modası geçmedi mi?"** sorusuna Sony firması yöneticisi şu cevabı vermiştir:

"Japonya'daki resesyona, 80'li ve 90'lı yıllarda Japon finans ve sanayi kuruluşlarının abartılan yatırımlarının bir sonucudur. Şimdi bir uyumlanma evresindeyiz" (Wirtschaftswoche, 29.7.1999).

Elektronik sektöründe de kar oranlarının düşmesine paralel olarak artan rekabetle birlikte firmalar, bu süreçte üretim maliyetlerini daha da düşürerek pazar payını korumak ve/veya artırmak üzere toplam talebin sınırlarını dikkate almadan daha fazla sabit sermaye yatırımına gitmektedirler; bunun sonucunda da bir aşırı kapasite eğilimi oluşmaktadır. Bu gelişmeler karlılıktaki bir düşüşün sonucudur. Firmalar bir yandan düşük karlılıkta büyük yatırımlar gerçekleştirmek zorundadırlar, öte yandan kar marjları giderek düşmektedir. Örneğin General Electric firmasının son 11 yılda kar marjı ortalaması %8.45 iken, 1998 yılında %9.3'e yükselmiştir. Halbuki aynı dönemde en büyük 10 elektronik firmasının kar marjları %4.2'i bile geçememektedir (Industry Week, 1999). Bütün bu nedenlerden dolayı dünya ekonomisinde yaşanan kriz bir eksik tüketim krizi olarak kendini ortaya koymakla birlikte, bu olgunun arkasında yatan asıl neden, sektörde üretim kapasitesinin kendisine uygun bir talep yaratamayacak kadar artırılmış olması, diğer bir deyişle çeşitli sektörlerde sermayenin aşırı birikimidir. Bu saptama firmaların satış hasılatlarının ve yatırımlarının tarihsel gelişimine bakıldığında açıkça görülmektedir.

Ancak bundan önce sektörde sermaye yoğunluğunun giderek arttığı kanıtı olarak Şekil-4'de toplam maliyetler içinde sabit sermaye maliyetlerinin artan payına dikkat çekmek gerekir.

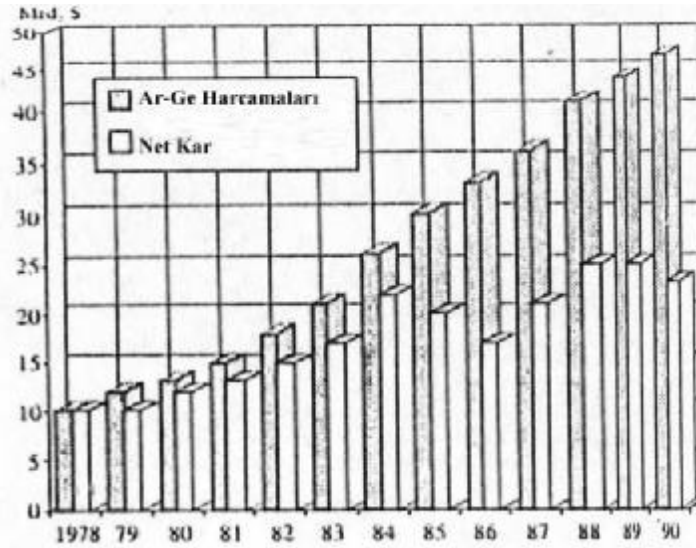
Sabit sermaye payları (%)



Şekil 4: Çeşitli Sektörlerde Toplam Maliyetler İçinde Sabit Sermaye Payları (Backhaus Ve Hilker, 1994)

Görüleceği üzere sermaye maliyetlerinin toplam üretim maliyetleri içindeki payı, AR-GE harcamalarının giderek yükselmesi nedeniyle artma eğilimindedir.

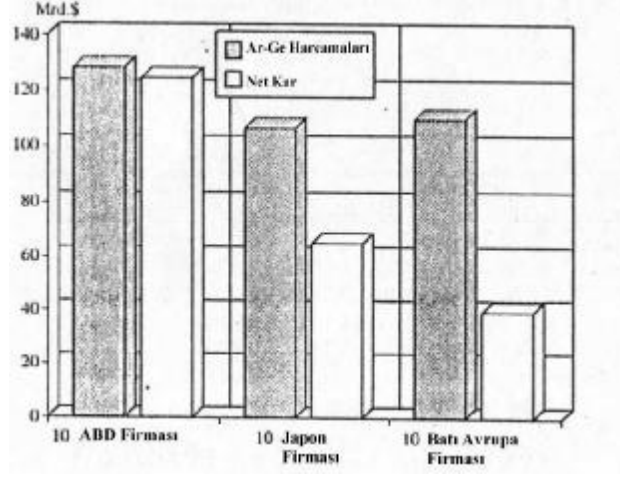
AR-GE harcamalarının yatırımlardaki gelişmenin iyi bir temsilcisi olduğunun varsayılması durumunda², 1978-1990 yılları arasında dünya elektronik sanayiindeki en büyük 30 firmanın performanslarına bakacak olursak: Bu sektörde satışların büyüme hızı 1978'den beri ortalama %10'dan fazladır (von Braun, 1994). Ancak AR-GE harcamaları ile elde edilen karlar karşılaştırıldığında durum çok farklılaşmaktadır. Şekil-5'de görüldüğü gibi 1984-85'den beri AR-GE harcamaları giderek artarken karlar düşmeye başlamıştır.



² AR-GE harcamalarını yatırımların iyi bir temsilcisi olarak almanın altında yatan temel varsayım katma değer zincirinin diğer aşamalarının AR-GE ile ikame edilebilir olmasıdır. Örneğin belli bir AR-GE projesi ile üretim maliyetlerini aşağı çekecek yeni bir malzeme bulunabilir veya üretim yöntemlerinde ve örgütlenmesinde bazı yenilikler geliştirilebilir. Dolayısıyla AR-GE yatırımlarının sabit sermaye yatırımlarını oldukça temsil etme özelliğine sahip olduğu varsayılabilir (von Braun, 1994).

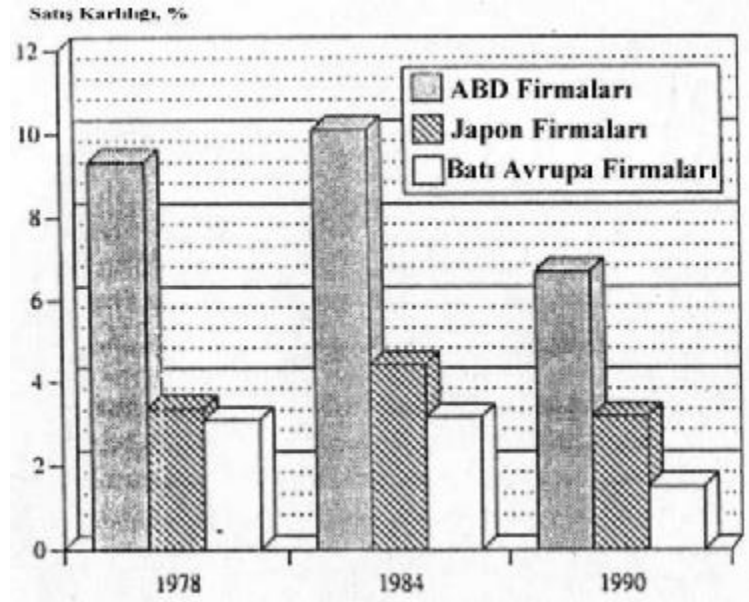
Şekil 5: Dünyanın En Büyük 30 Elektronik Firmasının Toplam Net Karları ve AR-GE Harcamaları (von Braun, 1994)

Bu farklılaşmanın nedeni AR-GE harcamalarından değil; karlardan kaynaklanmaktadır.



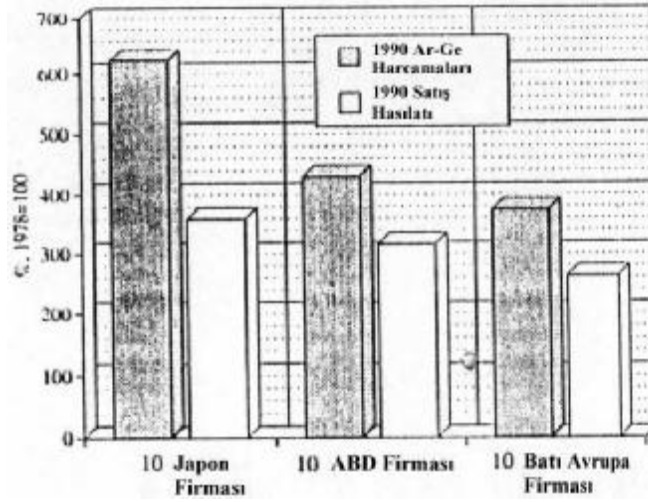
Şekil 6: Dünyanın En Büyük 30 Elektronik Firmasının AR-GE Harcamaları ve Net Karları (Von Braun, 1994)

Aşağıda (Şekil-7) satış karlılığına bakıldığında ise 1984 yılından (yani AR-GE harcamalarının karların üstüne çıkmaya başladıkları zamandan) beri uzun dönemli bir düşüş göze çarpmaktadır.



Şekil 7: Dünyanın En Büyük 30 Elektronik Firmasının Satış Karlılığı (von Braun, 1994)

AR-GE harcamalarındaki büyümenin satış hasılatındaki büyümeyle karşılaştırılması durumunda ise Şekil-8'de görüldüğü üzere her üç bölgede de satışlardaki büyümenin AR-GE harcamalarındaki büyümenin oldukça gerisinde kaldığı gözlenmektedir.



Şekil 8: Dünyanın En Büyük 30 Elektronik Firmasının AR-GE Harcamaları ve Satışlarındaki Büyüme (von Braun, 1994)

Üstelik sabit sermaye yatırımlarının (veya onları temsilen AR-GE harcamalarının) azalmasında ücret artışlarının da bir sorumluluğu bulunmadığına somut bir örnek olarak sektörün önemli büyüklükte firmalarından Siemens gösterilebilir (Tablo-3).

Tablo 5: Firmanın Satışlar, Sabit Sermaye Yatırımları (SSY), Ücretler ve Ücret/Satışlar, Sabit Sermaye Yatırımı/Satışlar, Kar/Satışlar ve Kar/Özsermaye Verilerinin Yıllara Göre Değişimi

	Satışlar	SSY	Ücretler	SSY/ Satışlar (%)	Ücretler/ Satışlar (%)	Kar/ Satışlar (%)	Kar/ Özsermaye (%)
1993/94	100	100	100	5.3	42.5	1.9	7.8
1994/95	105	120	98	6.1	39.9	2.3	9.4
1995/96	111	147	99	7.0	38.1	2.6	10.5
1996/97	126	170	105	7.2	35.6	2.4	9.7
1997/98	139	165	109	6.3	33.4	2.2	9.1

Kaynak: Siemens (1998)

Söz konusu yıllarda ücretlerin düzeyi hemen hemen aynı kalırken, satış artış hızından daha fazla bir sabit sermaye artış hızı olduğu görülmektedir.

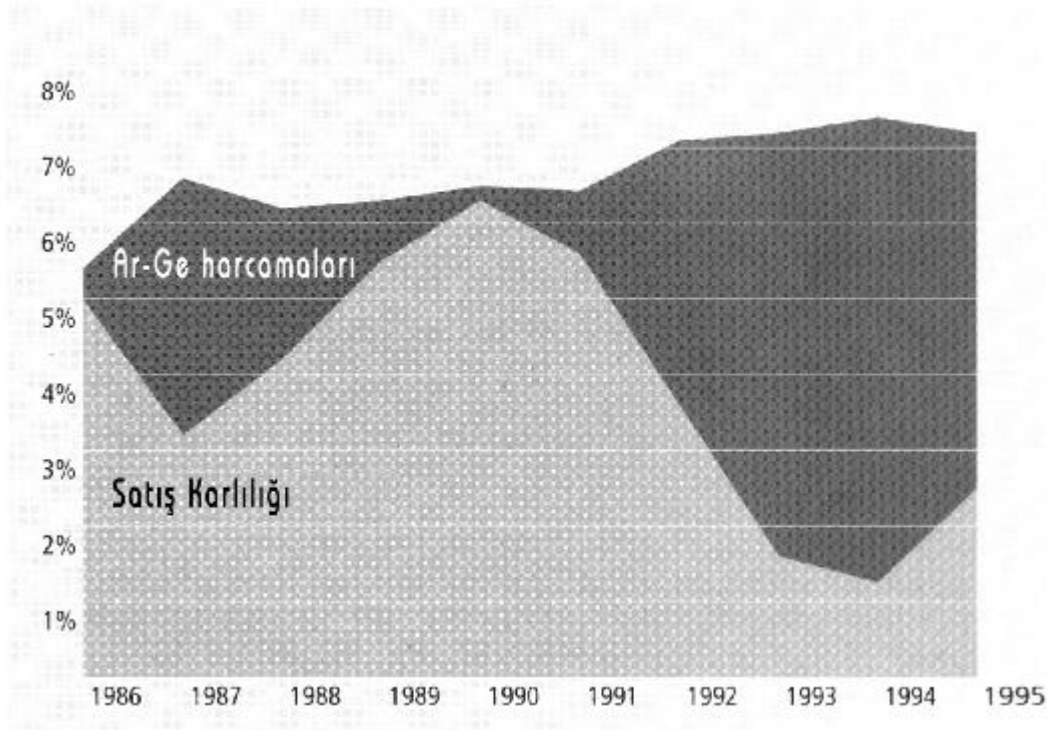
Tekil bir örnek olarak da Siemens firmasına bakılabilir: Aşağıdaki Tablo-4'de görüldüğü üzere firmada özellikle sermaye yoğunluğundaki ve araştırma yoğunluğunda devasa artışlar söz konusudur. 1975 yılında 1.6 milyar mark olan AR-GE harcamaları, 1989 yılında 6.9 milyar marka ve 1998 yılında 9 milyar marka yükselmiştir.

Tablo 6: Firmada Yaşanmakta Olan Yapısal Dönüşümün Sonuçları

Yıllar	83/84	88/89	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98
AR-GE harcamaları Endeksi	100	182	198	191	192	214	239
100 mark satış içindeki AR-GE harcaması	8.3	11.3	8.9	8.2	7.7	7.6	7.7
Sabit sermaye yatırımı Endeksi	100	141	156	187	229	266	258
100 mark satış içinde sabit sermaye yatırımı payı	6.3	6.7	5.35	6.13	7.1	7.2	6.4

Kaynak: Urban (1990) ve Siemens (1998)

Yine bir başka örnek de Japonya'dan verilebilir: İçinde Sony, Hitachi, Sharp gibi Japonya'nın en büyük elektronik devlerinin de yer aldığı Japon elektronik sanayiine ilişkin, borsaya kayıtlı 104 firma üzerinde yapılan bir araştırmada AR-GE harcamalarının satış hasılatına oranı 1986, 1995 yılları arasında aynı düzeyde seyrederken, satış karlılığının (karların satışlardaki payı) 1990-1995 arasında oldukça düştüğü görülmektedir. (WZB-Mitteilungen, 1998, S. 19).



Şekil-9: Artan Rekabet ve AR-GE Harcamaları:

Şekil-9'dan da görülebileceği üzere Japon elektronik firmalarının satışlar içinde AR-GE-harcamalarının payı satış karlılığının üzerindedir.

Benzer şekilde 1985'te Amerikan firması Motorola, 10 yıldaki ilk zarara uğrayarak 1.7 milyar dolarlık yarı iletken satışlarının 44 milyon dolarını kaybetti ve geçmiş 10 yıldaki %14 ortalamaya kıyasla aktif karı %3.2'ye düştü (M.Y. Yoshino/U. S. Rangan, 2000, S. 46). Bir yönetici:

"Uzun dönem rekabet edebilirliğimizi kaybetme korkusuyla AR-GE kesintisi yapmamaya cesaret ettik. Aynı zamanda bu kayıplar, AR-GE faaliyetlerimize gerekli fonları bulma kapasitemize ciddi sınırlar koyuyordu" demişti.

Dolayısıyla da sektörde artan rekabetle birlikte AR-GE harcamalarının giderek önem kazandığı görülmektedir. Sektördeki en büyük firmalardan biri olan NEC'in AR-GE projelerinden sorumlu eski başkanı bu konuda şöyle demektedir:

"Dünyadaki araştırma geliştirme kaynakları çok kısıtlı; büyük şirketler bile sıkıntı içinde. İşbirliği yapmazsak ilerleyemeyiz. Bu harcamalar NEC için bile(!) çok yüksek. Endüstriyi koordine eden üçüncü taraf olarak MITI (Japon Ticaret Bakanlığı)'ye ihtiyacımız var" (Thurow, 1994 –vurgu bana ait–).

Bu doğrultuda NEC, Hitachi ve Toshiba firmalarının AR-GE çalışmalarını birlikte yürütüp, teknolojik gelişmeyi desteklemek üzere stratejik işbirliklerine gittikleri gözlenmektedir (Ernst, 1987).

Talep Koşulları ve Sermayenin Yeniden yapılanması

Yeni talep koşullarına bakıldığında ise; eğilimsel olarak giderek durulan bir pazar (bunun sonucunda pazarda bir firmanın elde ettiği karlar ancak başka bir firmanın aleyhine gerçekleştirilebilir, yani bir tür sıfır-toplamli oyun) söz konusudur. Firmaların rekabet stratejilerinin bir parçası olarak kapasitelerini talebin ötesinde artırma eğilimleri, sektörde karşılaşılan eksik kapasite kullanımı ile birlikte firmaları artık değeri gerçekleştirme sorunlarıyla karşı karşıya bırakmaktadır. Başka türlü ifade etmek gerekirse, artan rekabet ve kar oranlarının düşme eğilimine bağlı olarak gerçekleşen yatırım artışlarının tüketim kapasitesini aşması dünya çapında kapasite fazlasına yol açmakta ve aşırı üretim olgusu ortaya çıkmaktadır. Kapasitenin efektif talebi fazlasıyla geride bırakması, firmaların üretim kapasitelerini artı değerden daha fazla pay kapabilmek amacıyla olabildiğince hızla artırma çabalarının bir sonucudur.

Böylece artan rekabete bağlı olarak yeni teknolojilerle ilişkili iki etkiden söz etmek mümkündür: Bunlardan bir tanesi ürün fiyatlarında büyük çaplı düşüşlerin gerçekleşmesidir. Giderek artan rekabet nedeniyle başta yarı iletkenler olmak üzere bu sektörün bir çok ürününde büyük çaplı fiyat düşüşleri yaşanmakta Dicken (1992) ve Backhaus (1989); halbuki üretim maliyetleri, özellikle yarıiletkenlerin üretiminde sektörde rekabet edebilmek için yapılması kaçınılmaz yatırımların artan hacmine paralel olarak –giderek artmaktadır. Örneğin yarıiletkenler alt sektöründe bir yandan yarıiletken fiyatları sürekli düşme eğilimindeyken–ki bu eğilimin ortaya çıkmasında 80’li yıllardan sonra özellikle NEC, Hitachi, Toshiba gibi Japon firmalarının etkisi oldukça fazladır yarıiletken üretim tesislerinin gerektirdiği yatırım miktarı 1970 yılında 30 milyon \$ tutarken, 1990 yılında 400 milyon \$ üzerinde tutmaktadır; öyle ki 1990 yılında dünyada bu faaliyet alanında yapılan yatırımların toplamı 11.5 milyar \$ tutmakta; bu da aynı yıl yarıiletken üretiminden elde edilen satış hasılatının %22’ine tekabül etmektedir (Bonder ve Student, 1998).

Yarı iletken sektöründe Asya krizinin de hızlandırdığı fiyat düşüşleri ile birlikte kapasitenin sürekli artırılmasının Siemens de dahil olmak üzere bir çok firmaya zarar verdiğine işaret eden bir açıklamasında çip (yarıiletken) bölümünün yöneticisi şöyle demektedir:

“(DRAM pazarındaki) Aşırı üretim durumu değişmezse, kim bilir gelecek sene ne olur. Bu ciddi bir durumdur ve biz bunun içinde daha fazla kalamazdık. (...) Japonya ve Kore’de şu andaki duruma göre üreticiler üretim kapasitelerini artırmaya devam etmektedirler. Bu aşırı üretim durumunun sürmesi demektir. Eğer bir radikal değişiklik olmazsa önümüzdeki sene de aşırı üretim olacaktır ve bu da fiyatlama üzerinde büyük bir baskı yaratacaktır. Bir çok şirket gelecek sene zarar edecek ve bizden başka kimse bu senaryoyu değiştirmeye çalışmamaktadır” (Electronic News, 1998, ek bana ait).

Keza yarıiletken (bileşenler/chip) alt sektörünün dev firmalarından Intel’in izlediği strateji bu olgunun en çarpıcı örneklerinden biridir. Intel rakiplerinin önünde kalabilmek için tesislerine yılda 4.5 milyar dolar gibi büyük meblağlar harcamaktadır. 1998 yılı için yapılan sermaye harcamaları tahminleri ise 5.3 milyar doları bulmaktadır. Bu miktar dünyadaki diğer tüm chip üreticilerinin yaptığı harcamanın üç katından daha fazladır. Uzmanlar bu yatırımların Intel’i 2002 yılında üretim kapasitesi büyüklüğünde şu anda bulunduğu 7’inci sıradan 2’inci sıraya yükselteceğini öne sürmektedirler (Hürriyet Business Week, 1998, S. 93). Ancak şirketin düşük fiyat döneminde “oyunu kazanmak” için daha büyük kapasitelere ulaşmak zorunda olduğu gerçeği firma Yönetim Kurulu Başkanı tarafından çarpıcı bir şekilde şöyle dile getirilmektedir:

"Bu tesislere milyarlarca dolar harcamak büyük risk. Ancak yapmasaydı olacak pastadan pay alamazdık. Şu anda saatte 150 mil hızla yokuş aşağı gidiyoruz. Bir yerlerde duvar olduğuna eminiz. Ancak yapacağımız en kötü şey, durup birisinin bizi geçmesini beklemek olurdu" (Hürriyet Business Week, 1998).

Aşırı (ya da aynı anlama gelmek üzere atıl) kapasite olgusu beyaz eşya sektöründe de mevcut üretimin yüzde 20-30'una tekabül etmekte olup, fiyatların ve karlılığın düşmesine neden olmaktadır (DPT, 2001, S. 43). Fiyatların düşmesi yönündeki bir başka baskı da büyük market zincirlerinin Batı Avrupa dışından yaptığı ucuz ithalattan kaynaklanmaktadır.

Aşırı kapasite olgusu benzer şekilde telekomünikasyon alt sektöründe de söz konusudur. Özellikle sabit hatlarda ve cep telefonlarında görülen kapasite fazlası karlar üzerinde büyük bir baskı teşkil etmektedir (Manager Magazin, 9/2000, S. 157). Ericsson firmasının yöneticisi telekomünikasyon şirketlerindeki "tepetaklak" gidişin nedenleri olarak aşırı yatırım, fazla kapasite, aşırı borçlanma ve dünya ekonomisindeki durgunluğu göstermektedir (Milliyet, 9.9.2001). Örneğin mobil telekomünikasyon sektöründe kapasite fazlasının olduğu bir diğer alan da fiberoptik ağlardır (Milliyet, 8.9.2001). Bu alanda ABD'deki kapasitenin %1'i bile kullanılmadığı, ancak gelecekteki karlılık beklentileriyle yapılan yatırımlar sonucu yeni doğmuş bebeklerden ölüm döşeğindeki yaşlılara ve Afrika'daki açlara kadar 6 milyarı aşkın dünya nüfusunun tümünde cep telefonu olsa ve hepsi birden konuşmaya kalksalar, 4-5 saat sürekli konuşmalarına olanak tanıyacak kapasitenin mevcut olduğu söylenmektedir.

Artan rekabetle birlikte yeni teknolojilerin bir diğer etkisi ise ürün çevrimlerinin (ürünlerin yararlı piyasa hayatının) kısalmasıdır (von Braun, 1994). Bunun sonucunda da maliyetleri düşürmede kitlesel üretimin önemi giderek artmaktadır. Bir üreticinin belli bir ürünün bütün hayat eğrisi boyunca piyasada ancak birinci veya ikinci sırayı elde etmesi sürdürülebilir karlılığı mümkün kılmaktadır. Yüksek hacimler sadece yerli ülke pazarında elde edilmediğinden, büyük uluslararası firmalar Triad diye adlandırılan üç büyük blok (ABD, Avrupa ve Güneydoğu Asya) pazarlarına yönelmekte ve bu bloklardan en az ikisinde önde gelen bir rekabetçi pozisyonu ele geçirmeye çalışmaktadırlar (K. H. Kaske, 1989, S. 352). Avrupa Topluluğu elektronik sektöründe faaliyet gösteren firmalar için işte bu noktada anlam kazanmaktadır: ABD ve Japon pazarlarıyla karşılaştırıldığında Avrupa bir çok ulus-devletin varlığı nedeniyle oldukça küçük ve parçalanmış olduğundan, bu sermayeler bir "ortak pazara" oldukça şiddetle ihtiyaç duymaktadırlar. Örneğin Alman Elektronik Sanayi bu sektördeki ticaretinin %75'ini Batı Avrupa ile yapmaktadır ve Almanya'nın dünya elektronik pazarı içindeki payı %6 civarında olduğundan, bu örneğin Siemens gibi Alman elektronik firmaları için oldukça küçük çaplıdır (K. H. Kaske, 1989, S. 354).

Bu nedenle AR-GE, tasarım, üretime hazırlama ve üretim süreçleri çok büyük bir hızla tamamlanmak zorundadır. Ancak bu olgu sadece gelecekteki potansiyel satış hasılatlarının üzerinde sallanan bir "*Demokles Kılıcı*" olmanın ötesinde, aynı zamanda öncü teknolojiyi gerektiren büyük risklerin de göze alınması (yüksek AR-GE harcamaları) anlamına gelmektedir. Bu risklerin ve yaratacakları maliyetlerin azaltılmasında kuşkusuz yeniliklerin ve teknik buluşların küçük ölçekli girişimlerle yapılması önemli rol oynamaktadır. Bu şirketler bir "sınama tahtası" olarak (Mandel, 1974) kullanıldıktan sonra, ancak başarı garanti edildiğinde tekelci firmalar tarafından satın alınmaktadır.

Yeniden Yapılanmanın Temel Unsurları:

Yukarda da ifade edildiği gibi üretimin uluslararasılaşması olgusu, özellikle telekomünikasyon pazarının deregülasyonu (piyasaya açılması), kısalan ürün çevrimleri, artan AR-GE harcamaları, Asya krizi ve bütün bu unsurları birbirine eklemleyen azalan kar oranları yeniden yapılanmanın arkasında yatan temel nedenlerdir.

Sektördeki firmalar krizden çıkabilmek amacıyla bir yeniden yapılanma arayışına girmişlerdir. Yeniden yapılanma sürecinde holdinglerin rasyonalizasyon stratejileri (montaj faaliyetlerinin otomasyonu, üretim örgütlenmesinde değişimler vb.) ulusal yapılarla (emek piyasası, yasal düzenlemeler, gümrük duvarları, endüstriyel ilişkiler vb.) uluslararası holding stratejisi arasındaki gerilimli ilişki tarafından belirlenmektedir. Burada firmaların temel hareket noktaları (yeniden yapılanmanın temel "mantığı") şunlardır:

- 1) Üretimde, piyasa koşulları ne kadar gerektiriyorsa o kadar esneklik,
- 2) Ölçek ekonomilerinin etkilerinden mümkün olduğunca fazla yararlanmayı gerektirecek kadar ürünlerde standartlaşma,

Bu doğrultuda firmaların yeniden yapılanma çabalarına damgasını vuran genel eğilimler şunlardır:

1. Bir ürünün üretim sürecinin belli aşamaları belli üretim yerlerinde yoğunlaşmaktadır; böylece bir "işin" aynı anda iki farklı yerde birden yapılması önlenmektedir (Ana slogan: "*Bir üretim yeri, bir ürün*").
2. Bir ürünün markasıyla üretimi birbirinden ayrılmaktadır (made in Taiwan veya made in Germany değil, made by Siemens).
3. Fazla kapasiteler azaltılmaya çalışılmakta, işyerleri kapatılmakta, işten çıkarmalar gerçekleştirilmektedir.
4. Montaj süreçleri/aşamaları karlılık amaçlı bir otomasyona tabi tutulmaktadır.
5. Belli bölgelere dağılmış üretim yerleri sanki bunlar tek bir fabrika çatısı altında toplanmış gibi örgütlenmeye çalışılmaktadır.
6. Performansı daha iyi (daha üretken ve karlı) olan üretim yerlerini birbirleriyle rekabete sokarak (maliyet rekabeti) ve onları karşılaştırmak (benchmarking) suretiyle belli bir "sinerji" yaratılmaya çalışılmaktadır.

Yeniden yapılanmanın temel mantığı ve özelliklerini açıkladıktan sonra, şimdi de temel unsurlarına değinelim: Sektörde dünya pazarında değişen rekabet koşullarının ve sermaye birikiminde yaşanan kriz olgusunun varlığı, üretim maliyetleri üzerinde artan baskı ile birlikte sektörde yer alan firmaları hem *finansal* açıdan hem de *üretimde* yeniden yapılanmaya (teknolojik değişimin hızını artırarak, üretimin coğrafyasını değiştirerek) zorlamaktadır. Bu doğrultuda firmalar yurtiçi ve yurtdışı faaliyetlerinde hem rasyonalizasyona (emekten tasarruf eden yeni teknolojilere geçiş) hem de reorganizasyona (üretim yerinin ve aşamalarının yeniden örgütlenmesi) yönelmektedirler.

Firmaların bu stratejilerini etkileyen unsurlar ise, yukarda belirtildiği üzere, firma büyüklüğünden ve firmanın coğrafi kökenlerinden, bağlı olduğu ulusal bağlamdan etkilenmektedir. Bu bağlamda firmalar bir yandan dikey bütünleşmeye öte yandan ürün çeşitlendirmesine yönelmektedirler. Bu stratejileri kesen eksen ise üretimin, otomasyonun ve genel olarak da rasyonalizasyonun ve reorganizasyonun küresel ölçekte uluslararasılaşmasıdır.

Sektörde finansal yeniden yapılanmanın temel nedeni sermayenin merkezileşmesi ve yoğunlaşmasıdır. Şöyle ki, endüstride meydana gelen rekabetçi sermaye birikimine dayalı sermaye-yoğun teknolojik gelişmeden kaynaklanan bu durum başta yarı iletken üreticileri olmak üzere elektronik sanayii üreticilerini teknoloji yanında finansman olanaklarına da oldukça bağımlı hale

getirmiştir. Bunun sonucunda özellikle elektronik gibi yüksek teknolojiye dayalı sektörlerde yer alan firmalar karlılıklarını ve performanslarını (özellikle AR-GE yatırımlarını) yükseltmek amacıyla finansal işlemlere yoğunlaşmaktadırlar (Electronic News, 1999). Bu durumu Sony firması yöneticisi Idei şöyle ifade etmektedir:

“Fiyat savaşını değil, hissedarları ve buna bağlı olarak da sermaye piyasasından saldırgan, AR-GE yatırımları için kaçınılmaz olan büyük kaynakları kazanan gerçek galiptir”.
(Wirtschaftswoche, 29.7.1999).

Sermayenin merkezileşmesi ve yoğunlaşması olgusu firmalar arasında hem işbirliklerinin hem de satınalmaların artmasıyla paralel olarak gerçekleşmektedir. Birçok elektronik şirketi ağır yatırım taleplerini karşılamak ve maliyetleri aşağı çekmek amacıyla “stratejik ittifaklara” yöneldi. UŞ’ler Avrupa, ABD ve Japonya düzeyinde işbirliğini, ittifakları ve biraraya gelme eğilimlerini güçlendirmektedirler. IBM, General Electric, Matsushita, Phillips, NEC, Hitachi Siemens gibi büyük firmalar uzunca bir süredir bu tür stratejik işbirliklerini denemektedirler.

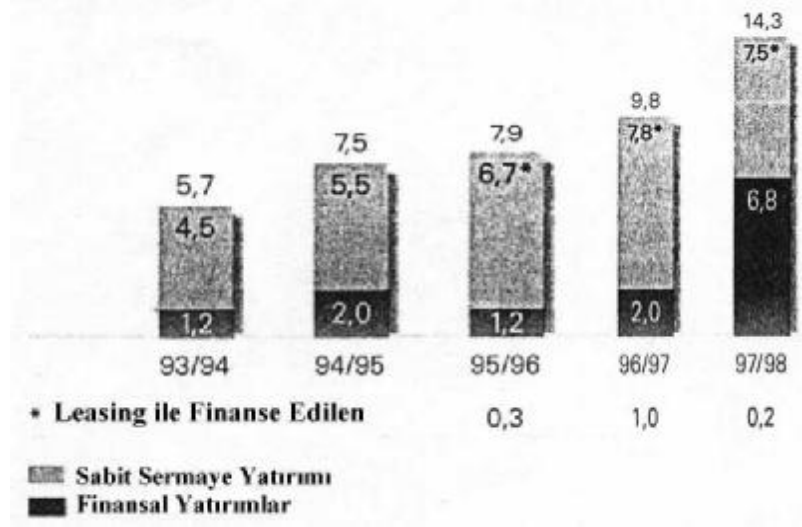
Bu gelişmelerin sonucunda sektörde yoğunlaşmanın (ticaret ve yatırım akımlarının hem yoğunlaşmasının hem de belli bir hiyerarşi içinde olmasının) giderek arttığı gözlenmektedir. Özellikle 1980’lerden sonra Avrupa’nın büyük firmaları Japon ve Amerikalı rakipleriyle baş edebilmek amacıyla hem yeni teknolojiler hem de firmanın yeniden yapılanması anlamında bir strateji değişikliği yapmışlardır. AR-GE yatırımlarını finanse edebilmek ve bu yatırımların gereksindiği büyük ölçekli üretimden ölçek ekonomileri sağlamak amacıyla Avrupalı firmalar arasında bir çok ortak işbirliği veya firma alımları gerçekleşmiştir. Örneğin 1985-1991 yılları arasında Avrupa elektronik sanayiindeki 73 işbirliğinden 22’i Avrupalı firmalar arasında, 34 işbirliği Avrupa ve Amerikan firmaları arasında ve 22’i ise Avrupa ve Japon firmaları arasında gerçekleşmiştir (Bonder ve Student, 1998). Firmaların yurtdışında bu tür stratejik işbirlikleri ve firma birleşmelerine yönelmelerinin temel amacı, yeni teknolojilere (teknoloji transferi) ve pazarlara erişim sağlamak, rakip yabancı firmaların rekabetçi kapasitelerine karşı koyarak üretim maliyetlerini düşürmektir.

Bu konuda Siemens firmasından somut bir örnek verilebilir: Firmanın geçmişten bugüne gerek başka firmaları satın alarak büyüebilmek gerekse de üretim kapasitesini yenileyebilmek için gereksindiği yüksek sermaye ihtiyacını karşılamak üzere mali sermaye ile (özellikle Alman bankaları) yakın ilişkileri olmuştur (Welzmüller, 1991)³. Bu nedenle olsa gerek söz konusu firma Almanya’da halk ağzında “*Yan iş olarak elektronikle uğraşan bir banka*” (!) olarak anılmaktadır. Çünkü ilgili firma artık karlarının çok büyük bölümünü elektrikli alet imalatıyla değil, mali ve spekülatif işlemler yoluyla elde etmektedir (Welzmüller, 1991) ve (Martin ve Schumann, 1997). Son yıllarda finansman işlerinin daha etkin yürütülmesi için bir finansal şirket de (sadece firmaya hizmet vermek üzere) kurulmuştur. Adeta bir “banka” niteliğindeki bu finans kurumunun temel işlevleri, dünyanın 190 ülkesindeki 400 firma kuruluşunun para işlerini koordine etmek, oluşan fonların en hızlı ve en fazla getiri sağlayacak şekilde değerlendirilmesi için çalışmak, ama hepsinden önemlisi dev ihalelere giren firmanın bu ihalelere finansman bulmasına yardımcı olmaktır (Milliyet, 1996).

Firmanın yeniden yapılanma stratejisinin bir ayağını dünya pazarına yönelme ve üretim faaliyetlerinin uluslararasılaşması oluşturuyorsa diğerini de yurtdışında bir dizi işletmenin satın alınması ve böylece sermayenin yoğunlaştırılması çabaları oluşturmaktadır. Son yıllarda firmanın satınalmalara veya iştiraklere ayırdığı pay (Şekil-10) giderek artmaktadır (Welzmüller, 1991).

³ Firmanın başta Deutsche Bank olmak üzere Almanya’nın büyük mali kuruluşları ile ilişkileri üzerine bak.(Cengiz, 1997).

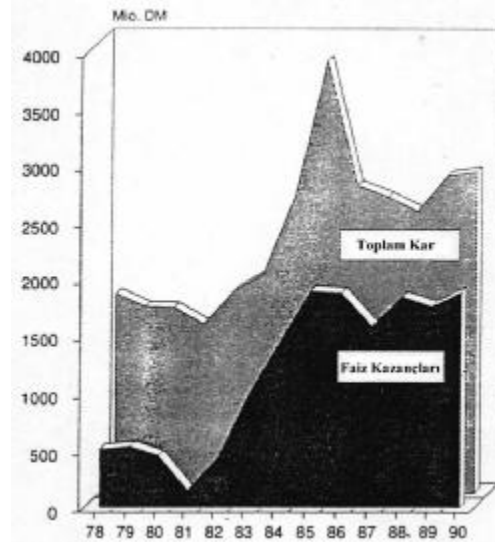
Yatırımlar (milyar DM)



Şekil-10: Firmanın Yatırımları İçinde Finansal Varlıklara Yatırımların Payı (Siemens, 1998)

Bir çok uluslararası şirket gibi bu şirketin de üretken olmayan alanlardaki etkinliklerinin artması (Örn. firmanın kendi adıyla bir finansal şirket kurması), sanayi tekellerinin ellerinde büyük çaplı sermayenin biriktiği ve gerek ortalama kar oranındaki düşüşü karşılamak, gerekse de daha hızlı ve daha yüksek kar elde edebilmek amacıyla bu sermaye fazlalığının üretken yatırımlar için kullanılmak yerine giderek spekülatif yatırımlara yöneltildiği anlamına gelmektedir⁴.

Siemens'in düşük karlılıktan nasibini almasıyla birlikte faiz kazançlarına (faaliyet dışı gelirlerden elde edilen) yönelmesi söz konusudur. Firmanın yıllar boyu rekabet baskısını üzerinde hissetmemesinde Almanya'daki pazarlarda egemen konumu ve devletle kurduğu özel ilişki önemli rol oynarken; aynı zamanda likiditesinin ve faiz gelirlerinin de burada oynadığı rol yadsınamaz. Şekil-11'de görüldüğü gibi elde edilen karlarda faiz kazançlarının önemli payı bulunmaktadır.



Şekil 11: Toplam Karların Gelişimi İçinde Faiz Kazançlarının Payı (Welzmüller, 1991)

⁴ Bu olgunun başka bir çarpıcı örneği ise General Electric firmasıdır. Firma kurduğu GE-Capital adlı finans şirketiyle 1999 yılı ilk dönem satış hasılatının yarısını ve karının %42'inden fazlasını mali işlemlerden elde etmiştir (Wirtschaftswoche, 15.7.1999).

Günümüzde de bu olgu geçerliliğini sürdürmektedir. Tablo-5'den de izlenebileceği gibi faiz getirileri, yani finansal piyasalardaki işlemlerden elde edilen kazançların toplam kar içindeki payı azımsanmayacak boyutlardadır.

Tablo 7: Firmanın Karları (Değerler Milyon Mark Olarak) ve Bunun İçinde Faiz Gelirlerinin Payı (%)

	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98
FVÖK	850	1146	2307	2421	1574
Faiz gelirleri	1260	1456	951	1114	1864
Toplam kar	2110	2602	3258	3535	3438
Faiz gelirleri /Toplam kar (%)	60	56	29	32	54

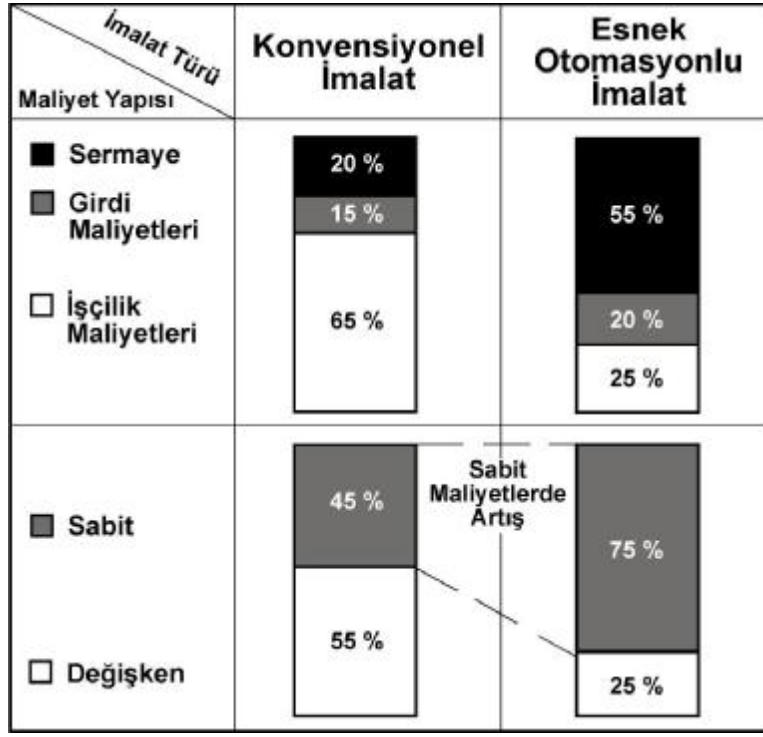
Kaynak: Siemens (1998)

Üretimde yeniden yapılanma ise teknolojik değişimin hızlanması ve üretimin coğrafi olarak değişimi ile gerçekleşmektedir. Dünya Elektronik sanayiinin üç altın anahtarı olarak teknoloji, hız ve yenilik gösterilmektedir. Teknolojik gelişmeler sektörün her zaman motor gücü olmuş, yeni teknolojilerin büyük bir hızla üretime adaptasyonu ve çok yeni ürün sunulması şu ana kadar elektronik sanayiinin ana kuralları olmuştur (Vakıfbank, 1995). Elektronikte üretim sisteminin yeniden yapılmasına ilişkin temel eğilimlerin önemli bir kısmını da yeni ürünler ve modeller, yeni üretim süreçleri, yeni organizasyonel yenilikler (kalite kontrol çemberleri, takım çalışması vb.) gibi teknolojik yenilik arayışları oluşturmaktadır.

Yukarıda da ifade edildiği gibi sektörde ürün hayat eğrisi rekabet koşullarına bağlı olarak giderek kısalmaktadır ("zamana dayalı rekabet"): Örneğin Siemens firmasında toplam ürünler içinde ömrü 5 yıldan daha kısa olan ürünlerin payı son 10 yılda %40'dan %55'e çıkmıştır (K. H. Kaske, 1989, S. 351).

Öte yandan günümüzde elektronik sanayiinde telekomünikasyon ve bilişim alanlarının birleştiği görülmektedir. Bunun sonucunda bilgisayar sistemleri, telekomünikasyon sistemleri ve TV sistemlerinin bileşimiyle oluşturulacak yeni bir tümleşik enformasyon alt yapısının ortaya çıkması beklenmektedir. Aynı zamanda bu tür sistemlerin gereksinim duyduğu mikroelektronik ürünlerin dünyada dev bir pazar yaratması beklenmektedir. Önümüzdeki yıllarda elektronik pazarının gereksinim duyacağı mikroelektronik ürünler iki ana gruptan oluşmaktadır. Birinci grupta çok geniş kullanım alanı olan tümdevreler, bellekler, mikroişlemciler, diğerinde ise sistem üreticisinin kendi sistemine koymak istediği orijinallikleri taşıyan ve o sistem için tasarımı yapılmış olan "uygulamaya özgü tümdevreler" (ASIC) yer almaktadır (Görgülü, 1994). Önümüzdeki yıllarda dünya pazarlarında asıl büyük rekabetin de yeni ve orijinal ürünleri piyasaya sunabilmenin en önemli ayağı olan uygulamaya özgü tümdevrelerin tasarlanması ve üretimi alanında gerçekleşmesi beklenmektedir.

Mikroelektronığe Dayalı Teknolojik Gelişim elektronik sektöründe **üretim maliyetlerinin yapısını** da etkilemektedir:



Şekil 12: Maliyet Yapıları: K. Backhaus/S. Funke, 1996, S. 108)

Şekil-12'den de görüldüğü üzere esnek otomasyona dayalı bir imalata geçildiğinde sabit maliyetlerin payı artmakta, buna bağlı olarak işçilik maliyetlerinin payı azalırken, sermaye maliyetlerinin payı artmaktadır. Tüketim elektroniğinden bir örnek verecek olursak: Bu alt sektörde yeni teknolojilerin de etkisiyle üretim süreci büyük çapta değişimler yaşamıştır. Katma değer oluşturulması giderek artan oranda bileşenlerin üretim sürecinde kullanılmasına bağlı hale gelmektedir. Bu bağlamda malzeme, girdi ve işçilik maliyetleri toplam satışların %60'ını oluşturmaktadır (Jungnickel, 1989, S. 41). Bu nedenle rekabet gücünün artırılmasında girdi (malzeme) maliyetlerinin düşürülmesi açısından tedarik (satın alma) politikasının merkezi önemi söz konusudur. Artan otomasyona bağlı olarak dolaysız işçilik maliyetleri hızla azalırken, malzeme maliyetleri belirleyici öneme sahip maliyet faktörü olmaktadır.

Öte yandan sektör-içi işbölümünün ifadesi olan *ana sanayii-yan sanayi ilişkileri* açısından sektöre baktığımızda, büyük ölçekli firmaların gerek üretim koşullarının gerekse de fiyatların belirlenmesinde/dayatılmasında küçük ve orta ölçekli işletmeler karşısında oldukça önemli güce sahip oldukları söylenebilir. Bunun en temel nedeni söz konusu işletmelerin gerek piyasaya erişim gerekse de siparişler açısından büyük sermayelere bağımlı olmalarıdır. Örneğin Bosch firması dünya çapında yıllık olarak 20 bin tedarikçi ile ve 15 milyar marklık satın alma hacmi ile çalışmaktadır (R. Liedtke, 1995, S. 80). Keza Siemens firması dünyada 400 satın alma departmanından, 20 bin tedarikçi ile ve 30 milyar marklık satın alma hacmini gerçekleştirmektedir (R. Liedtke, 1995, S. 81). Bu rakam 1965 yılında 30 bin olarak verilmekteydi (W. Gottschalch, 1972, S. 28). Aynı firmanın yaptığı hesaplama göre girdilerin temininde bu miktarda işletme ile çalışılması yaklaşık 100 bin kişilik istihdam yaratmaktadır. Büyük firmaların bu çapta satın alma hacimlerinin olması kuşkusuz çalıştıkları yan sanayi firmalarını seçmekte, fiyat koşullarını belirlemede oldukça büyük pazarlık gücüne yol açmaktadır.

Sektörde *uluslararası işbölümünde yaşanan değişimi* de kızışan rekabetin bir sonucu olarak, yeni teknolojilerde ve üretimin örgütlenmesinde yaşanan değişimlerin bir türevi olarak görmek gerekir. Çünkü bu nedenlerin (artan rekabet, yeni teknolojilerle birlikte değişen maliyet yapıları) sonucu olarak firmalar üretim maliyeti farklılıklarına eskisine göre çok daha fazla duyarlı hale gelmekte ve üretimlerini (üretim sürecinin bazı aşamalarını) daha elverişli (hem pazar hem de maliyetler açısından) bölgelere kaydırmaktadırlar. Böylece sektörde yer alan firmaların yeniden yapılanma çabalarının ikinci ayağı olan *üretimde yeniden yapılanma*, bir ürünün üretim sürecinin belli aşamalarının belli üretim yerinde yoğunlaşması ve belli bölgelere dağılmış üretim yerlerinin sanki bunlar tek bir fabrika çatısı altında toplanmış gibi örgütlenmeye çalışılması şeklinde gerçekleşmektedir. IBM ve Hewlett Packard (HP) her ne kadar bilgisayar şirketleri olsalar da kendi PC'lerini üretmemektedirler. Şimdi Sanmina-SCI, IBM ve HP markalarını kullanarak satışa sunulan PC'leri üretmektedir (EMF, 2002) Flextronics 28 ülkedeki 80 şirketiyle elektronik sektöründe bir satış devi haline gelmiştir. Şirket Ericsson için cep telefonu, Cisco için verici, HP için yazıcı imalatı yapmaktadır. Bu konuda oldukça iyi bir örnek olarak beyaz eşya pazarında Bosch-Siemens firmasının yöneticisinin firmanın global stratejisi hakkındaki görüşleri verilebilir:

“Almanya, İspanya, Yunanistan ya da Türkiye. Bizim için artık fark etmiyor. Bundan sonra hepsinde aynı kalite, aynı teknoloji ve hepsinden önemlisi aynı felsefe uygulanacak”.

Bununla birlikte, yine aynı yöneticiye göre değişik ülkelerdeki fabrikaları birbirinden ayıran *aralarındaki işbölümü* (!) olacak. Başka bir deyişle her fabrika *ayrı bir konu* üzerinde yoğunlaşacak. Çerkezköy'le birlikte Brezilya'da da yeni bir fabrika devreye sokulacak. Çin'de şu anda 150 bin kapasiteyle çalışan fabrikanın da islah edilmesiyle önümüzdeki yıl (1998) Bosch'un toplam kapasitesi 5 milyon adete erişecek (Milliyet, 10.10.1997).

Ancak bu noktada giderek önem kazanan bir diğer çelişki de şudur: Firmaların stratejileri doğrultusunda yeniden şekillenen uluslararası işbölümündeki gelişmelere koşut olarak, uluslararası teknoloji transferi, artan rekabetle birlikte firmaları şu ikilem karşısında bırakmaktadır: Firmalar bir yandan sermayenin yeniden üretim döngülerini uluslararasılaştırma ve böylece teknolojilerini uluslararası ölçekte kullandırma baskısı altındadırlar; öte yandan kilit teknolojilerini ve yenilik yapabilme kapasitelerini etkin bir denetimle güvenceye almak ve korumak amacıyla yeni yöntemler geliştirmek zorundadırlar (Ernst, 1985). Örneğin bu konuda Siemens yönetim kurulu başkanı V. Pierer şunları söylemektedir:

“Faaliyetlerimizin yarısından fazlasını dünya çapında gerçekleştirmemiz, aynı zamanda satış hasılatının önemli bir kısmının sınıai hizmetlerin Almanya dışında satışıyla elde edildiği anlamına gelmektedir. Bunu yaparken özellikle Asya ülkelerinde ilginç bir gerilim alanında hareket etmekteyiz: Bir yandan orada yüksek büyüme oranlarının olduğu geniş pazarlar ortaya çıkacak; yani bizim Avrupa'daki ürünlerimizi ve hizmetlerimizi satın alacak ülkeler. Öte yandan bu pazarların bizim için temelli ve istikrarlı olmalarının önkoşulu, bizim uygun büyüklükte katma değeri oraya kaydırabilmemizdir; çünkü ancak oradaki yerel ekonominin sanki bir üyesiymiş gibi kabul gördüğümüzde uzun vadede orada iş yapabilmemiz mümkün olacaktır. Tabii ki bunun bedeli, yatırımların ve finansman yardımlarının yanı sıra, bu ülkelere amaca uygun bir know-how transferidir. Ancak iyi hizmet ve nitelikli know-how daima aynı madalyonun iki yüzü olduklarından, günümüzde gerçekleştirilen know-how transferinin (örneğin Çin'e) bir sonucu olarak orta vadede bu ülkelere gelebilecek bir kitlesel rekabeti hesaba katmak zorundayız. Giderek daha fazla birbirine yaklaşan dünyamızda bu ağ tarzı etkileşimlerden kendi üstünlüğümüz ve teknolojik gücümüz için faydalanmak bize bağlı olacaktır” (V. Pierer, 1993).

Bu kaygının temelinde Türkiye için de geçerli olmak üzere, 1980'li yıllardan itibaren bazı gelişmekte olan ülkelerin metropol sermayelerinin karşısına birer rakip olarak çıkması olgusu yatmaktadır.

Özetleyecek olursak; Firmaların kriz karşısında kar oranlarını artırmak amacıyla izledikleri yeniden yapılanma arayışları, uluslararasılaşma stratejilerini yeniden değerlendirmelerine yol açmıştır. Bu doğrultuda azalan karlılığa karşı önlemler alabilmek amacıyla üretim yerlerini kar oranlarını en çoklayabilecekleri yerlere göre dağıtmakta, doğrudan yatırımlarını daha yüksek kar oranı vaat eden bölgelere kaydırmaktadırlar. Rekabet sonucunda yatırımların artmasına paralel olarak genişleyen üretim kapasitesiyle birlikte, söz konusu sektörde de uluslararası üretim yapıları, istenen bir kar oranını gerçekleştirilebilecek ölçüde büyük pazarların bulunduğu belli bölgelerde (özellikle firmanın ulusal yerleşim yeri etrafındaki) öbekleşme eğilimindedir.

Dünya ekonomisindeki sermaye birikiminin çelişkili eğilimine (üretim/üretici güçlerin uluslararasılaşmasıyla, üretim ilişkilerinde sermayenin ve devletlerin "ulusal" nitelikleri arasındaki) işaret eden bu ikilemin çözüme arayışları, özellikle bir kriz döneminde firmaların yeniden yapılanma çabaları üzerindeki baskıyı ifade etmektedir. Bu baskı karşısında en azından elektronik sektöründe yer alan firmaların buldukları çözüm, görünen odur ki, bir yandan daha teknoloji yönelimli üretim süreçlerine geçmek; öte yandan bu süreçlerde emek kullanımının esnekliğini artırmaya dayalı bir strateji izlemektir (Kim, 1995).

Bu saptamalar ışığında üretim bölgelerine ilişkin şu temel eğilimler ortaya çıkmaktadır:

1- ABD, Japonya ve Avrupa'yı kapsayan "merkez" ülkelerin kendi içlerinde üretim yerlerinin yer değiştirmesi. Buna göre Batı Avrupa ve Japonya firmalarının ABD'e yatırımları artarken; Batı Avrupa'da Japon yatırımları ("Japon tehditi") da artmaktadır. Günümüzde doğrudan yatırımların ve dolayısıyla da üretimin büyük çoğunluğunun gelişmiş ülkelerde yoğunlaşması olgusu elektronik sektörü için de geçerlidir. Örneğin 1980'li yıllardan itibaren Avrupa pazarının giderek Amerika ve Japonya için bir savaş alanı haline gelmesiyle birlikte Texas Instruments, Intel gibi Amerikan firmaları, NEC ve Toshiba gibi Japon firmaları Avrupa'da yatırımlarını artırmışlardır (Hobday, 1991). Dolayısıyla birçok elektronik firması bazı Üçüncü Dünya ülkelerinde yurtdışı üretimlerini artırırken, özellikle Amerikan ve Avrupa firmalarının üretimlerinin çoğu gelişmiş ülkelerde (çapraz yatırımlarla) gerçekleşmektedir. Örneğin IBM'in izlediği küresel stratejiye bakacak olursak; firma ana bölgesi olan ABD'de 1990 yılı itibarıyla 21 fabrika, 22 Araştırma-Geliştirme laboratuvarı ve 1 temel araştırma merkezine sahipken; Avrupa-Orta Doğu-Afrika'da 15 fabrika, 10 araştırma merkezine; Asya-Uzak Doğu-Kanada-Latin Amerika'da 10 üretim birimine sahip bulunmaktadır (Güvenç, 1998).

2- İkinci eğilim, merkezden çevreye olan (örn. İrlanda, İskoçya, Doğu Avrupa ülkeleri, bazı Latin Amerika, Orta Doğu ve Güney Doğu Asya ülkelerine yapılan) yatırımlardır (TMMOB, 1988).

Bu eğilimler bazı seçilmiş firmaların satışlarının dağılımıyla da uygunluk içindedir. Bazı elektronik firmalarının 1996-1997 dönemi satışlarının (% olarak) bölgesel dağılımı Tablo-6'ya bakıldığında şöyledir:

Tablo 8: Bazı Elektronik Firmalarının 1996/97 Dönemi Satışlarının Bölgesel Dağılımı

Firmalar	Avrupa	Asya Pasifik	Amerika	Ortadoğu/ Afrika
ABB	56.9	18.7	17.7	6.6
GEC-Alsthom	60	24	10	3
General Electric	19.2		70.1	
Siemens	63	11	20	6

Kaynak: Dünya (1998)

Yukarda da değinildiği gibi dünyada önümüzdeki yıllarda elektronik sanayinin gelişmiş ülkelerden ABD dışında özellikle Asya, Latin Amerika, Doğu Avrupa gibi "gelişen" pazarlarda büyümesi beklenmektedir. Burada öncelikle Güneydoğu Asya ve Çin ile Güney Amerika en umut vaat eden bölgeler olarak görülmektedir. Bu bağlamda örneğin Avrupa uluslararası şirketleri (UŞ) üretim merkezlerini ABD'e kaydırmaktadırlar. Bunun temel bir nedeni ücret farklılıklarının gelişmiş ülkeler arasında birbirine yakınlaşması iken, diğer önemli bir neden de burada geniş ve büyüyen pazarların bulunmasıdır. Böylece coğrafi açıdan değişik bölgelerde en düşük maliyetli yerleşim yerleri aranmakla birlikte, birçok "seçilen" azgelişmiş ülkelerde (AGÜ) yapılan üretimin temel amacı maliyet minimizasyonu iken, sanayileşmiş ülkelerde (SÜ) üretim yapmanın baskın güdüsü pazara erişim (daha fazla satın alma gücü) olmaktadır (Dicken, 1992).

Dolayısıyla mikroelektronığe dayalı yeni teknolojilerin gelişmekte olan ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüğünü zayıflattığı; üretimin sermaye-yoğun olması ile birlikte toplam maliyetler içinde emek maliyetlerinin payının düştüğü; bunun da emek maliyetlerinin görece önemini azalttığı, üretim sürecinde artan otomasyonla birlikte ucuz işgücü arayışına dayalı yerleşim yeri seçiminin sağladığı avantajların artık geçerliliğini yitirdiği; bunun sonucu olarak da sermayenin tekrar merkez ülkelere kayacağı savı doğru değildir. Her ne kadar otomasyon toplam üretim maliyetleri içinde emek maliyetlerinin payını azaltıyorsa da, buradan ücret düzeyinin (dolaylı emek maliyetlerini de içeren) uluslararası yatırım kararlarında önemli rol oynamayacağını çıkarsamak mümkün değildir (Ernst, 1985). Çünkü sektörde ve firmalarda dünya ölçeğinde yeniden yapılanma (rasyonalizasyon ve relokasyon stratejileri) pazardan (iç veya dış pazarlara yönelme) hareketle değil; merkezdeki firmanın, rekabet nedeniyle sabit sermayesini ve böylece üretim kapasitesini yükseltme zorunluluğundan hareketle bazı seçilen AGÜ'deki işletmelere yüklenen işlevin (bir nevi uluslararası taşeronluk) tanımlanmasını gerektirmektedir. Çeşitli sektörlerde yaşanan rekabetin artmasıyla birlikte UŞ'lerin karlılıklarını sürdürebilmek üzere üretim, pazarlama ve yerleşim stratejilerini gözden geçirdikleri doğrudur. Ancak daha temel bir eğilim, Üçüncü Dünyadaki fabrikaların yine çevredeki, bu sefer elverişli (hem emek maliyeti hem de büyüyen pazarlara yakınlık bakımından) başka yerleşim yerlerine kaydırılmasıdır (Ernst, 1985) ve (Tonak, 1998). Bu eğilime yol açan temel nedenler şunlardır:

1. Üçüncü Dünya'daki bazı bölge ve ülkelerin gelecekte oluşturacakları büyük pazar potansiyeli.
2. Üretim maliyetleri ve endüstriyel yapı değişikliğine direniş: Latin Amerika ve Asya'da ucuz, görece olarak daha az mücadeleci veya mücadeleci olmayan ve yetenekli işgücünün, mühendislerin varlığı.
3. Oldukça pahalı cihazların birim maliyetleri ancak 24 saat kullanılmaları halinde makul olabilmektedir. Bu da vardiyalı ve tüm hafta boyunca çalışma demektir. İşçi haklarının kısıtlı ve etkili sendikaların olmadığı, dolayısıyla işçi direnişinin üstesinden gelinmesinin daha kolay olduğu bölgelerde vardiyalı üretim yapmak daha karlı olmaktadır. İşte bu nedenler bazı seçilmiş AGÜ'de üretim yapmanın günümüzdeki temel motifleridir. Dolayısıyla rekabete bağlı olarak artan otomasyon ve sermaye yoğunluğu artık sadece ABD, Avrupa ve Japonya'daki sanayide yeniden yapılanma ile sınırlı değildir; giderek artan bir ölçüde bu gelişme Avrupa'nın periferisinde, özellikle coğrafi açıdan yakın olan ve pazarları büyüme potansiyeli vaadeden bazı "seçilmiş" Üçüncü Dünya ülkeleri (Güneydoğu Asya, Latin Amerika ve Ortadoğu'da) için de geçerli olacaktır (Ernst, 1985). Bu az sayıdaki ülke ve bölgelerde yayılmanın çapını ve merkezlerini ise büyük uluslararası firmalar kontrol etmektedir. Bu saptamalardan hareketle Üçüncü Dünya'daki üretim birimlerinin uluslararası şirketler açısından en önemli işlevinin, bu endüstrinin dalgalanan talebe olan aşırı duyarlılığına karşı tampon oluşturmak olduğu ileri sürülebilir (TMMOB, 1988).

Şüphesiz yukarıda değinilen baskın eğilimlere *karşı eğilimler* de mevcuttur: Evet dünya pazarında "oyun kuralları" değişmektedir; ancak bu olgu firmaların kendi ana (yurtiçi) pazarlarının önemini azaltmamaktadır, bilakis ulusal/yurtiçi pazarlar –aşağıda Tablo-7’de bazı elektronik firmalarının toplam aktifleri içinde yurtdışı aktiflerinin payına bakıldığında da görülebileceği gibi– hala firmaların uluslararası stratejilerinin oluşumunda ve rekabet gücü kazanmasında bir "ağırlık merkezi" işlevi görmeye devam etmektedir (Große-Oetringhaus, 1996) ve (Hu, 1992).⁵

Tablo 9: Bazı Elektronik Firmalarının Toplam Aktifleri İçinde Yurtdışı Aktiflerinin ve Toplam Satışları İçinde Yurtdışı Satışlarının Payı (%)

Firmalar	Toplam aktifler içinde Yurtdışındaki aktiflerin payı (%)		Toplam satışlar içinde yurtdışındaki satışların payı (%)	
IBM	51 (1996)	46 (1989)	61 (1996)	50 (1989)
General Electric	30 (1996)	9 (1989)	27 (1996)	24 (1989)
Philips	77 (1996)	80 (1993)	95 (1996)	94 (1989)
Sony	51 (1996)		72 (1996)	66 (1989)
Siemens	43 (1996)		61 (1996)	53 (1989)
Alcatel	49 (1996)		78 (1996)	51 (1989)
Hewlett Packard	55 (1996)	42 (1989)	56 (1996)	31 (1989)

Kaynak: 1996 yılı rakamları için UNCTAD-World Investment Report (1998); 1989 yılı rakamları için Stopford (1992), 1993 yılı rakamları için UNCTAD-World Investment Report (1994).

Bu işlevi gerekli kılan temel unsur, yeni sanayileşen ülkelerin oluşturduğu rekabet tehdidi olup; gelecekte bu pazarların hakimiyeti üzerindeki "belirsizlik" en önemli kaygıyı oluşturmaktadır. Bu kaygıyı bir Alman firma yöneticisi şöyle dile getirmektedir:

"Hemen hemen bütün büyük Avrupa şirketleri ekonomik globalleşmenin kendilerini sürüklediğini düşünüyor. Yoksa kim, herhangi bir Avrupalı sanayi kuruluşunun Çin’de yaptığı yatırımlarla içinin rahat olduğunu düşünebilir ki? Hiçbirinin içi rahat değil. Bizim haklarımızı koruyan bir hukuk sistemleri olmadığını herkes biliyor. Ne bir yatırım, ne de know-how güvencesi var; bunları unutabilirsiniz. İmzalanan her Joint Venture’un ömrü en çok 30 yıl, ondan sonra her şeye Çin sahip oluyor" (Martin ve Schumann, 1997).

Aynı kişi öyleyse bu işi dünyaya yayarak savunmanın ne anlamı var sorusuna da;

"Biz bunu yapmak zorundayız. Biz bu pazarlara girmek istiyoruz ve bize sunulan şartları da kabul ediyoruz. Pazarlara girmek zorundayız. Çünkü bir rakip olarak o yarışın içinde olmam dışında kalmamdan daha iyi. Ama hiç kimsenin de kendini rahat hissetmediği kesin" diye cevap vermektedir.

Bu karşı eğilimleri şekillendiren belirsizlik unsurları, OECD ülkelerinde güçlenen teknolojik birikimi korumacılık eğilimi, maliyet unsurlarının (enerji, endüstriyel maddeler, yatırım malları vb.) yapısı ile uluslararası fiyat ilişkilerinde yaşanabilecek temel değişiklikler, dış borçlanmaya dayalı sanayileşme modelinin (Meksika, Brezilya ve Güneydoğu Asya örneklerinde olduğu gibi) işlerliğinin tıkanması, Üçüncü Dünya ülkelerinin çoğunda ortaya çıkabilecek riskli siyasi ortamdır (TMMOB, 1988).

⁵ Örneğin Alman firmalarının yurtdışı yatırımları 1983’den beri dünya ölçeğinde altı katına çıkmıştır (Manager Magazin, 1996). Ancak şu noktaya dikkat çekmek gerekir ki Alman yabancı doğrudan yatırımlarının yaklaşık %75’i Avrupa Topluluğu ülkelerine yapılırken, sadece %4’ü Uzakdoğu’ya yapılmaktadır (Manager Magazin, 1995). Almanya dış ticaretinin (ithalat ve ihracat) %64.3’ünü Batı Avrupa ile % 9.7’ini Kuzey Amerika ile, %5.8’ini Doğu Avrupa ile, %3.6’ını Orta Doğu ile, %7.5’ini Güney Doğu Asya ülkeleriyle, %3’ünü ise Latin Amerika ile yapmaktadır (Manager Magazin, 1996).

Uluslararası işbölümündeki bu değişimleri keza yine Siemens firmasından bir örnekle somutlaştıralım:

Tablo 10: Firmanın Yatırımlarının, Satışlarının ve Çalışanlarının Bölgelere Göre Dağılımı

	Yatırımlar (%)		Satışlar (%)			İstihdam (%)		
	1998	1990	1994	1998	1998(*)	1990	1994	1998
Almanya	23	45	42	31	67	62	57	47
Avrupa (Almanya hariç)	42	29	26	30	35	19	19	23
Amerika	28	16	17	23	22	14	17	20
Asya/Pasifik	6	5	9	11	9	4	5	9
Diğer	1.3	5	6	5	1	1	1	1

Kaynak: Reger (1997) ve Siemens (1998)

(*) Üretimden Satışlar

Tablo-8'den de görüldüğü üzere firma 1998 yılı itibariyle satışlarının %30'unu Almanya'da (Üretimden satışlara bakıldığında ise bu oran %67'e çıkmaktadır), yaklaşık %61'ini de Avrupa'da gerçekleştirirken, çalışanlarının yarıya yakını Almanya'da, %70'i de Avrupa'da istihdam edilmektedir. Oysa ki aynı firma, 1980 yılında satışlarının %72'ini Avrupa'da gerçekleştirirken, çalışanlarının da %84'ünü Avrupa'da istihdam etmekteydi (Meißner ve Oesterheld, 1991).

Öte yandan firmanın yatırımlarının bölgelere göre dağılımına bakıldığında firmanın Almanya'daki yatırımlarının payının azalma eğiliminde olduğu görülmektedir. Ancak firmanın hem toplam yatırımları içinde Almanya ile birlikte Avrupa'nın belirgin bir ağırlığı olduğu hem de Avrupa'da yapılan yatırımların (özellikle Doğu Avrupa'da) oldukça arttığına dikkat edilmelidir. Bu gelişme, firmanın "ağırlık merkezinin" hala Almanya ve Avrupa'da olduğu ve Avrupa Birliği'nin adeta firmanın dünya pazarlarında rekabet gücünü yükseltecek bir "atlama taşı" olarak görüldüğünün işareti olarak yorumlanabilir. Her ne kadar firmanın ağırlık merkezinin Almanya ve Avrupa'da olduğu ileri sürülebilirse de stratejik yöneliminin de ABD ve Asya ülkeleri üzerinde olduğu söylenebilir (Siemens, 1990).

Son yıllarda Amerika'da (özellikle ABD'de) yapılan yatırımların da arttığı, dolayısıyla bu bölgeye yüklenen stratejik işlevin önem kazandığı görülmektedir. Firma 1990 yılında %16'lık paya sahip olan ABD'deki satışlarını 2000 yılına kadar yaklaşık %20'e çıkartmayı planlamaktaydı (Welzmüller, 1990). Bu hedef günümüzde gerçekleşmiş durumdadır. Firmanın 1998 yılında ABD satışları %26 oranında artarak 27 milyar mark olarak gerçekleşmiş, siparişler de %26'lık artışla 30 milyar marka ulaşmıştır. Bu rakamlar firmanın toplam iş hacminin dörtte birine tekabül etmektedir (Dünya, 1998). Dolayısıyla ABD'nin bölgesel açıdan firma için taşıdığı stratejik önem oldukça fazladır. Bu yıl alınan stratejik bir kararlar firmanın bilgi teknolojileri merkezi Münih'ten ABD'nin Boston kentine taşınacaktır. Bunun bir nedeni, Amerika'nın elektronik veri şebekelerinin ve Internet protokolüyle ilgili çalışmalarının odak noktası olması ise (Milliyet, 1999), diğer önemli nedeni de burada büyüme potansiyeli olan geniş bir pazarın varlığıdır.

Firmanın Uzak Doğu'ya verdiği önemin ise giderek artması söz konusudur. Firma 1995 yılında Çin'de 50 joint-venture anlaşmasına imza atmıştır. Firma stratejilerinin oluşturulduğu bölümün yöneticisi 2000 yılına kadar Uzak Doğu'ya yaklaşık 4 milyar DM yatırım yapmayı öngördüklerini belirtmiş ve şöyle demiştir:

"Giderek artan bir şekilde katma değeri yurtdışına kaydırmak zorundayız; aynı zamanda maliyetler nedeniyle" (Manager Magazin, 1995).

Firmada bu doğrultuda dünya çapında karlı üretim için yeterli bir satış hacmini yakalamanın ön koşulu olarak üç büyük ticari blok pazarlarından (Triad pazarları) en azından ikisinde lider konumunu

ele geçirmenin gerekliliği vurgulanmaktadır. Bu gerekliliğin altında yatan temel varsayım, firmanın rekabet gücünde önemli rol oynayan satış karlılığının –herhangi bir ürüne/faaliyet alanına ilişkin olarak– pazar payında birinci veya ikinci pozisyonların gerisinde kalınmasıyla belirgin bir düşüş içine girmesidir (Urban, 1990). Tam da bu nedenle firma, faaliyet gösterdiği alanlarda mümkün olduğunca pazar payı itibarıyla birinci veya ikinci pozisyonları ele geçirmeyi hedeflemektedir⁶. İşte firmanın yeniden yapılanma stratejisinin –diğer bir çok firma için de geçerli olduğu gibi– temel unsuru bu amaçla bir çok alanda faaliyet göstermektense bu pozisyonları yakalayabileceği alanlara “odaklanmaktır”. Bu da çeşitli ürünlerde pazar payını artırma hedefinden ziyade karlılığı yüksek ürünlerin üretiminde yoğunlaşma hedefine yönelindiği anlamına gelmektedir⁷. Şimdi firmanın bu temelde nasıl bir yeniden yapılanma izlediğine bakalım.

Yeniden yapılanmada, “hantallıkla” suçlanan firma tarihinin en kapsamlı yeniden örgütlenmesini gerçekleştirme çabasıdır. Yeniden yapılanma çalışmaları için 1998 yılı itibarıyla 7 milyar DM harcanmıştır (Liedtke, 1998). Firma yönetim kurulu başkanı;

“Yeniden yapılanma için ödediğimiz olağanüstü bedelin karlılıkta büyük bir artış elde etmek için gereken temeli oluşturacağına inanmaktayız” demektedir.

Firmanın yeniden yapılanması stratejik öneme haiz olduğundan; çünkü rekabet gücünün kaybedilmesi söz konusudur, üç stratejik amaç hedeflenmektedir: 1- Faaliyet yapısının iyileştirilmesi, 2- Bu faaliyetlerin bölgesel dağılımının iyileştirilmesi, 3- Üretkenliğin artırılması (Große-Oetringhaus, 1996).

“Top” (time optimized process) adı verilen bir yeniden yapılanma programı⁸ tam da bu amaçla 1993 yılında uygulamaya sokulmuştur. Bu programla hedeflenen, firmanın bir durgunluk döneminden sonra 4 senelik bir süre içinde %30’a varan üretkenlik artışları sağlanması (Liedtke, 1998), ürün yenilik çevrimlerinin ve işlem sürelerinin yarı yarıya azaltılması, maliyetlerde 30 milyar marka yakın tasarruf sağlanması ve karlılığın %2’den %5’e çıkartılmasıdır (Reger, 1997). Programa verilen adın da çağrıştırdığı gibi üretkenlik düzeyini iyileştirmenin yolu olarak ise vurgu, süreçlerin optimizasyonu ve entegrasyonu ile süreçlerin gereksindiği zamanın kısaltılması üzerindedir; bu firma için rekabet gücü elde etmek açısından hem zaman faktörünün hem de teknolojide süreç yeniliklerinin öneminin arttığı, firma stratejisinin bu temel ekseninde şekillendiği anlamına gelmektedir. Özetle amaçlanan şirket düzeyinde verimliliğin artırılması ve maliyetlerin aşağı çekilmesi, esnek bir organizasyon yapısına kavuşulması ve böylece rekabet gücünün artırılmasıdır (Urban, 1990).

10 point program (top) çerçevesinde ve firmanın karlılığında sürdürülebilir bir gelişme sağlamak için firma yönetim kurulu başkanı dünya çapında üretim kapasitelerini gözden geçirdiklerini ve muhtemelen aşırı kapasitenin sözkonusu olduğu faaliyetlerde kapasiteyi aşağı çekme yönünde düzenlemelere gideceklerini belirtmiştir (Electronic News, 1998). Öte yandan şirketin bu programla sağlamayı umduğu en önemli amaç daha önceki dönemlerde en fazla %11.5 oranında artış gösteren üretim kapasitesi büyüme hızının yıl sonuna kadar %15’e çıkarılmasıdır (Gezgin, 1997). Gerçekten de bu yeniden yapılanma programı ile 1991-1995 yılları arasında 7 milyar marka varan maliyet düşüşleri sağlanmıştır. Ancak elde edilen bu avantajların pazar koşulları ve yoğun rekabet altında (fiyat

⁶ Firma Yönetim Kurulu Başkanı bu konuda “Küreselleşme ve pazarların içiçe girerek büyümesiyle tekil faaliyet alanlarında satış hacmi (ölçek ekonomileri) belirleyici rol oynamaktadır. Pazarda ilk iki veya üç firmanın para kazanması, diğerlerinin normal şartlarda kazanamaması bir tür yasa gibidir” demektedir (Wirtschaftswoche, 1998).

⁷ Benzer bir yöneliş Hewlett Packard firması Yönetim Kurulu Başkanı tarafından da dile getirilmektedir: “Geçmiş yıllarda kişisel bilgisayar işinde karlılıktan çok büyümeye önem verdik. Pazar payımızı artırmayı istiyorduk. Sürmekte olan fiyat savaşından dolayı 1999 yılında stratejimizi değiştirdik. Her ne pahasına büyümek yerine yöneticilerimden şimdi karlı büyüme talep ediyorum” (Wirtschaftswoche, 1999d).

⁸ Benzeri yeniden yapılanma programları rakip elektronik firmalarında da başka adlarla da olsa –“work-out” (GE), “6-Sigma” (Motorola), “Customer Focus” (ABB)- uygulanmaktadır (Große-Oetringhaus, 1996).

düşüşleri, bazı girdilerin fiyatlarında artışlar, döviz kurlarındaki dalgalanmalar) heba edildiği belirtilmektedir (Große-Oetringhaus, 1996). Bu da aslında sadece üretkenlik artışlarıyla umulan bir genişleme (karlılık artışı) döneminin daha önce vurgulanan sınırlarına işaret etmektedir. Firma örneğine bakacak olursak, Tablo-9'da, sağlanan verimlilik artışlarının pazardaki rekabet koşullarıyla neredeyse boşa gittiğini görmek mümkündür. Firmanın son dönem faaliyet raporunda "Toplam satış hasılatı içinde brüt kar geçen yıla göre %28.3'den %27.5'e gerilemiştir. Ürün pazarlarında şiddetlenen fiyat düşüşleri, özellikle bileşenler ve enformasyon teknolojisinde, yüksek üretkenlik artışlarıyla dengelenememiştir" ifadesi de bu gerçeği yansıtmaktadır.

Tablo 11: Top Programına Bağlı Üretkenlik Artışları ve Pazar Koşullarına Bağlı Zararlar

	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97
Top programı ile sağlanan Üretkenlik artışları (%)	2.5	3.5	5.2	6.7	7.8	9.8
fiyat düşüşleri ve maliyet artışlarına bağlı zararlar (%)	2.7	3.7	4	6.5	8.1	9

Kaynak: Wirtschaftswoche (10.9.1998)

Bu olguya ilişkin olarak firma Yönetim Kurulu Başkanı kendisiyle yapılan bir söyleşide "2000 yılına kadar %15'lik bir öz sermaye karlılığı hedeflemiştiniz. Bu hedeften oldukça uzaksınız; karlılık yükselmedi" sorusuna

"Çünkü bir çok alanda ölümcül bir fiyat mücadelesi vermek zorundaydık. Hemen hemen bütün faaliyet gösterdiğimiz alanlarda fiyatlar yarı yarıya azaldı. Hatta yarıiletken işinde %90 azaldı. Bu noktada daha da yüksek üretkenlik artışlarıyla veya daha hızlı tepkilerle pazar koşullarını değiştiremeyiz; bu dalgalı (çevrimsel) bir sektördür, demir çelik sektörü gibi. Bu sektörde para kazanılan da dönemler vardır, para kaybedilen de" diye cevap vermektedir (Wirtschaftswoche, 1998).

2.2.4- Sermaye-Emek İlişkisinde Değişim ve Yeniden Yapılanma Süreçleri

Sektörde çalışma koşullarına baktığımızda dünya elektronik sanayiinin yeniden yapılanması çabaları ile birlikte, daha az vasıf gerektiren işlemlerin çoğunun Üçüncü Dünya'ya taşındığını ileri sürmek mümkündür (R. Munck, 1995, S. 64). Bunun arkasında yatan temel neden, oldukça pahalı cihazların birim maliyetlerinin ancak 24 saat kullanılmaları halinde karlı olabilmeleridir. Bu da vardiyalı ve tüm hafta boyunca çalışma demektir. İşçi haklarının kısıtlı ve etkili sendikaların olmadığı, dolayısıyla işçi direnişinin üstesinden gelinmesinin daha kolay olduğu bölgelerde vardiyalı üretim yapmak daha karlı olmaktadır. İşte bu nedenle seçilmiş bazı gelişmekte olan ülkelerde üretim yapmak bir çok uluslararası elektronik şirketi için daha cazip olmaktadır. Latin Amerika ve Asya'da ucuz, görece olarak daha az mücadeleci veya mücadeleci olmayan ve yetenekli işgücünün, mühendislerin varlığı bu yapısal dinamiği pekiştirmede önemli rol oynamaktadır.

İşgücünün yapısı açısından nitelikli işgücü (profesyoneller, teknisyen ve mühendisler vb.) ile niteliksiz işgücü (doğrudan imalatta çalışanlar) arasında kutuplaşmanın arttığı görülmektedir. "Yarı süreli çalışma", özellikle yeni teknolojilerin yaygınlaştığı ve işi basitleştirdiği ticaret, finans ve hizmetler sektöründe yoğunlaşıyor. Bu sendikasılaştırma politikalarının bir ayağı. Üretimin sektörel bileşimindeki değişiklikler sonucu ortaya çıkan yapı bu değişiklikleri olanaklı kılıyor. Öte yandan elektronik sektörde ileri teknolojilerin de sayesinde en ileri düzeye gelmiş bulunan uluslararası işbölümü sonucunda elektronik fabrikalarında istihdam daha çok küçük ve orta ölçekli üretim birimlerinde gerçekleşmektedir.

Sektörde işgücünün vasıflılığına bakıldığında, mikroelektronik teknolojisine dayalı yeni gelişmelerin, bugünün niteliksiz emek gücüne göre çok daha nitelikli, ancak yine bugünün mühendis düzeyindeki nitelikli emek gücüne göre daha düşük nitelikli bir emek gücü ortaya çıkardığı söylenebilir. Örneğin bugünün mühendisleri için 4-5 yıllık bir eğitim gerekirken, bu yeni emek gücü için 1 yıllık bir eğitim yeterli olmaktadır (İ. Belek vd. 1992, S. 47). Öte yandan CNC tezgahları gibi mikroelektronığe dayalı teknolojilerin üretim sürecine girmesinin vasıfsızlaşmaya yol açtığına dair de bir çok çalışma mevcuttur. Böylece yeni teknoloji işçilerin azınlığı için yeniden vasıflılaşmaya neden olsa da, bütün "bilgi toplumu" iddialarına rağmen genel olarak bir vasıfsızlaşmaya yol açmaktadır. Bu emek sürecinin vasıflı ve yarı-vasıflı olarak bölündüğü ve ikincisinin asıl olarak Üçüncü Dünya'da yer aldığı elektronik sektöründe özellikle belirgindir (R. Munck, 1997, 43).

Ayrıca "bilgi toplumu" kuramının beklentilerinin aksine çalışma sürelerinde herhangi bir azalma gerçekleşmemiştir. Bilgisayarların zorunlu çalışma sürelerini azaltması beklenirken, ABD'de 1970'den sonra geçen 20 yıl içinde bu sürenin yılda yaklaşık 168 saat artmış olduğu saptanmaktadır (İ. Belek, 1997, S. 200).

Elektronik sektöründe dünya çapında istihdam artışı ise çok küçük bir düzeyde kalmıştır. Yeni teknolojilerin yarattığı işsizlik yalnızca az gelişmiş ülkelerde değil, bu teknolojilerle artık "sanayi-ötesi toplum"a sızdırdıkları iddia edilen ABD, Japonya ve Avrupa ülkeleri gibi ülkelerde de *yapısal* bir özellik kazanmıştır. Dolayısıyla özellikle Avrupa'da sendikaların –başta elektronik sektörü olmak üzere– yüksek teknolojlili sektörlerde açığa çıkan işsizliği önlemede;

"İnsan kaynaklarının geliştirilmesi, işgücü piyasalarını etkileyen ve karşı koyulamayan yapısal değişimlerle başa çıkılmasında ve bugün Avrupa'nın başına bela olan yüksek sanayi işsizliğinin azaltılmasında en önemli araç olacaktır" (Petrol-İş, Sendikal Notlar, Sayı:11, Ekim 2001, S. 114)

yönündeki "herkese ömür boyu eğitim" talepleri "Avrupa merkezci" bakış açısını yansıtmaları bakımından çarpıcıdır.

Özellikle Avrupa, ABD ve Japonya'da istihdam azalmaları söz konusu olurken, yeni istihdam imkanları Güney Doğu Asya ve Meksika'da gerçekleşmiştir (IMF, 2000, S. 55). 2005 yılına kadar sektörün istihdam hacminde dünya genelinde –özellikle emek üretkenlik artışlarından kaynaklanan– bir azalma beklenmektedir. Bu açıdan bakıldığında ise kriz kendini özellikle büyük istihdam azalmaları şeklinde göstermektedir. Uzmanlaşmış işgücünün gelecekteki rekabette en stratejik silah olacağı iddia edilmekle birlikte hem teknolojik değişim hem de firmaların rasyonalizasyon yatırımları bu sektörde emek kullanımını önemli ölçüde azaltmıştır. Yeni teknolojilerle birlikte emek üretkenliği ise artmaya devam etmektedir. Örneğin Almanya'da elektronik sektörde yer alan işletmelerde üretkenlik (çalışan başına üretim miktarı) 1994-1996 yılları arasında %32 oranında bir artış göstermiştir. Üretkenlikteki bu belirgin artış doğrudan yeni teknolojilere ve üretim yerlerine yapılan büyük çaplı yatırımların bir sonucudur. Çünkü Almanya'da bu sektör en fazla yatırım yapılan sektör konumundadır. Bunun sonucunda sektörde kişi başına yıllık sermaye yatırımı 1993'e oranla %39 oranında artarken, çalışanların sayısı %17 oranında azalmıştır (Swartzberg, 1998).

Dolayısıyla özellikle yaşanan kriz ve artan rekabetin bir sonucu olarak *canlı sermayenin* değersizleşmesi söz konusudur. Örneğin Japon Sony firması 2003 yılına kadar toplam 70 fabrikasından 15'ini kapatacağını belirtmiştir (Wirtschaftswoche, 29.7.1999). Bu gelişmeden firma çalışanlarının %10'unun etkileneceği ifade edilmiştir. Özellikle telekomünikasyon alt-sektöründe bir çok şirket aşırı kapasitelerden kaynaklanan kayıplarını ve maliyet artışlarını ödünlmek için tensikatlara yönelmektedirler. Sipariş fiyatları ve hacimlerini kısan söz konusu firmalardan Nortel Networks 55 bin, Ericsson 42 bin, Alcatel 33 bin, Siemens 12 bin çalışanını 2001 yılından itibaren işten çıkardıklarını belirtmişlerdir (Handelsblatt, 23.4.2002).

Ücretler açısından bir değerlendirme yapacak olursak: Emek maliyetlerinin yüksekliği üretimin üçüncü ülkelere; ancak özellikle AGÜ'e kaydırılmasında önemli bir etken olmaktadır. Örneğin Alman Elektronik Sanayii Derneği'nden bir yetkilinin açıklamasına göre Alman elektroteknik ve elektronik sanayii, 90'lı yılların başından beri 90.000 ile 100.000 arasında işyerini ya doğrudan ya da girdilerin daha fazla ölçüde dışardan temini nedeniyle yurtdışına kaydırmıştır. Bu kaydırmanın temel güdüsü konusunda sorulan bir soruya firmaların %80'inden fazlası "çok yüksek ücret ve sosyal güvenlik maliyetleri" diye cevap vermişlerdir (Die Zeit, 1996). İşten çıkarmalar konusunda yüksek ücretlerden yakınan Siemens firması yöneticisi de şu çarpıcı açıklamada bulunmaktadır:

"Almanya'da bir işçiye ödediğimiz ortalama saat ücreti 46 Mark. Oysa Doğu Avrupa ülkelerinde kurduğumuz tesislerde bunun onda birini ödüyoruz. Dolayısıyla kimse bizi Almanya'da iş yapmamız için zorlayamaz. Almanya'da işçi alımı ancak high-tech'te (yüksek teknoloji ürünlerde) olabilir. Geride bıraktığımız bir yıllık dönemde toplu sözleşmeler vs. nedeniyle cebimizden çıkan parada 1.4 milyar marklık artış oldu. Neyse ki aynı yıl verimlilik artışı çerçevesinde 8.2 milyar marklık tasarruf sağladık da, bu para da bundan karşılanabildi" (Milliyet, 1996)⁹.

Firma yönetimi keza;

"Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde elde edilen %30 ve daha fazla üretim maliyeti avantajları karşısında bizi hiç bir şey orada projeler gerçekleştirmekten alıkoyamaz. (...) Birkaç istisna dışında ömrünü tamamlamış standart ve ucuz ürünler için Almanya artık ideal bir yerleşim yeri değildir" (Logistik Heute, 1994)

demektedir. Bu bağlamda başta Siemens olmak üzere birçok Alman firması üretimlerinin özellikle emek-yoğun kesimlerini Doğu Avrupa'ya kaydırmaktadırlar. Firmalar adeta oldukça düşük olan emek maliyetlerine ve sendikasıız bölgelerde vasıflı işgücü arzına karşı duramamaktadırlar. Firmanın eski Yönetim Kurulu Başkanı bu konuda şöyle demektedir:

"Doğu ile yaptığımız işbirliğinde iki amacımız var: Birincisi özellikle Doğu Avrupa'daki yeni pazarlara girişi mümkün kılmak; ikinci olarak da mallarımızı satın alma gücü düşük doğu Avrupa pazarına sunabilmek için üretim maliyetini düşürmek".

Firmanın yeni (günümüzdeki) Yönetim Kurulu Başkanı ise daha da ileri giderek:

"Personel giderleri Çekoslavakya'da Almanya'ya göre %90-95 daha az. Çalışanların eğitimi iyi ve gelişmiş bir endüstri kültürüne sahipler. Verimliliği artırabilir ve kaliteyi bizim düzeyimize çıkarabilirsek, neredeyse erişilmez rekabet koşullarına sahip olacağız, hem de dünya pazarında" demektedir (Wolf ve Klass, 1996)¹⁰.

Benzer şekilde firma stratejisti Mirow, ABB firması türbin üretiminin belli kısımlarını Polonya'ya kaydırıldığında fiyatlarla baş edebilmek için biz de oraya taşınmak zorunda kaldık demektedir (Die Zeit, 1996). Bu bilgiler ışığında Çekoslavakya, Macaristan gibi Doğu Avrupa ülkelerinin Avrupa'nın yeni ucuz işgücü ve yan sanayi bölgeleri olarak algılandığını söyleyebiliriz. Böylece gelişmekte olan bazı ülkelere firmanın uluslararasılaşmasında yüklediği işlev açıklık kazanmaktadır: Yukarıdaki

⁹ Firma Yönetim Kurulu Başkan yardımcısı ise yıllık basın toplantısında gazetecilerin işten çıkarma konusundaki ısrarlı soruları karşısında daha da ileri giderek şu açıklamayı yapmaktadır: "Bırakın Doğu Avrupa'daki 1'e 10 farkı. Almanya'da bir işçiye ödediğimiz 46 mark saat ücretiyle Çin'de tam 50 kişiyi çalıştırabiliyoruz. Siz ne diyorsunuz?"

¹⁰ Şu anda bu ülkede ücret artışı sağlayacak sendikal bir baskı olmamasına rağmen Alman sermayesi yine de temkinli davranmaktadır. Sözkonusu firmanın Çekoslavakya'da otomotiv sektörü için kablo üreten ve 400 işçi çalıştıran fabrikasının yöneticisi bir sonraki ucuz emek yerini bulmuş gözükmektedir: Ona göre beş yıl içinde bir çok firma Çekoslavakya'yı terk edecek ve Ukrayna'ya yerleşecektir. Bu yönetici "makinaları kamyonla yükleriz ve sonra da yola koyuluruz" diyebilmektedir (manager magazin, 1993).

ifadeler de dikkate alarak denilebilir ki, çekirdek ve yan pazarlar (niche markets) ayrımını yapan uluslararası firmalar dünya pazarındaki mücadelede hem teknolojik ve bilimsel olarak yoğunlaşmış modern altyapıya sahip bölgelere hem de ucuz işgücü ülkelerine ihtiyaç duymaktadırlar. Doğu Avrupa ülkeleri vb. ülkeler (özellikle Türkiye) hem ucuz işgücü bölgesi hem de diğer büyük ticari bloklarda rakip sermayelerle yarışta Avrupa evinin "arka bahçesi" (Wolf, Klass, 1996, S. 96) olarak değerlendirilmektedirler.

Örneğin Siemens firmasında istihdamın gelişimine bakıldığında bu bölümde açıklanmaya çalışılan temel eğilimler somut olarak görünmektedir. Firmada son 5 yıldır 380.000 dolayında seyreden işçi sayısının bir anda 30.000 artarak 416.000'e çıktığı gözlenmektedir. Ancak yeniden yapılanma çerçevesinde (yani 117 milyar marklık cironun 17 milyar marklık bölümünün -tüm cironun yaklaşık 7'de 1'i- elden çıkartılması durumunda) çekilmenin düşünüldüğü faaliyet alanlarındaki işten çıkartılacak toplam işgücü sayısının 60 bin kişi olduğu (Milliyet, 1998) göz ardı edilmemelidir.

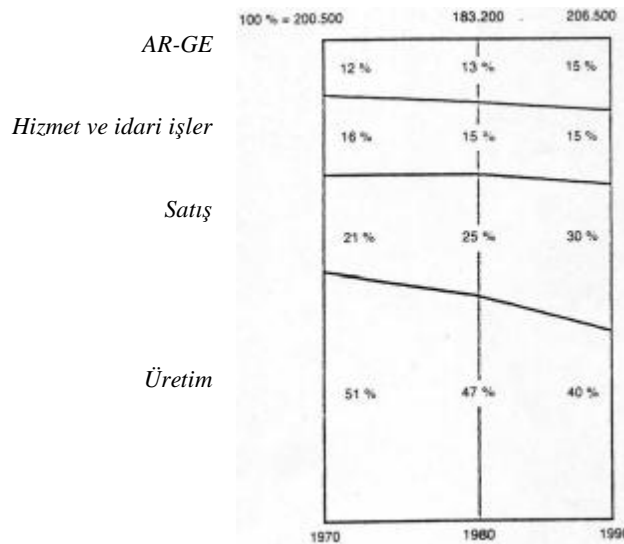
Tablo-12: Firmanın İşgücününün Yıllara Göre Değişimi

	1994	1995	1996	1997	1998	2001
Almanya	218.000	211.000	203.000	197.000	194.000	
Yurtdışı	158.000	162.000	176.000	189.000	222.000	
Toplam	376.000	373.000	379.000	386.000	416.000	440.000

Kaynak: Siemens (1998)

Söz konusu yeniden yapılanma programı 1993-1996 yılları arasında Almanya'daki üretim birimlerinde 30.000 kişinin işten çıkartılmasına yol açmıştır. Tablo-10'da da görüldüğü üzere 1996-1998 yılları arasında çalışan sayısı yeniden yapılanma öncesindeki seviyeye yükselmişse de, bu istihdam artışının nedeni firmada istihdam yaratılması değil; son yıllarda artan firma devralmalarından (özellikle Çin'de firma alımları ve Westinghouse Corp.'un satın alınması ile 21.000 kişilik artış sözkonusu olmuştur) kaynaklanmaktadır (Siemens, 1998).

Öte yandan çalışanların niteliğinde de değişimler olmuştur. Bu yine Siemens firması örneğinde izlenebilir:



Şekil-13: Firmanın Yurtiçi Çalışanlarının Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımının Tarihsel Gelişimi (Welzmüller, 1991)

Şekil-13'de görüldüğü üzere 1970 yılında üretimde çalışanlar toplam çalışanlar içinde %51'lik paya sahipken, 1990 yılında %40'lık orana düşmüştür. Bu teknolojik gelişmenin (artan sermaye yoğunluğunun) firma içi işbölümü üzerindeki etkisidir. Toplam çalışan sayısı içinde AR-GE personelinin oranı yıllardır belli bir seviyede kalmaktadır. Bu oran 1989 yılında %11.3 iken 1994 yılında %12.6'a kadar çıkmış, 1998 yılında ise %11.7 olarak gerçekleşmiştir. Öte yandan yurtiçi AR-GE çalışanlarının firmadaki toplam AR-GE çalışanları arasındaki oranına bakıldığında; bu oran 1989 yılında %20.4 iken 1995 yılında %28.1'e kadar çıkmıştır (Reger, 1997). Bu da firmanın "merkezde" çalışanlarının niteliksel açıdan taşıdıkları "stratejik" öneme işaret etmektedir. Firmanın rekabetçi stratejisinde işgücünün önemine ilişkin olarak Yönetim Kurulu Başkanı'nın yakın gelecekte işgücünün üçte birinin mühendis ve bilim adamlarından oluşacağı açıklaması (Milliyet, 1999) bu noktada anlam kazanmaktadır. Firmanın temel AR-GE bölümü Münih ve çevresindeki sanayi bölgesinde örgütlenmiş olup; firma 1997 yılı itibarıyla Münih'teki firma merkezinin AR-GE bölümünde 15.000 kişiyi - ki bu rakam firma merkezinde (Münih) istihdam edilen toplam çalışan sayısının %37'ine tekabül etmektedir - istihdam etmektedir (Sternberg ve Tamassy, 1999).

Sektöre sendikalaşma açısından bakacak olursak, giderek genişleyen hizmet sektörünü tanımlayan beyaz yakalıların sendikalaşma eğilimlerinin oldukça düşük olduğunu söyleyebiliriz. "Katılımcı" programlar üretkenliğin artırılması için kullanılırken, yine aynı programlarla özel olarak da sendikal gücün kırılması hedeflenmektedir.

Yukarda işaret edildiği üzere sektörde görülen böylesi bir işbölümü bir yandan nitelikli işgücü durumundaki teknisyen ve mühendislerin kendilerini işçi sınıfının bir bileşeni olarak algılama güçlükleri, öte yandan elektronik işverenlerinin sendikasız işçi çalıştırma tercihleri nedeniyle sendikal örgütlenme açısından bir dizi olumsuzluk içermektedir.

3- TÜRKİYE ELEKTRONİK SEKTÖRÜNDE SERMAYE BİRİKİMİ SÜRECİ VE SEKTÖRÜN GENEL DURUMU

3.1- Sektörün Ülke Ekonomisindeki Yeri ve Önemi

1980'li yıllardan itibaren başta Latin Amerika ülkeleri olmak üzere bazı AGÜ (Türkiye'de dahil olmak üzere) "ihracata dayalı sanayileşme" adı altında dış pazarlara yönelik sermaye birikimi stratejisi izlemektedirler. Merkezdeki sermaye birikiminin gereksinimleri doğrultusunda şekillenen yeni uluslararası işbölümünün öngördüğü sektörlerde yoğunlaşma, ülke sermayesinin kendisini dünya kapitalizminin bir parçası olarak yeniden üretmesini mümkün kılmaktadır. Burada AGÜ açısından yoğunlaşılması öngörülen sektörlerin bir bölümü tüketim malları (gıda, tekstil, konfeksiyon, tüketim elektroniği gibi dayanıklı tüketim malları vb.), bir bölümü ise uluslararası firmalar için fason üretime olanak tanıyan (elektronik cihaz üretimi gibi) sektörlerdir (Sönmez, 1982). Devletin izlediği politikalar dış pazarlara yönelmeyi hem teşvik etmede hem de bunun altyapısını oluşturmada önem taşımaktadır. Yatırım yapılan ulusal ekonomi açısından ihracata dönük birikim modelinde özel yabancı sermaye yatırımlarının önemli bir yeri vardır. Çünkü yerli sermayenin dış pazarlarda rekabet edebilmesinin önkoşulu daha düşük maliyetlerle üretimi gerçekleştirmesidir. Bunun bir unsuru iç pazarın cazip kılınmaması, bu amaçla da emek piyasasında ücretlerin baskı altında tutulmasıdır. Yüksek düzeyde emek-yoğun sanayi mallarının ihracatında başarılı olmak için ücretler düşük tutulmak zorundadır. Diğer önemli bir unsur olarak hem alt yapı (telekomünikasyon gibi) hem de temel girdi maliyetlerinin (örn. elektrikli cihazlar) ucuza temini gerekmektedir. Konumuz açısından bakıldığında bu ülkelerin firmalarının dış pazarlarda ihracat potansiyellerini artırmak üzere rekabet güçlerini geliştirmede yerel elektronik sektörünün desteğine muhtaç olduklarını söyleyebiliriz (de Vet, 1993).

Bu genel saptamalar ışığında özel olarak sektörün Türkiye'deki gelişimine baktığımızda, Türkiye'de elektronik sektörünün önce montaj sanayii olarak faaliyette bulunduğunu ve 1980 sonrasında ihracata yönelik bir gelişme gösterdiğini söylemek mümkündür. Dünya pazarında giderek artan durgunluk ve kızışan rekabet ortamında firmalar, sadece yurt dışı pazarlarda değil, yurt içi pazarlarda da rakipleri ile yarışmak durumundadırlar. Gümrük Birliği sürecinde gümrük vergisi oranları sürekli azaltılarak, sektör en azından rekabet gücünün bulunduğu alt dallarda rekabet sürecine hazırlanmıştır.

Günümüzde tüm Türkiye sanayii içinde elektronik sektörünün payı yaklaşık %5 olup, AR-GE'ye ayırdığı pay %25 civarındadır. Yaklaşık 30 yıllık bir geçmişi olan Türk elektronik sanayi özellikle son on yılda önemli bir gelişme göstermiş bulunmaktadır. Bununla birlikte Türk Elektronik sanayiinin 1995 yılında dünya elektronik pazarı içindeki payı %0.1'e dahi ulaşamamıştır (İKV, 1998).

DİE İmalat Sanayii İşyeri Sayımı sonuçlarına göre Türkiye Elektronik Sanayii'nde 250 adet büyük ve orta ölçekte firma faaliyet göstermektedir. Bu rakam 1996 yılında 416'ya yükselmiştir. Bu firmaların 49 adeti yabancı sermayeli olup, bunların toplam yabancı sermaye içindeki payı %1.16'dır (DİSK Birleşik Metal-İş, 2000, S. 274).

Özellikle tüketim elektroniği alanında faaliyet gösteren firmalar iç pazarın çok büyük bir bölümüne cevap vermenin ötesinde, ekonomik koşulların iyi değerlendirildiği yıllarda özellikle Batı Avrupa ülkeleri pazarında pay almışlardır. Gerçekten Türkiye'de elektronik sektörüne baktığımızda tüketici elektroniği alt sektörünün ön plana çıkan gelişimi dikkat çekicidir (TESİD, 1998). Bu olgu dünyadaki genel eğilimden oldukça farklıdır, çünkü daha önce değinildiği gibi sanayileşmiş ülkelerde endüstriyel elektronik alt sektörünün önemi ve ağırlığı gittikçe artmaktadır. Ülkemizde elektronik sanayii alt sektörlerinin üretim ve dış ticaretteki paylarına bakıldığında tüketim elektroniği ve telekomünikasyon alt sektörlerinin her iki alanda da en büyük paya sahip oldukları gözlenmektedir. Elektronik sektörünün payı 1970'lerin sonu ve 1980'lerin başında imalat sanayii üretimi içinde %1'i bile bulmazken, 1990'da %4'lere yükselmiş; 10 yılda kendini dörde katlamıştır (Boratav ve Türkcan, 1994). Elektronik sanayiinin ülkemizde ihracat yetenek profiline baktığımızda, tüketici elektroniğinin ihracatta belirgin bir ağırlığı olup; 1998 yılı itibariyle %70.5'tir (TESİD, 1999). Bu alt sektör ihracatta potansiyel lokomotif sektör olma eğilimindedir.

Sektörün toplam üretimi içinde en yüksek payı tüketim cihazları ve telekomünikasyon cihazları alt sektörleri oluşturmaktadır. Bileşenler alt sektörü üretimi, iç talebi karşılamada yetersiz kalmaktadır. Bu işkolunda üretilen mamuller diğer işkollarının girdisi olup, sektör üretimden %5 pay alabilmektedir. Bu durum, sektörün mamul üretimi için girdiler bakımından ithalata bağımlılığını göstermektedir¹¹. İthalatın çok yüksek olması hammaddesi olan ürünlerin tamamının yurtdışından geliyor olmasından kaynaklanmaktadır. İthalatın ülkelere göre dağılımında Avrupa ülkeleri ağırlıktadır. Elektronik sanayiinin yaptığı ithalatın %58'i Avrupa ülkelerinden sağlanmaktadır (İKV, 1998).

Girdi kullanımları içinde ithalatın payı yüksek olan kesimler arasında 383 no'lu elektrikli makineler sektörünün payı 1985'te %14.5'dan 1990'da %30.9'a yükselmiştir (Şenesen, 1994). Ayrıca hem iç pazarın yeterli büyüklükte olmadığı hem de varolan pazarın yabancı firmalar tarafından paylaşıldığı diğer alt sektörlerde (örn. endüstriyel elektronik) dış pazarlarda rekabet gücü bulunmamaktadır (İTO, 2001, S. 158).

¹¹ Türkiye'nin 1998 yılı elektronik sanayii dışalımını 1989 yılına göre %306,8'lik bir artış göstermiştir. 1998 yılı toplam dışalımının %27.3'ü Telekomünikasyon, %21.7'i diğer Profesyonel ve Endüstriyel Cihazlar, %21.5'i Bileşenler, %20.7'i Bilgisayar Cihazları, %8.8'i ise Tüketim Cihazları Sektörü'ne aittir (TESİD, 1999).

Üretim ile iç pazarı karşılama oranı 1990 yılında %66 oranından 2000 yılında %22 oranına gerilemiştir. İthalat ise iç pazar payında 1990 yılında %34 oranından 2000 yılında %78 oranına çıkmıştır (TÜSİAD, 2001, S. 121). İç pazar özellikle telekomünikasyon, profesyonel ve endüstriyel cihazlar ve bilgisayar alt sektörlerinde büyük ölçüde yabancı firmaların egemenliğindedir, dolayısıyla yerli üreticiler açısından bir pazar kaybı söz konusudur.

Elektronik ithalat artışı 1990-2000 yılları arasında %312 olup, bu artıştaki en büyük paya %37.87 ile telekomünikasyon sektörü sahiptir (TÜSİAD, 2001, S. 120).

Elektronik sektöründe ihracat ise 1990 yılından 2000 yılına kadar %284 artmış olup, bu artışta en büyük pay %62 ile tüketim cihazları alt sektörüne ve özellikle TV ihracatına aittir. Özetle sektörün ihracat ağırlığı tüketim cihazları üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu ürünlerin ana girdisi olan "bileşenlerde" ithalata bağımlılık söz konusudur. Tüketim cihazları üretiminde montaj ağırlıklı bir yapı taşımaktadır.

İç pazar, özellikle telekomünikasyon, profesyonel ve endüstriyel cihazlar ve bilgisayar alt sektörlerinde büyük ölçüde yabancı firmaların egemenliğine girmiştir. Bu konularda projelere gerek teşvik belgesi verilmesi, gerekse ihale edilmesi sırasında elektronik sanayiinden alımı zorlayan ve teşvik eden hiçbir sistem geliştirilmemiştir (TÜSİAD, 2001, S. 121).

Dolayısıyla bu bilgiler ışığında şu saptama yapılabilir: Türkiye'de elektronik sektörü gerek toplam ihracat hacmi gerekse de ihracatlarındaki büyüme açısından hızlı bir gelişme gösteren sektörler arasındadır (N. Yentürk, 2002). Ancak bu sektörlerin dış ticaret dengesi açısından önemli bir zafiyet taşımaktadırlar. Bu sektörler ihracatın ithalatı karşılama oranı incelendiğinde önemli ithalatçı sektörler arasında yer almaktadırlar (Tablo-11).

Tablo-13: Elektronik Sanayiinin Toplam İhracat ve İthalat İçindeki Payı (%)

	1992	1995	1998
Toplam İthalat/Elektronik Sanayii İthalatı	7.7	6.3	9.6
Toplam İhracat/Elektronik Sanayii İhracatı	2.7	2.4	4.7

İhracatın ithalatı karşılama oranı 1990'da %22.2'den, 1999'da yüzde 21.3'e düşmüştür (TESİD, 2000). Diğer bir ifadeyle elektronik sanayii, toplam ithalat içerisindeki payını giderek artırmış ve 1990 yılında %7.5'dan, 1999 yılında %13.4 düzeyine ulaşmıştır (İSO Dergisi, 2001, S. 101). Aynı dönemde elektronik sanayiinin toplam ihracat içindeki payı 1990'da %2.9'dan, 1999'da %4.4'e yükselmiştir.

Almanya ve İspanya dışında Türkiye'nin ihracatının ithalatını karşılama oranı Fransa, İngiltere, İtalya, İsveç ve ABD ile ticaretinde önemli ölçüde gerilemiştir. Bu bulgu Türkiye'de elektronik sektörünün söz konusu ülke elektronik sektörlerine karşı rekabet gücünü koruyamadığını ya da pazardaki değişime ayak uyduramadığını göstermektedir (İSO, 2001, S. 29). Alt sektörler bazında özellikle endüstriyel ve askeri elektronikte, bileşenlerde ve telekomünikasyonda ihracatın ithalatı karşılama oranının oldukça düşük olduğu görülmektedir (İSO, 2001, S. 30). Ya da başka bir ifadeyle bu alt sektörlerin rekabet gücü oldukça düşük düzeydedir ve talebin büyük bir bölümü ithalat ile karşılanmaktadır.

ALT-SEKTÖRLER

Tablo-14: Alt-Sektörlerin Yıllar İtibariyle Toplam Elektronik Sanayii Üretimi İçindeki Payları (%)

	1990	1995	2000
Tüketici elektroniği	66.7	47.3	50.9
Telekomünikasyon cihazları	23.6	29.7	21.4
Elektronik bileşenler	3.8	5.7	4.7
Profesyonel ve endüstriyel cihazlar	3.4	8.8	8.8
Askeri elektronik	2.6	8.6	8.8

Sektörün genel olarak hammadde kullanım oranı oldukça yüksektir. Dolayısıyla hammadde temininde ithalata bağımlılığın yüksek olması nedeniyle kur artışlarından kaynaklanan fiyat artışları hammadde maliyetlerini artırmaktadır. Özellikle beyaz eşyada üretimde kullanılan hammaddelerin yüzde 60'ı ithal edilmektedir. Bu oran televizyonda yüzde 80'lere varmaktadır (Capital, Şubat 2002, S. 99).

Televizyon üretiminde yerli hammadde kullanımı konusunda Beko firmasının yöneticisi şöyle demektedir:

"Televizyon üretiminde kullanılan hammaddelerin yüzde 85'i ithaldir. Buna karşılık yerli oranı ise yüzde 15'dir. 10 yıl öncesine göre yerli malzeme kullanım oranının yüzde 5 civarında arttığını görüyoruz. Trafolar dışındaki bütün elektronik parçalar yabancı kökenlidir. Bu hammaddeler ağırlıklı olarak Kore, Çin, Japonya, Almanya, Fransa, İtalya ve İngiltere'den temin edilmektedir. (...) Elektronik parçaları ülkemizde üreten üretici olmadığı için dışardan ithal etmek zorunda kalıyoruz. Bu oranın iyileşmesi oldukça zor görünüyor. Çünkü bu alandaki yatırımlar hem çok pahalı hem de rantabl değil. Ancak, Beko Elektronik olarak yardımcı sanayilerimizi bu yönde eğitmeyi ve desteklemeyi sürdürüyoruz" (Capital, Şubat 2002, S. 101).

Teknolojik düzey açısından bakıldığında, Türkiye'de elektronik sektöründe tesislerin ortalama yaşının 15-20 arasında olduğu ve 8-10 yılda bir yenileme yatırımına ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir. Beyaz eşya sektöründe tesis yaşı Avrupa'da 30, Türkiye'de ise 15-20 yaş düzeyinde olduğuna işaret edilmekte ve buna rağmen ürün ve üretim teknolojisine bağlı olarak 10 yıl içinde fabrika teçhizatlarının önemli bir kısmının yenilendiği söylenmektedir (Capital, Mart 2002, S. 75).

Toplam Satışlar içinde **yeni ürünlerin** (son iki yıl içinde üretilmeye başlanan ve önceki ürün kuşağı ile karşılaştırıldığında malzemesi, parçaları, yerine getirdiği işlevler açısından öze ilişkin teknolojik farklar gösteren ürünler) satışından elde edilen paya baktığımızda (TÜSİAD, S. 133), Tüketim Cihazları alt sektöründe bu oranın sektör ortalamasının oldukça üzerinde olduğu dikkat çekmektedir.

Tablo-15: Türkiye'de Firmaların Yeni Ürün Geliştirme Çalışmaları: Yeni Ürün Satışının Toplam Satışlara Oranı (1996)

Alt sektör	Ort.
Bileşen	5
Prof. ve End. Cihazlar	30
Telekomünikasyon Cihazları	15
Tüketim Cihazları	41
Genel	29

3-2 Sermayeler-arası İlişkiler ve Gelişme Eğilimleri, Türk Elektronik Sektöründe Yeniden Yapılanma ve Uluslararası İşbölümünde oynanan rol

DİE'nin "İmalat Sanayii'nde Yoğunlaşma" çalışmasına göre elektrik ve elektronik sanayiinde serbest rekabet ortamından söz etmek mümkün değildir (Dünya, 16 Nisan 2001). Sektöre büyük firmalar hakimdir. 1998 yılı istatistiklerine dayanılarak yapılan ve 2001 Nisan ayında açıklanan çalışmaya göre radyo, TV cihazları, akü, pil ve batarya, valf ve elektron tüpleri imalatında rekabet ortamı hemen hemen hiç yoktur; başka deyişle bu alt sektörler çok yüksek derecede yoğunlaşmanın olduğu sektörlerdir. Yüksek derecede yoğunlaşmanın olduğu alt sektörler arasında elektrik dağıtım ve kontrol cihazları, elektrik motoru, jeneratör ve transformatör imalatçıları bulunmaktadır. Örneğin radyo ve TV alıcıları, ses görüntü kaydeden veya üreten ve bunlarla ilgili araçların imalatında 1998 yılı itibariyle 40 işyeri saptanmış olup, bu işyerlerinde yaratılan toplam gelirin yüzde 94.77'si 4 işyeri tarafından elde edilmiştir.

Sektörde yer alan tekil sermayenin dünya pazarında rekabet gücü elde edebilme koşullarına baktığımızda, elektronikte bir şirketin dünya çapında bir büyüklüğe ulaşabilmesi için 1-3 milyar dolar arasında bir ciro yapması gerektiği belirtilmektedir (Capital, 6/2002, S. 116). Ayrıca söz konusu şirket dünyanın en az 3 veya 4 kıtasındaki bir veya iki ülkede de üretim merkezlerine sahip olmalıdır. Bu kıtalardaki bütün ülkelerde ürün markasının piyasalara yerleşmiş olması da gereken şartlardandır. Ürünün pazar payının ise ülke bazında minimum %10-15 arasında seyretmesi şarttır. Yerel elektronik şirketlerimiz henüz bu kriterlere ulaşamamışlardır. Beko ve Vestel bu hedeflere ulaşmada önemli bir yol kat etmektedirler.

Hazine Müsteşarlığı'nın 2000 yılı yatırım teşviklerinden hareketle elektrikli makineler sektöründe ortalama yatırım tutarı (bir fabrika kurmanın bedeli) 1995 yılında 195 milyar iken, 2000 yılında 1.5 trilyona ulaşmış olup, toplam 550 civarında (ortalama 61 kişilik) istihdam yaratılmakta ve bu durumda ortalama bir kişilik istihdam maliyeti 23 milyar TL'yi bulmaktadır. Sektör başlangıçta her ne kadar enerji, ulaştırma, seramik gibi sermaye yoğun sanayi dalları gibi yüksek yatırım bedelleri gerektirmese de yeni teknolojilere uyum sağlayabilmek için sürekli yenilik yatırımlarına ihtiyaç duymaktadır.

Tablo 16: Yabancı Sermaye Hangi Sektöre Yöneliyor?

	Beş yıllık dönemlerde toplam izin değeri içindeki payı	
	1988-1992	1993-1997
Gıda-içki	11.7	6.3
Çimento	8.4	4.7
Kimya	8.7	4.5
Lastik	2.0	1.4
Tekstil	2.4	1.8
Demir-Çelik	4.3	1.0
Elektrik-Elektronik	5.0	5.6
Taşıt araçları	8.3	15.5
Taşıt yan sanayi	2.1	2.8
Ticaret	5.3	5.1
Turizm	13.1	4.8
Bankacılık	4.9	2.5
Yatırım-Finansman	1.2	4.4

Kaynak: Hürriyet Business Week, 18 Ocak 1998

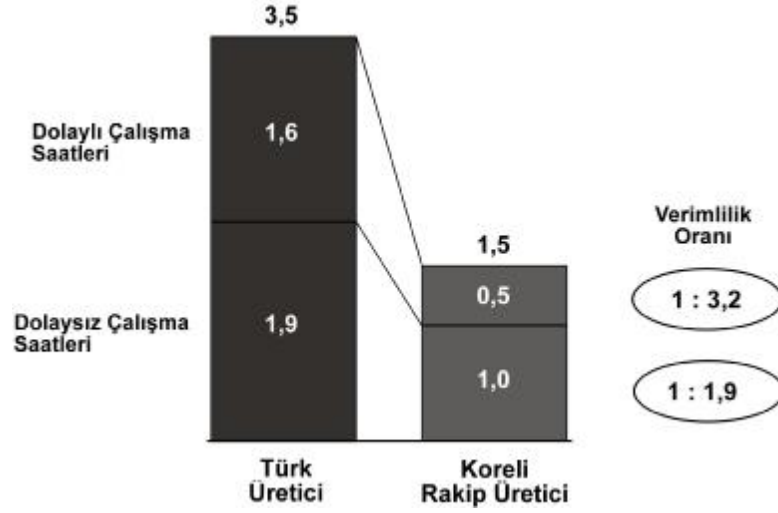
Yabancı sermayenin yöneldiği sektörler baktığımızda, başta elektronik sanayii olmak üzere teknolojisi yüksek sektörler yönelen yatırım izinleri, toplam imalat sanayii yatırımlarının 1980-84'de

%26'ı, 1985-89'da %28'i, 1990-96'da %24'ü, 1997-1998'de %25 dolayında kalmıştır (O. Türel/C. Somel, 2000, S. 56).

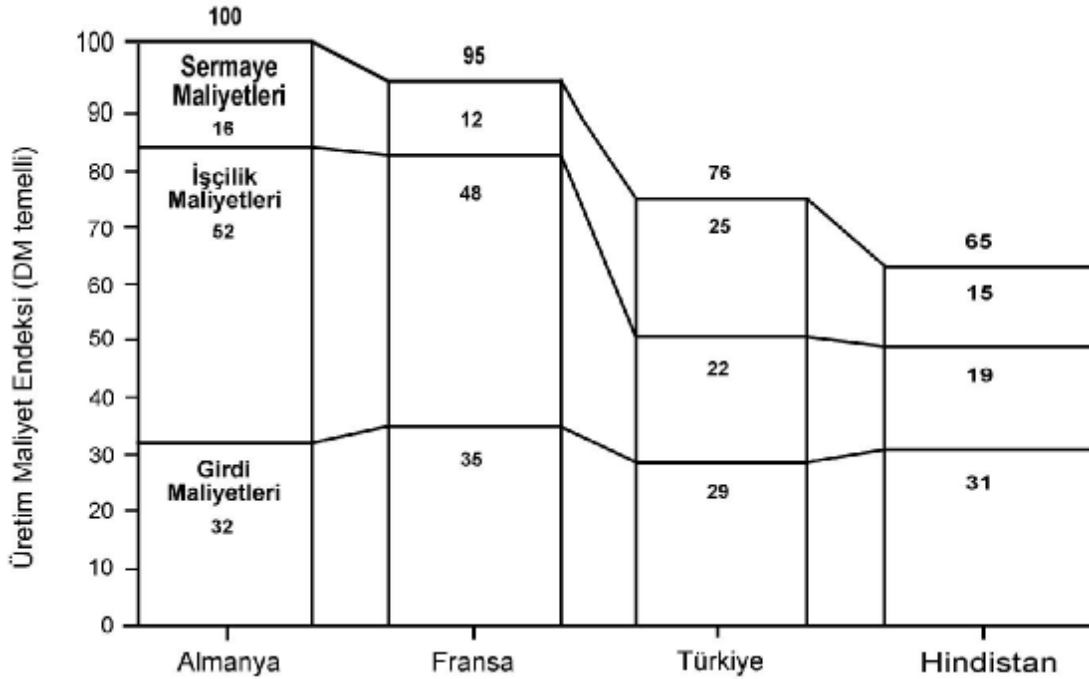
TESİD üyeleri arasında yapılan çalışmada (TÜSİAD, 1997, S. 141) çalışan başına ortalama toplam satışlara baktığımızda 1- *firma ölçeği* bazında büyük şirketlerin orta ve küçük şirketlere göre çok daha fazla yüksek değerlere ulaştıkları; 2- *alt sektörler* bazında da tüketim cihazları alt sektörünün diğer alt sektörlerin ve ortalamanın çok üzerinde satış değerlerine sahip olduğu görülmektedir.

Ana sanayi-yan sanayi ilişkilerine baktığımızda, özellikle sektördeki ana-sanayi firmalarının üretim örgütlenmesindeki genel eğilimi, üretimi parçalayarak bünyesindeki üretim birimlerini dışarıya vermek (taşeronlaştırma) şeklinde gerçekleşmiştir.

Sektörde maliyetler ve rekabet gücü



Şekil-14 Ü Maliyet ve verimlilik ilişkisi, Mc Kinsey Araştırma Raporu



Şekil-15 Ü Maliyet Yapısı (M. Bierich, 1993, S. 838)

Bu şekle göre Almanya ile Türkiye arasındaki maliyet farkının (Almanya'dan 24 DM daha ucuza üretim) temel kaynakları ücret düzeyi, otomasyon derecesi (teknoloji) ve sermaye maliyetleridir. Türkiye'deki fabrikada daha düşük ücret düzeyi ile sağlanan maliyet avantajı, görece daha düşük

otomasyon derecesi ve yüksek sermaye maliyetleri (iç pazarın büyüklüğü ve kredi faizlerinin yüksekliği) ile ödünlenmekte; buna rağmen arada söz konusu ürün için Türkiye lehine maliyet avantajı bulunmaktadır. Bunun anlamı şudur; üretimin belli bir aşamasını veya belli bir parçasının imalatını gerçekleştirirken gelişmiş bir ülkedeki (örneğin Almanya) yüksek otomasyon düzeyi ile sağlanan maliyet avantajı, az gelişmiş ülkelerdeki (örneğin Türkiye veya Hindistan) üretim yerlerinde daha düşük ücret düzeyinde sağlanan maliyet tasarruflarını ödünleyememektedir. Üretimin belli bir aşamasının ya da ürünün belli bir parçasının başka ülkedeki üretim birimine kaydırılmasının arka planında bu maliyet hesabı yatmaktadır.

Arçelik'in üretim maliyetlerinin Avrupa'lı beyaz eşya üreticilerine oranla yüzde 15-20 daha düşük olduğu tahmin edilmekte ve Türk beyaz eşya üreticilerinin uzun yıllardır Avrupalı benzerlerine oranla çok yüksek kar marjlarıyla çalıştıkları ileri sürülmektedir (Ekonomi Forum, Mart 1999, S. 48). Yatırım Bankası Goldman Sachs'ın raporuna göre:

"Ama Gümrük Birliği anlaşması sonrasında bu süreç tersine dönebilir"

Çünkü örneğin Gümrük Birliği'nin ülkenin kaynaklarının kullanılması açısından yarattığı toplumsal sonuçlara ve maliyetler konusunda, Avrupa orta-alt beyaz eşya pazarı için Türkiye'de üretim yapmanın avantaj sağlıyor oluşu, iç piyasaya yönelik fazla kapasite tehdidi yaratmaktadır (Vestel'in beyaz eşya üretimine başlama kararı vb.).

Gümrük Birliği öncesi ve sonrasında beyaz eşya alt-sektöründe yer alan büyük firmaların kar marjlarının arttığı görülmüştür. Bu ise, sektördeki ana firmaların gümrük birliği sürecini iyi algıladıklarını, verimliliğe daha fazla önem verilmesi, yeni üretim sistemlerinin uygulamaya konulması gibi çalışmalarla hazırlık sürecini tamamladıklarına işaret etmektedir (DPT, 2001, S. 29). Bu bağlamda elektrikli makinalar sanayiinde verimlilik 1993 yılında imalat sanayiinin iki katına çıkmıştır (DPT, 2001, S. 74). Emek üretkenliğinde artışların düzeyine ve ürün çeşitliliği ve esnek üretime geçilmesi örnek olarak Beko firması gösterilebilir: Koç Grubu'na bağlı BEKO, yılda 2 milyon televizyon üretmektedir. Hem yerli hem yabancı ülkelerden aldığı siparişlerle 4 değişik televizyon tipinin tam 258 değişik modelini üretmektedir. Beko'da 1992'de bir televizyon 4 saatte üretilirken şimdi bu süre bir saattir. Bugünkü üretim hızı ve verimini 1992 koşullarına göre sürdürselerdi, bugün fabrikada 5300 kişinin çalışması gerekirdi. Oysa sayı 1700 kadardır. İşçi sayısı azalmış, ama nitelikli eleman sayısı artmıştır. Yine otomasyon kullanan firmalardan Arçelik'te 67 kişi, 430 dakika (7.5 saat) çalışarak 1000 çamaşır makinesi üretilmektedir (Milliyet, 7 Mart 1999).

3.2- Sektörde Maliyet Yapısı

Tablo 17: Ortalama İmalat Maliyeti Dağılımları (1996) (TÜSİAD, 1997, S. 143):

Direkt işçilik	13
Direkt malzeme	60
Endirekt malzeme	4
Endirekt işçilik	6
Sabit ve çeşitli maliyetler	16

Yukarda da belirtildiği gibi Türkiye'nin temel karşılaştırmalı üstünlüğü işgücü maliyetinin Avrupa'ya oranla düşük olmasıdır. Bu maliyet avantajının pekala kaybedileceği özellikle Doğu Avrupa ülkelerinin düşük işgücü maliyetleri dikkate alındığında görülebilir. Zira Türkiye'nin rakibi olan ya da yabancı yatırımcıların tercih ettikleri ülkelerin başında Polonya ve Macaristan gelmektedir (Capital, Ağustos 2001). Örneğin kısa bir süre önce Philips belli ki Türkiye'nin yaşadığı kriz sonrası daha da ucuzlayan işgücüne dayalı rekabet gücünü bir fırsat bilerek daha önce kapattığı TV fabrikasını bu kez Profilo ile ortak olarak açmaya karar vermiş, bu anlamda adeta "güven tazelemiştir".

Benzer bir eğilim yerli sermayelerde de görülmektedir: Sadece ürün ihraç etmekle kalmayıp sermaye de ihraç eden Türk şirketleri arasında elektronik sektöründe faaliyet gösterenler de vardır. Doğu Avrupa'nın yanı sıra ("Koç Bulgaristan'da") Orta Asya ve Kuzey Afrika'da (başta Mısır ve Tunus olmak üzere) da üretim faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.

Türkiye bir çok uluslararası şirket açısından (başta Intel, Microsoft, Siemens, Schneider gibi uluslararası şirketler olmak üzere) Ortadoğu, Akdeniz, Balkanlar, Kafkaslar gibi bölgelerden sorumlu bölge üretim merkezi olarak seçilmiştir (Hürriyet Business Week, 7 Haziran 1998). Bu noktada şu soru cevaplanmalıdır: Herhangi bir yerleşik uluslararası şirketin, "Türkiye'deki işletmesi dünya üzerindeki üretim sistemiyle nasıl bütünleşmektedir?", "Türkiye'deki fabrika Avrupa için örneğin Çek Cumhuriyeti gibi bir montaj üssü müdür yoksa Orta Doğu Bölgesi'nin tedarikçisi olarak bir ihracat üssü müdür?". Bu soruyu cevaplamak üzere firmanın hem kullandığı girdilerin ne ölçüde yurtdışı kaynaklara bağımlı olduğuna hem de sattığı/ihraç ettiği ürünlerin payına ve pazarlarının dağılımına bakmak gerekmektedir. Örneğin Elektronik sektöründe oldukça söz sahibi ve Türkiye'de uzun yıllardır faaliyette bulunan Siemens firmasının stratejisine baktığımızda, –firmanın üç büyük ticari bölgedeki satışlarının toplam payı %95 iken, diğer bölgedeki (bu Afrika, Yakın ve Orta Doğu'yu kapsamaktadır) payının %5 olduğu dikkate alınırsa– firmanın ağırlık merkezinin Almanya ve Avrupa olduğu; Amerika (özellikle ABD) ve Asya Pasifik bölgelerinin giderek artan öneme sahip oldukları saptanabilir. Türkiye'deki işletmenin firma açısından önemi işte tam da bu noktada anlam kazanmaktadır. Firma kendisi açısından henüz küçük bir paya sahip olan fakat büyüme potansiyeli vaat eden dördüncü ticari bölge olarak Yakın ve Orta Doğu'da Türkiye'yi önemli bir üs olarak görmektedir. Bu bakış firma yöneticisi ile yapılan bir görüşmede şöyle tasvir edilmektedir:

"(Firma yöneticisi) Türkiye'yi sadece doğuda Kafkasya ve Orta Asya'ya değil, aynı zamanda batıda Balkanlar'a göre de merkezde gösteren bir harita çıkartıyor. Siemens'in bütün bu bölgedeki operasyonları doğrudan İstanbul'a rapor veriyor. Harita üzerinde daireye alınan güneydeki bir bölge (yöneticinin) bir sonraki hedefini gösteriyor: Ortadoğu'nun Arap ülkeleri. Sonuçta Türkiye'deki operasyonu 420 milyon insana ulaşabileceğini düşünen firma yine aynı operasyonu dünya elektrikli aletler pazarının %2.5'ini ele geçirebileceğine inanıyor" (Milliyet The Wall Street Journal, 1997).

Aynı söyleşide firma yöneticisi açıkça

"İstanbul'u Avrasya'nın merkezi ve bölgeye ideal bir atlama tahtası olarak tanımladık"

demektedir. Bir başka söyleşisinde ise:

"Türkiye bu yeni açılan pazarlar açısından (Balkanlar, Orta Avrupa, Orta Asya) çok önemli bir köprü niteliğini taşımakta. Üstelik olaya ülkeler olarak değil, fakat bölgeler olarak yaklaşmak daha doğru. Bugün ismi Türkiye olan bir alanla vizyonunuzu sınırlayamıyorsunuz, fakat daha geniş bölgesel bir alanda düşünmek zorundasınız (...) Tabii ki Romanya'da iş yapabiliriz, Kazakistan'da da ve sermayenin bir alanı yatırım yeri olarak seçmesi o alanın rekabetçi olduğu anlamına gelir. Önemli olan rekabetçi avantajı yakalamaktır. (...) Türkiye şu andaki haliyle pazara yeni giren Romanya, Çekoslovakya gibi ülkelere nazaran çok daha gelişmiş bir durumdadır" (Forum, 1994).

Yine aynı yönetici bir başka söyleşide de "Siemens-Türkiye, Siemens A.Ş.'nin dünya çapında çizdiği tabloya nasıl oturuyor?" sorusuna

"Şu anda 'Avrasya rüyamızı' gerçekleştirmek gibi bir misyonumuz var. Türkiye'den Balkanlar, Kafkasya, Orta Asya ve Ortadoğu ile daha iyi iş yapabileceğimize inanıyoruz"

diye cevap vermektedir (Yased, 1996). Özetle ABD için Meksika ne ise, Avrupa için de Türkiye odur: "Taşeron" üretim üssü. Bu konuda Profilo Şirketi Yönetim Kurulu üyesi, Avrupa TV pazarının yüzde 35'ine sahip olan Türkiye'nin elektronik üs olma yolunda hızla ilerlediğini kaydettikten sonra şöyle demektedir:

"Vestel, Beko ve Profilo Telra'dan oluşan Türkiye'deki TV imalatçıları büyük bir rekabet gücüne sahip. Biz Philips'e üretim yapıyoruz. Bu yıl Beko Grundig için 1 milyona yakın TV üretecek, Vestel Hitachi'nin de aralarında bulunduğu bir çok markaya üretim gerçekleştiriyor. Önümüzdeki yıl Türkiye Avrupa TV pazarının yüzde 40'ına, 3-4 yıl içerisinde de yüzde 60'ına sahip olacak" (Radikal, 26.5.2002).

Bu "uluslararası" taşeronluğa bir diğer örnek teşkil etmek üzere Vestel yöneticisinin ifadesine başvurulabilir:

"Vestel bugün Sanyo, Hitachi ve JVC gibi çok ciddi Japon firmalarına mal üretiyor. Onlar bu malları dünyanın her yerine satıyor" (Capital, Ağustos 2001, S. 77).

Bunun arka planında yatan strateji ise şöyle açıklanmaktadır:

"OEM (Overseas Equipment Manufacture-denizasıırı ekipman üretimi) stratejisi. Yani yurtdışında bir marka olmak, Vestel markasıyla pazara girmek gibi bir iddiamız olmadığını kastediyorum. Başkaları için tam fason değil, ama televizyon üretmekten bahsediyorum. Örneğin Vestel'in İngiltere'de %17'lik bir Pazar payı var. Ama televizyon Vestel değil, başka bir marka altında satılıyor. "Bana yılda 500 bin televizyon üret" diyor ve bütün üretimi alıyor. Onun istediği şartlarda, onun etiketi ve markasıyla üretim yapmak zorundasınız" (Sabah, 21.6.1998).

Burada altı çizilmesi gereken bir diğer husus ise, maliyet hesapları açısından üretim kapasitesi (üretim hacmi) –dolayısıyla geniş pazarların varlığı– ile karlılık arasındaki önemli ilişkidir. Bosch-Siemens-Profilo ortaklığının bir ürünü olarak bulaşık makinesi üretimine dair yapılan hesaplar konusunda bir yönetici bu noktayı şöyle ifade etmektedir:

"Şimdi pazarda 150-160 bin bulaşık makinesi satıyoruz. 250 bin rakamını yakaladığımızda bir fabrika yapmaya değer" (Capital, Temmuz, 1999, S. 96).

Öte yandan şüphesiz ki taşeronluk daima üretimin kaydırılma tehdidi ile atbaşı gitmektedir. Türk Siemens'in yöneticisi, firmanın Romanya ve Kazakistan'da kurduğu elektrik aksam fabrikalarının da ancak pazarın gelişmesiyle *rantabl* hale geleceğini, ayrıca Irak, Suriye, Lübnan ve Makedonya'da genişleyerek Avrasya bölgesinde etkin olmayı planladıklarını bildirmektedir (Hürriyet Business Week, 7 Haziran 1998).

Yukarıda değinildiği gibi, dünya pazarında karlılıkları artırma çabası içinde olan yerli üreticiler de benzer "hesapları" yapmaktadır. Vestel firmasının sahibinin açıklamaları da benzer şekilde üretimin kaydırılmasında maliyet hesabının özellikle de işçilik maliyetlerinin oynadığı rolü ortaya koyması bakımından önem taşımaktadır:

"Türk sanayicisinin rekabet gücü azalıyor. Yüzde 50 kredi faiziyle, zengin ülkelerin iki katı elektrik maliyetiyle, yüksek ve adaletsiz vergilerle kalkınamazsınız. Rakibimiz Çin'de işçilik maliyeti 30 dolar, bizde 400 dolar" (Radikal, 4.5.2002).

Elektronikğin diğer dallarına göre özellikle beyaz eşyada Türk sermayesinin rekabet avantajının daha fazla olduğuna dair Vestel'in yöneticisi şunları söylemekte

"Avrupalı üreticilerin maliyet dezavantajları var. Çünkü onlarda işçilik yüksek. Türkiye'nin düşük maliyetleri kullanmak için önünde 10 senesi daha var. Bence 10 yıl sonra Türkiye de pahalı bir yer olacak" (Capital, Ağustos 2001, S. 77)

ve işçilik maliyetlerinin oynadığı rolü şöyle değerlendirmektedir:

"Örneğin Tayvan'da, Hong Kong'ta 10-15 yıl önce işçilik 400-500 dolar düzeyindeydi. Şimdi bu rakam 1000-1500 dolara geldi. Bu nedenle artık oralarda bile üretim yapılmıyor. Fabrikaları Çin'e taşıdılar. Örneğin normal PC'ler artık Çin'de üretiliyor. Çin'de işçilik 50-100 dolar seviyesinde!"

Keza Koç Holding'in sahip olduğu Beko firması Avrupa'da genişleme stratejisinin bir parçası olarak Doğu Avrupa'da ve Çin'de televizyon, buzdolabı gibi dayanıklı tüketim malları üretimi için fabrikalar almaya başlamışlardır. Koreli firmalarla olduğu gibi Çinli firmalarla da üretim işbirliği yapabileceklerini kaydeden Beko firması yöneticisi 300 bin buzdolabının Çin'de ürettirilmesinin ve Türkiye ile Avrupa'ya satılmasının düşünüldüğünü belirtmiştir (Milliyet, 21.4.2000). Çin'de saat ücretinin 1 dolar, kendi fabrikalarında ise 7 dolar olduğunu belirten firma yöneticisi, Çin'de girdilerin de ucuz olduğunu vurgulamıştır.

Dünya pazarlarına açılma gereksiniminin maliyet hesaplarıyla ilişkili bir diğer boyutu sektörde yer alan bazı şirketlerin yabancı firmalarla "evlenmesidir" (Radikal, "Şirketler yabancılaştı", 8.10.2000):

	Yabancı Ortak	Ortaklık payı (%)
Alcatel Teletaş	Alcatel Bell	39
Bosch Profilo	Bosch-Siemens	66.50
Netaş	Northern Network	53.10

Yabancı yatırımcının Türkiye'yi tercihinde işçilik maliyetleriyle birlikte Türk işçisinin çalışma koşullarının artan yoğunluğuna "uyum kapasitesi" de önemli rol oynamaktadır. Bosch firmasının yöneticisi bunu şöyle ifade etmektedir:

"Türkiye'de dizel motorlar için enjeksiyon sistemi üretiyoruz. Türkiye'deki üretimimizin %90'ını ihraç ediyoruz. Türkler Avrupalılardan daha çok çalışıyor. Avrupa'da bir işçi yılda 220 gün ve günde 7,5 saat çalışırken Türkiye'de işçiler günde 9 saat ve yılda 280 gün çalışıyor. Enjeksiyon üretimi gibi karışık bir işi Türk işçisi çok kaliteli bir biçimde gerçekleştiriyor" (Hürriyet, 30.7.2000).

3.3- Sermaye-Emek İlişkileri ve Gelişme Eğilimleri

◇ DİE'nin tespitlerine göre 1999 yılında sektörde 10.515 kayıtlı çalışan bulunmaktadır. Sektörde sendikalaşma oranı oldukça düşüktür. TESİD (Türk Elektronik Sanayicileri Derneği) üyesi firmaların sadece %10'unda sendikalı çalışmaktadır (DİSK - Birleşik Metal-İş, 2000, S. 274).

◇ Sektörde ortalama işçilik ücretleri küçük şirketlerden büyük şirketlere doğru bariz bir artış göstermektedir (TÜSİAD, 1997, S. 24).

◇ Türkiye'de direkt işçi yüzdesinin Avrupa ve Amerikan şirketlerine göre daha fazla olduğu belirtilmektedir (TÜSİAD, S. 40).

Brüt giydirilmiş ortalama işçilik maliyeti (USD/saat)

a) Firma ölçeği (1996)

Küçük	3.0
Orta	4.9
Büyük	9.1
Genel	8.1

b) Alt sektörler (1996)

Bileşenler	4.6
Prof. ve End. Cihazlar	3.0
Telekomünikasyon Cihazları	13.3
Tüketim Cihazları	3.3
Genel	8.1

Öte yandan sektörde yönetici ücretleri işçi ücretleri ile karşılaştırıldığında arada bir uçurum olduğu görülmektedir. Örneğin genel müdür maaşları, telekomünikasyon alt sektöründe ayda 7- 15 milyar

TL, bilişim alt sektöründe 3.5-14 milyar TL ve beyaz eşya sektöründe 3.5-14 milyar TL arasında değişmektedir (Capital, Mart 2001, S. 156).

Elektronik sektöründe AR-GE yatırımlarının taşıdığı öneme bağlı olarak nitelikli işgücü kullanımı giderek artmaktadır. DİE'nin yapmış olduğu bir çalışmaya göre, imalat sanayii toplamında 2414 AR-GE personeli görev yaparken, bunun 902'si (%38'i) elektrikli makinalar ve elektronik eşya sektöründe yer almaktadır (aktaran A. Soyak, 1996, S. 101). Örneğin Vestel firması yönetimi 2001 yılı itibariyle çalışan mühendis sayısı 200 olmakla birlikte, firma yöneticisi hedeflerinin bu sayıyı 500'e çıkarma eğiliminin giderek güçlendiğini belirtmiştir.

Yoğunlaşmanın yüksek olduğu endüstrilerde aynı beceri düzeyindeki işçiler daha yüksek ücret almaktadır (DPT, 2001, S. 28). Firmalar tekel gücünden doğan karların bir kısmını işçilerle paylaşmaktadır.

3.4- Devletin Sektörel Sermaye Birikimindeki Mevcut ve Değişen Rolü

AR-GE'ye ayrılan kaynaklar açısından stratejik olmayan bir destek sisteminin finanse edilmesi olası gözükmemektedir (A. Soyak, 1996, S. 101). Tüketici elektroniği dışında diğer alt sektörlerin pek teşvik edilmedikleri, mevcut teşvik uygulamasının da yerli üreticilere değil, yabancı firmalara yaradığı ileri sürülmektedir.

"Bu teşvikler (gümrük muafiyeti, yatırım indirimi vb.) elektronik sektöründe yatırım yapacaklar içindir. Ne var ki, aynı teşvikler, teşvik edilen yatırımlarda kullanılacak yatırım mallarını üreten yerli endüstriyel elektronik sanayiinin gelişmesini önleyici bir rol oynamaktadır. Çünkü tesis kuranlar bu teşvikler çerçevesinde gümrük muafiyetinden yararlanarak, sektörün ürettiği yatırım mallarını alabilmekteyken, aynı malları üreten yerli firmalar kimi zaman, gereksindikleri parçaları gümrük muafiyeti ile getiremediklerinden, yabancı firmalara göre olumsuz koşullarda rekabete zorlanmaktadırlar" (TMMOB, 1991).

Türkiye'de enformatik sektörünün yararlanabileceği destek unsurlarından bir kısmı işler durumda değildir. İşler durumda olanlar ise, esas itibariyle firmalara doğrudan fon girişi yapmaktan çok, devletin belli bir alacağından vazgeçmesi (örneğin vergi gibi) biçiminde dolaylı katkı türündedir. Bunun başlıca nedeni, Türkiye'nin bütçe imkanlarının sınırlı olmasıdır. AB nedeniyle Türkiye statüsü gereği, hukuki çerçeveye göre azami ölçülerde sübvansiyon desteği alabilecek konumdadır. Dolayısıyla desteğin sınırları hukuki olmaktan çok, Türkiye'nin finansal imkanlarına ve kamunun enformatik politikalarına bağlı olacaktır (DPT, 2001, S. 38).

Türkiye'deki toplam bilim adamı/mühendis sayısı içerisinde AR-GE birimlerinde çalışanların oranı %3 olarak belirlenmiş ve bu %3'lük bölümün %92'lik kısmının kamu ve üniversite kuruluşlarında görev aldığı tespit edilmiştir (A. Soyak, 1996, S. 101)

Elektronik sanayiinde üretim yapısında bir bütün olarak bakıldığında, üretimin nicel ve nitel olarak gelişmiş olduğu sektörlerin doğrudan ya da dolaylı olarak devlet desteği, koruması altındaki sektörler olduğu saptanabilir (TMMOB, 1988, S.111).

4- GENEL DEĞERLENDİRME VE GELECEĞE İLİŞKİN ÖNGÖRÜLER

Küresel düzeyde rekabetin bir sonucu olarak hem fiziki sermayenin (fazla kapasite) hem de insan "sermayesinin" değersizleşmesi (istihdamın azaltılması, çalışma sürelerinin uzatılması, ücretlerin aşağı çekilmesi) sözkonusudur. Sermayenin değersizleşmesi olgusunun önemli bir vechesi kapasite kullanım oranlarının düşmesidir. Örneğin yarıiletkenlerde kapasite kullanım oranının 1985'de %30-40 arasında olduğu ileri sürülmekteydi (Ernst 1987). Böylece aşırı bir kapasite fazlası ortaya çıkmaktadır; ayrıca önde gelen üretici firmaların son yıllarda yaptıkları zararların büyüklüğü de oldukça dikkat çekici boyutlardadır. Örneğin rekabetin önemli tehdit edici taraflarından biri olan Japonya elektronik sektörünün dev firmaları ciddi bir kriz içindedirler. Hitachi, Toshiba, Mitsubishi Electric, NEC ve Fujitsu firmaları arasında –Fujitsu dışında– bütün firmalar (1998 yılı itibarıyla) zarar etmişler ve yeniden yapılanma tedbirleri almaya başlamışlardır (Wirtschaftswoche, 1999). Bu firmalar dünyadaki diğer bir çok elektronik firmaları gibi bir yandan bazı fabrikalarını kapatmakta, başka firmalarla stratejik ortaklıklara gitmekte, yöneticilerinin maaşlarını karların seyrine bağlamakta, faaliyet alanlarını daraltarak, küçük birimler halinde örgütlenmekte; öte yandan ise işçi çıkarmaktadırlar. Mitsubishi 2002 yılına kadar 14.500 çalışanını, NEC ise 15.000 çalışanını işten çıkaracağını belirtmiştir (Wirtschaftswoche, 1999).

Sektörde yaşanan değişimlerin toplumsal maliyetlerinin çalışanlar üzerinde kendisini en fazla hissettirdiği alan çalışma koşullarıdır. Uluslararası büyük firmalar genellikle elektronik sanayi alanına serbest bölgelerde gelmektedirler (Tekeli/İlkin, 1987, S. 71). Örneğin Malezya'da yedi serbest bölge olup, elektrik ve elektronik şirketleri serbest bölgelerdeki istihdamın %65'ini yaratmaktadır. Bunun çalışanlar ve ülke sanayii açısından olumsuz sonuçları söz konusudur. Gelişmiş ülkelerle üretkenlik farklılığı çok az olmakla birlikte, çok büyük ücret farklılıkları; aynı zamanda çalışma koşullarında da (uzun çalışma saatleri) farklılıklar mevcuttur (Tekeli/İlkin, 1987, S. 80). Bu üretim bölgelerinde işçilerin başarması istenilen üretim normları, genellikle çok yüksek tutulmuş ve bunu sağlamak için yüksek bir disiplin kurulmuştur. Bunun sonucunda işçiler çok önemli stresler altında kalmaktadır. Bu stresler örneğin Malezya elektronik fabrikalarında kitle histerilerinin patlamalarına neden olmuştur (Tekeli/İlkin, 1987, S. 81). Bu bölgelerde işçilerin örgütlenmesi, toplu sözleşme, grev vb. haklar önemli ölçüde kısıtlanmaktadır. Elektronik sektörüne ağırlık veren Malezya'da sendikalar, 1974 yılında yasaklanmış, sendikaların çabaları ve uluslararası alandaki baskılar sonucunda yasak 1988 yılında kaldırılmış; ancak serbest bölgelerdeki şirketler, başka ülkelere gitmek tehdidini kullanınca bu karar iki hafta sonra değiştirilmiş ve sendikalaşma yasağı yeniden getirilmiştir (Y. Koç, 2000, S. 14).

Öte yandan benzer "esnek üretim" eğilimleri sanayileşmiş ülkelerde de kendini göstermektedir. Örneğin şu gazete haberi elektronik sektörünün dev firmalarından birinde işçilerin durumunu açıkça özetlemektedir:

Phillips'in Hollanda Eindhoven'deki fabrikasında düz panel gösterge biriminde çalışırken işine son verilen 47 yaşındaki L. Boogard da bir çok Avrupalının kafasını karıştıran kapitalist paradoksa yakalandı: Hisse senedi piyasaları işten çıkarmalara bayılır ve kar eden şirketler bile borsaları memnun etmeye dünden razıdır. Boogard, "Bundan on yıl kadar önce ömür boyu istihdama sahiptik. Ancak o dönem geçmişte kaldı" diyor. Bugün Phillips gibi şirketler şirketteki her birimin başarılı olması için bastırıyor ve bu nedenle şirketler işçileri kadrolu yapmak yerine, belirli tek bir proje için işçi alıyor. Boogard gibi bir süre önce Phillips'deki işine son verilen diğer bir işçi ise "Arkadaşlar arasındayken bazen avcılık-toplayıcılık dönemine geri döndüğümüzü söylüyoruz" diyor (The Wall Street Journal, 25.8.1997).

Özellikle yaşanan ekonomik krizlerin Türkiye’de de sektörde yer alan bir çok firmanın kapanmasına yol açacağı tahmin edilebilir. Bu konuda İnforn Elektronik Genel Müdür yardımcısı kendisiyle yapılan bir röportajda sektördeki firmaların yarısının kapanacağı görüşünü ifade etmiştir. 1994 yılında yaşanan krizde bilişim sektöründeki 3 bin firmadan 1500’ünün kapandığını söyleyen firma yöneticisi, şu anda sektördeki 7 bin firmadan yüzde 50’inin kapanacağı tahminini yapmıştır (Dünya, 16 Nisan 2001).

5- SEKTÖRDE ÇEŞİTLİ KESİMLERDEN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Sektörün geleceğinin belirlenmesinde, belli bir “vizyonun” oluşturulmasında önemli rol oynayan iki temel aktör sermaye ve devlettir. Çünkü sektördeki en yetkili ve gelecek politikalarının çizilmesinde söz sahibi kurum, sektörde faaliyet gösteren yerli ve yabancı büyük firmaların (Siemens, Alcatel-Teletaş, Aselsan vd.) yöneticilerinin ve bazı devlet yetkililerinin (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı yetkilileri) yönetim kurulunu oluşturduğu TESİD (Türk Elektronik Sanayicileri Derneği) olup, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nın Elektronik Sanayii’ne ilişkin Özel İhtisas Komisyonu Raporu da TESİD yetkilileri, DPT yetkilileri, bazı üniversite öğretim üyeleri ve Vestel, Beko, Netaş gibi önde gelen firmaların yetkililerinin katılımıyla oluşturulmuştur.

Söz konusu kurum üyesi firmalar üzerinde yapılan bir araştırmaya göre **sektörün başarısının önündeki engeller** şunlardır (TÜSİAD, S. 26 ve İSO Ekim 2001, S. 102):

1- Yapısal Sorunlar: Ortak bir vizyon eksikliği.

- ◆ Türk elektronik sektörünün rekabet gücünü olumsuz etkileyen en önemli faktörlerden birisi de AR-GE ve tasarım konusundaki yetersizliklerdir.
- ◆ Elektronik sanayii ürün ve teknolojilerinin çok hızlı değişmesi nedeniyle imalat faaliyetleri yanında yoğun AR-GE çabalarına gerek vardır. Türkiye vb. gelişmekte olan ülkelerin çoğunda ise AR-GE ve ürün tasarımını gerçekleştirecek fiziki olanaklar ve yeterli sayıda nitelikli işgücü yoktur.
- ◆ Planlı bir eğitim sisteminin yaşama geçirilememesi nedeniyle sektörde nitelikli eleman ihtiyacı giderilememektedir.
- ◆ Bir çok gelişmekte olan ülke gibi Türkiye de,
 - Yatırım ve işletme evrelerindeki finansman yükü ve bu yükün özendirme önlemleriyle hafifletilmesi,
 - Elektronik sanayiinin diğer sektörlerle olan ilişkilerinin geliştirilmesi (entegrasyon sorunu),
 - Serbest ihracat bölgelerinin yerli elektronik sanayiinin gelişmesine katkıda bulunacak şekilde kurulması ve işletilmesi konularına gereken önemi vermemiştir.

Sektörün tüm alt sektörlerine girdi sağlayan bileşenler alt sektörünün rekabet gücünün zayıf olması, diğer tüm alt sektörlerin de rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir.

2- Mali Sorunlar: İşletme sermayesi için finansman pahalılığı, makine ve teçhizat yatırımı için finansman pahalılığı, döviz oranlarındaki belirsizlikler ve ulusal altyapı maliyetleri.

Ürünlerin ve üretim süreçlerinin artan teknolojik düzeyi ve ekonomik üretim için gerekli yüksek üretim hacimleri, gerekli yatırım miktarlarını çok artırmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde çoğu kez ya yeterli finansman kaynağını bulmak güçtür ya da elektronik sanayiinin karlılığı yüksek kredi faizlerini karşılayacak düzeyde değildir.

Örneğin finansal girdi maliyetlerinin yüksekliğinden yakınan Vestel Elektronik Grubu yöneticisi bu konuda:

" Eximbank maalesef ihracatlarımızı yeterince finanse edemiyor. En fazla ihracatımızın yüzde 10'unu finanse edebiliyoruz. AB firmaları yüzde 5-6 oranında kredi faiz oranlarıyla faaliyet gösterirken biz hala yüzde 18-20'lerle finansal destek elde edebiliyoruz" (Dünya, 10 Nisan, 2000).

3- Pazarlama Sorunları: Uluslararası piyasalara erişim güçlüğü.

Ekonomik (karlı) üretim hacimlerine ulaşabilmek için yeterli düzeyde iç ve dış piyasaların (pazar payları) varlığı şarttır. Bir çok gelişmekte olan ülkede iç piyasa ya çok küçüktür ya da serbest rekabetten çok "haksız" rekabet yüzünden yerli üreticiye kapanmıştır.

TÜSİAD tarafından iç pazarda uğranılan kayıp ve ekonomik krizlerin sektörün dış pazarlara yönelmesi ve bu pazarlarda başarı göstermesi için gerekli kaynaklarını erittiği ve cesaretini kırdığı belirtilmektedir.

Uluslararası ihalelerde yerli üretim ile ithalat arasında bir ayırım yapılmamakta; sadece fiyat bazında karar verilmektedir.

Bu sektörde gelişmekte olan ülkeler arasında işbirliği (özellikle ekonomik büyüklüğe ulaşamayan iç piyasaları olan ülkelerin) yok denecek kadar azdır.

4- Hükümetlerin İzledikleri Politikalardan Kaynaklanan Sorunlar: Makroekonomik istikrarsızlık ve teşviklerin zayıflığı.

Elektronik sanayiinde başarılı olma diğer sektörlerden çok daha fazla nitelikli işgücünün varlığına bağlıdır. Buna karşın, gelişmekte olan ülkelerin (Türkiye de dahil olma üzere) eğitim politikaları öncelik verilen sanayi dalları göz önüne alınarak saptanmamaktadır.

Özetle DPT Özel İhtisas Komisyonu'nu oluşturan kurum temsilcilerinin (TESİD vd.) ifade ettikleri gibi:

"Doğru ulusal politikaların uygulanmaması yerli sanayimizin gereken büyüklüğe erişmesine engel olmuştur" (DPT, 2001, S. 2)

Kısaca siyaset suçludur. Oysa kalkınma stratejilerinin merkezine elektronik sanayiini koymuş olan Hindistan, Güney Kore, Tayvan, Singapur, İrlanda gibi ülkelerde ortaya çıkan ortak özelliğin, konuya *ulusal stratejiler* geliştirerek yaklaşımlarından ve bu süreçte *devletin* oynadığı önemli rolden kaynaklandığı iddia edilmektedir (İSO, Ekim 2001, S. 99).

Sektörde yer alan başta sermayedarlar ve onları temsil eden kuruluşlar olmak üzere temel aktörlerin tanımladıkları *ana hedefler* şunlardır:

- İhracata yönelik, pazar sürekliliği sağlayan, artan oranlardaki katma değeri ülkeye bırakan, yerel kaynakları harekete geçiren, ana sanayi-yan sanayi bağlantıları güçlü, vasıflı işgücü kullanımı ve verimliliği sürekli artan, teknoloji üretebilen, işkolu ve sanayi odakları boyutunda küresel rekabete açılabilen bir üretim yapısına ulaşmak,
- Sektörün "teknoloji transferi" yapan karakterinden sıyrılarak, "teknoloji üreten" bir yapıya ulaştırılması; "rekabet gücü yüksek, katma değeri ve karlılığı ileri teknoloji içeren ürünleri yaratmak (veya almak), üretmek veya büyük pazarlara satarak büyümek (İSO, Mayıs 2000, S. 37).

Kısaca dışa dönük ve rekabet gücü olan bir Ulusal Elektronik Sanayiinin oluşturulması (İSO, Mayıs 2000, S. 37).

DPT'nin sektöre ilişkin hedeflerin tanımlanmasında da hareket noktasını şu temel kriterler oluşturmaktadır (DPT, 1988, S. 929:

1. Ekonomik şartların gereği **sektörel öncelik** sıralaması objektif esaslarla acilen tespit edilmeli,
2. "**Rantabilite** esas olmak üzere dışa bağımlılığı asgariye indirmeyi sağlayacak gelişme hedef alınmalı,
3. Sektörün ihracatta önünü açmak bir devlet politikasına dönüşmeli, üniversite, devlet ve sektörün aynı hedefe yönelmelerini sağlamak için **ulusal bir politika** oluşturulmalı.

Bu doğrultuda sektör temsilcileri tarafından 1- Canlı bir iç pazarın varlığı ve 2- TSK'nin modernizasyonu çerçevesinde sektöre sağlanacak uzun vadeli destek önemli fırsatlar olarak değerlendirilmektedir.

Çözümüne Yönelik Ana Politikalar:

1- Kurumsal Politikalar: Yasal düzenlemeler ve altyapı ve eğitim politikaları

- Yeni kurulan ve kurulacak olan düzenleyici ve denetleyici kurumlarda kamunun ağırlığı en alt seviyeye çekilmeli,
- Altyapı güçlendirilmeli,
- Verimli ve etkin üniversite-sanayi işbirliğini sağlayacak düzenlemeler yapılmalı,
- Sektöre özel, ayrıntılı eğitim planlaması yapılmalı, bu plan içinde deneyimli mühendislerin "bilgi tazeleme" ihtiyacı da göz önüne alınmalı (C. Gürkök, 1991).

2- Büyümenin Sağlanması:

- Üretilen ürünün seçimini dünyanın ve ülkenin tekno-ekonomik koşullarını gerçekçi bir şekilde saptadıktan sonra yapılmalı. Örneğin Latin Amerika ülkeleri gibi Türk dış politikasının ilgisi dışında kalan ülkeler yerine, Karadeniz Ekonomik İşbirliği ve Avrupa Birliği ülkeleri ile varolan pazarı daha da güçlendirmek gerekir (DPT, 1998, S. 7).
- Bütün ilgili yan sanayii firmaları kuruluş ve işletme evrelerinde desteklenmeli; kurulacak eşgüdüm ve sağlanacak destek ile yerli katkı en üst düzeye çıkarılmalı.

3- Katma Değerin Artırılması ve Teknoloji Politikaları

- Ücret ve kur politikaları rekabet gücünü zayıflatmayacak bir anlayışla sürdürülmeli, ancak rekabet gücünün uzun dönemde gerçek kaynağı olan verimlilik artışı konusunda yoğunlaşılmalı (DPT, 2001, S. 108).
- Rekabet öncesi AR-GE'ye özel teşvik verilmeli.
- Sanayi kuruluşlarının kurulması ve geliştirilmesi, vergileri, kredileri, destekli yatırım ve eğitim programlarını da içeren teşvik önlemleriyle çekici hale getirilmeli.
- Uluslararası teknoloji alışverişlerinde teknolojiyi satan kuruluşların teknolojiyi en kısa zamanda özümsemeye olanak verecek eğitim programını vermeleri de anlaşmaya bağlanmalı.

4- Haksız Rekabetin Önlenmesi ve İthalatı Önleme ve İhracatı Teşvik

- Sektör ihracatının teşvik edilmesi ve ticaretteki engellerin kaldırılması yönünde düzenlemeler yapılmalıdır.
- Yeni kaynaklarla desteklenen Eximbank'ın kredi olanakları artırılmalıdır.

- KOBİ'ler desteklenmelidir.
- İhalelerde yerli üretim ve AR-GE desteklenmeli (TÜSİAD, 2001).
- Kamu satın alımlarının elektronik sanayiinin gelişmesine en iyi şekilde yardımcı olması sağlanmalı.
- Yabancı sermayenin gelişi teşvik edilmelidir.
- Türk Telekom hızla özelleştirilmelidir.

Devlete bu süreçte biçilen misyon, *“küresel rekabet gücünü artırmak”* olarak belirtilmekte ve asıl çözüm önerisi olarak, sektörü temsil eden kuruluşların *“rekabet öncesi”* bir ortamda bir araya gelmelerinin gerektiği vurgulanmaktadır. Devletin sektöre müdahale eden, onu daha rekabetçi kılmada teşvik eden bir yapılanmaya gitmesi talepleri giderek artmaktadır. Koç Holding Yönetim Kurulu üyesi Ali Koç'un açıklaması bu konuda çarpıcıdır:

“Devletin özel sektörden daha az hantal olduğuna inanıyorum. Devlet sanayileşme için nasıl yatırım yaptıysa, bilgi toplumu için de yatırım yapmalı. Dünya ile rekabet edeceğimiz sektörü devlet belirlemeli. Bilişim vizyonu, firmaların inisiyatifine bırakılamaz, devlet vizyonu lazım” (Radikal, 12.5.2002).

Keza Vestel firması yöneticisi de benzer şekilde:

“Türkiye Avrupa'nın Kaliforniya'sı olmayı hedeflemeli. Elektronik sektöründe öncelik bir devlet politikası olarak benimsenmeli ve yürütülmeli” (Milliyet Ekonomi, 31.10.2000).

demektedir. Ayrıca devletten beklenenler sadece teşvik vb. yardımlarla sınırlı kalmamaktadır: Devlet işsizliğe yol açacak gelişmeler konusunda da önlemler almalıdır. TESİD Yönetim Kurulu Başkanı bu konuda şöyle demektedir:

“Ülke sanayiinin kalıcı bir rekabet gücüne sahip olması için mevcut işletmelerin verimliliklerini yükseltmeleri yeterli değildir. Yükselen verimliliğin açıkta bırakacağı işgücünün absorbe edilmesini sağlayacak önlemlerin de alınması gereklidir” (İSO Dergisi, Haziran 1997, S. 59).

6- ALTERNATİF ÇÖZÜM YOLLARI

Şimdi *“Acaba bu taleplerin gerçekleşmesi ne kadar mümkün?”* sorusunu cevaplamaya çalışalım:

- Elektronik sektöründe yer alan belli başlı firmalar yıllardır dev yatırım projelerinden uzak durmaktadırlar. İleri teknoloji gerektiren yeni alanlara giren sanayici sayısı yok denecek kadar az olup, katma değeri yüksek elektronik ve iletişim teknolojisi gibi dallarda alınan teşvikler yılda 2-3'ü geçmemektedir (Hürriyet Business Week, 15.3. 1998).
- Sektörde rekabet gücünün temel belirleyeni olarak AR-GE harcamalarının öneminden bahsedildi. Çeşitli ülkelerde yapılan AR-GE harcamalarının GSYİH içindeki payı aşağıda görülmektedir.

	AR-GE harcamaları/GSYİH (%)
Japonya	2.84 (1994)
ABD	2.55 (1996)
G. Kore	2.30 (1994)
AB	1.89 (1996)
Almanya	2.27 (1995)
Türkiye	0.38 (1995)

Türkiye’de 1990-1997 yılları arasında AR-GE harcamalarının GSYİH içindeki payı binde 3.2 ile 5.3 oranları arasında gerçekleşmiştir (DPT, 2001, S. 43). Türkiye’de (bırakın bileşenler veya endüstriyel cihazlar alt sektörlerini) beyaz eşya üreticilerinin AR-GE’ye ayırdıkları pay bile oldukça düşüktür. AR-GE harcamalarının en yüksek olduğu firmada dahi bu oran %2’nin altındadır (DPT, 2001, S. 103). Oysa yine beyaz eşya sektöründe bile(!) AR-GE Harcamalarının satış hasılatı içindeki payı bir çok yabancı firmalarda oldukça yüksektir.

Firma	AR-GE/Satış hasılatı (%)
Electrolux	1.3 (1999)
Merloni	4.4 (1998)
Brandt Group	1.7 (1997-99)

Elektronik sektöründe Türkiye’nin asıl rekabet gücü aşağıda görüldüğü üzere ucuz işgücü maliyetindedir:

Türkiye’de Beyaz Eşya Sanayiinde İşgücü Maliyeti

Türkiye (1997)	550 dolar
Almanya (1991)	2543 euro
Fransa (1991)	721 euro
İspanya (1991)	481 euro

İşgücü maliyetinin brüt katma değer içindeki payı AB ülkelerinde %70-80 arasında iken, Türkiye’de %15 civarındadır (DPT, 2001, S. 105). Bu maliyet yapısı Türkiye’nin işgücü maliyeti açısından üstün konumda olduğunu göstermektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin, ürünlerin tasarım safhasında yer almaları son derece güçtür. Çünkü bu safha, büyük oranda AR-GE ve tasarım yatırımları gerektirmektedir. Dolayısıyla bu ülkeler daha çok ürün ve üretim sistemleri standartlaşmış olgunlaştıktan sonra fiyat rekabetinin yoğunlaştığı safhada bu ürünlerin üretimi ile ilgili işlere girebilmektedirler (DPT, 2001, S. 101).

Bırakın elektronik sanayiinde ileri teknolojiye dayalı alt dallara yönelmeyi, beyaz eşya sektöründe bile elde edilen büyük çaplı rekabet gücü ucuz emek maliyetlerine dayandıkça rekabet gücünün uzun dönemde sürdürülebilirliği oldukça şüphelidir. Uluslararası yatırımların yeni pazarlar olan Çin, Hindistan, Vietnam ve Tayland gibi Güney Asya ülkelerine, bu ülkelerde aynı zamanda işgücü maliyetinin ucuzluğu dolayısıyla kaydığına yukarıda gerekçeleriyle değinilmişti.

- Dünya pazarında kıran kırana rekabette ileri teknolojiye geçme fırsatı sağlayabilecek AR-GE yatırımlarının önündeki en büyük engel, büyük yerli ve yabancı elektronik firmaları ve onların ortaklarıdır. Arçelik firmasının bir üst düzey yöneticisinin açıklamasına göre yabancı dünya devleri diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’deki ortaklarını da ancak üretim merkezi olarak kullanmakta, yerli ortağın kar etme olanağını çok sınırlı tutmakta, işçi ücretleri ve benzeri avantajlar ortadan kalktığıında ise kolaylıkla bu üretim merkezini kapatıp daha avantajlı bölgelere taşınmaktadır; böylece yerli ortağın kendi AR-GE’sini geliştirmesine imkan tanımamaktadırlar (Milliyet, 4 Ocak 1997). Dolayısıyla yabancı sermaye ile ortaklığın her zaman toplumun faydasına olmadığına itirafı anlamındaki sektörü iyi bilen bir yetkilinin şu açıklaması ilginçtir:

“Büyük ve ileri teknolojiye sahip şirketlerle ortaklığın kazandıracakları şeylerden bir tanesinin ileri teknolojileri ülkeye getirmek varsayımından yola çıkılmıştır. Ama şu ana kadar görülen o ki, bu varsayım her zaman geçerli değildir. Çünkü global şirket, Türkiye’nin teknolojik bakımdan yükseltilmesi gibi bir amaca sahip değildir” (DİSK-AR, Ekim 1994, Sayı:17, S. 15).

Keza aynı Arçelik'in üst düzey yöneticisinin katma değeri daha yüksek elektronik alt sektörleri ürünlerinde günümüz koşullarında neden rekabet gücü kazanılamadığının bir itirafı olarak okunabilecek şu açıklaması da oldukça anlamlıdır:

"40 yıl önce korumalı bir ekonomide hayat bulmuş (...) ve bugünkü ölçeğe ulaşmış, kendi teknolojisini üretebilen bir Arçelik, bugünkü açık ekonomide tabii kurulamaz" (Milliyet, 8 Ocak 1997).

- Daha da önemlisi acaba bugün Arçelik bile ne kadar kendi ayakları üstünde (hangi üretim araçlarıyla) durmaktadır? Almanya'dan, Japonya'dan ithal edilen makine ve parçaları olmadan dünya pazarına ihracat yapmak ne kadar rantabl olur? Tüketici elektroniği, telekomünikasyon sanayileri ve endüstriyel elektronikteki firmalar içinde yerli katma değerleri düşük olanların büyük çoğunluğu bunun başlıca nedeninin ithal malı bileşen (elektronik devre elemanı) kullanmaları olduğunu belirtmişlerdir (TMMOB, 1991, S. 55). Gerçekten gümrük duvarlarının indiği Türkiye'de, bugün yerli bir grubun yabancı ortak olmadan kolları sıvayıp bir buzdolabı fabrikası kurması mümkün değildir, bırakın yariletken fabrikası kurmayı. Bu olgu firmaların neden rekabet gücü olan, dolayısıyla karlılıklarını artıran alanlara yöneldiklerini ve diğerlerini neden tercih etmediklerini açıklar.
- Geriye "ulusal" bir devlet politikası gerekli" iddiası kalmaktadır. Özellikle ulusalcı-kalkınmacı diye nitelendirilebilecek bir perspektife göre daha ileri teknolojilere geçilememesinin nedeni tasarruf ve yatırım yetersizliğinde aranmakta ve devletin özel sektörü yönlendirmesi beklenmektedir:

"(...) Sermaye birikimi, sayısal olarak yetersiz kalıyor; niteliksel yönden de üretimi ve işbulma olanaklarını artırıcı alanlara girmiyor (Y. Kepenek, 1994, S.17).

Bu perspektife göre söz konusu nedene yol açan ana sorumlu Türkiye burjuvazisidir:

"Bazılarının mucize dediği Kore sıçraması gibi, üretim güçlerinde bir sıçrama gerçekleşmemiştir. Bunun olamamasının ana sebeplerinden biri, Türkiye'de sermayenin ve burjuvazinin üretken, yaratıcı, dinamik özellikler taşıması, daha çok tüketici, parazit, rantıye, spekülatif özellikler taşımasıdır" (K. Boratav, "Devleti Küçültme Süreci Avanta Mekanizmasına Dönüştü", İktisat Dergisi, Sayı: 345, S. 12).

Çözüm önerileri olarak getirilen sermaye birikiminin ve ulusal tasarruf oranlarının yükseltilmesi, sürekli teknolojik ilerleme için GSYİH'dan yatırıma ayrılan payda bir atılım gerçekleştirmek gerekliliği vurgulanmaktadır:

"Dünyayı yakalama'nın vazgeçilmez önkoşulu olan teknolojik dönüşümü içeren bir sanayi politikası ve bununla yakından bütünleşmiş bilim ve eğitim politikalarının oluşturulmasıdır" (EPÇG, 1994, S. 16).

- Her şeyden önce devletin bütçesini neredeyse aşan iç ve dış borç faizleriyle ileri teknolojiyi yaratacak kaynakların nereden bulunacağı açık değildir. Ülkede yapılan yatırımlar toplamının toplam dış ticaret (ihracat+ithalat) içindeki payının düşük olması ithalatın daha fazla tüketim amaçlı olduğunun, ülkede yeni üretim kapasitesinin yaratılmadığının ve eldeki kaynakların ve dış borçların giderek tüketimin finansmanında kullanıldığını ifade eder. Bu açıdan Türkiye'de bu oranın gelişimine baktığımızda, 1993'de %100 olan, 1995'de %70'e düşen bu oran, 2001 yılında %32'ye düşmüştür (Ata Exclusive, Nisan-Mayıs 2002).
- Burada karşımıza çıkan diğer bir sorun bizatihi sektörde yer alan yerli ve yabancı firmalar arasında da çıkar çatışmaları olduğu ve devletin bütün bunları nasıl bir ortak paydada toplayacağıdır. Örneğin daha önce değinildiği gibi beyaz eşya sektöründe kullanılan hammaddenin yüzde 50'i ithaldir. Bu durumda ihracat payı düşük olan şirketlerin girdi maliyetleri yükselirken, ihracat payı yüksek olan firmalar bu riske karşı kendilerini korumuş olmaktadır (Radikal, 4.3.2001). Bütün krizlere ve olumsuzluklara rağmen hem satış gelirlerini istikrarlı bir şekilde artırmış hem de en yüksek hisse senedi getirisini elde etmiş şirketlerin başında Vestel,

Aselsan, Beko, Bosch, Profilo gibi Türkiye elektronik sektörünün önemli şirketleri gelmektedir (Ata Exclusive, Haziran-Temmuz 2002).

- İthalat yapan firmalarla yerli üretim ve ihracat yapan firmalar arasındaki çıkar farklılaşması vardır. Mercansoy Dış Ticaret şirketi Genel Müdürü rekabetlerinin engellendiğine dikkat çekerek, ihracat yapan yerli üreticilere yüzde 50'lilik bir bandrol avantajı sağlanmasını eleştirmektedir:

“ İthalatçının rekabet gücünü azaltarak “yerli” üreticiye rekabetten uzak bir ortam hazırlamak tüketicinin ne kadar yararlıdır diye sormak gerekir. Kaldı ki, yüzde 80-90 oranında ithal girdi kullanan, yan sanayisi olmayan, teknoloji üretmeyen bir sanayiye ne kadar “yerli” ve “üretici” demek doğrudur, o da tartışılır” (Dünya, 10 Nisan, 2000).

- Ayrıca yine sektörde yer alan firmalardan Elektro Elektronik firmasının pazarlama müdürü de henüz hazır olmayan bir sektör ile AB'ye giriş sürecinde Türk elektronik sektörünün büyük yararlar aldığını savunmakta ve büyük birkaç üretici dışında orta ve küçük ölçekli firmaların rekabette büyük zorluklarla karşılaştıklarını vurgulamaktadır (Dünya, 10 Nisan, 2000).

Sınai yapının dönüşümünü sağlayabilecek sektörler olan başta elektronik olmak üzere, elektrikli makinalar, makine imalat gibi sektörlerin yatırım teşviklerinden aldıkları payın 1979-1993 döneminde ortalama %3 civarında olduğu görülmektedir (N. Sungur, 1994, S. 9). Buna karşın 1980 sonrası dönemin en çok desteklenen ve yüksek teşvik alan sektörleri gıda-içki, dokuma-giyim gibi tüketim malları sanayiini oluşturan sektörlerdir. Özetle devletin rekabet gücü olan (yani “rantabl”) sektörleri desteklemesi kendi içinde tutarlı olarak gözükmemektedir. Diğerlerine “nefesi yetmemektedir”.

- Dünya pazarında yaşanan kriz ve rekabet olgularının olaya “ulusal” olarak bakan sermaye temsilcilerinde ifadesini bulan yukarıdaki olguyu açıklayan çelişkiyi de şu ifade tasvir etmektedir:

“Elektronik sanayii desteklemek için kaynak yetersizliğinden bahsedilirken 4.5 milyar dolarlık bir kaynak dışalım yoluyla bir yıl içerisinde zaten gelişmiş olan yabancı firmaları daha da geliştirmek üzere harcanmıştır. Bu rakam 10 yıl içerisinde 25 milyar doları bulacaktır. Halbuki elektronik sanayiimize sadece on yılda toplam 2 milyar dolar bir kaynak ayrılabilseydi ve iç pazarımız liberasyon sandığımız tamamen açık pazar, hatta başıboş bir pazar anlayışıyla yönetilmeseydi, elektronik sanayiimiz hem iç pazarda %22 yerine %40 mertebesinde bir pazar payına sahip olur, hem de dışatımını en az bugünkünün 2 katına getirebilecek kaynak ve cesaret bulabilirdi” (TÜSİAD, 2001, s. 121).

Ülkenin sanayileş(e)me(me) açmazındaki temel çelişkilerini kavrayabilmek için kapitalist dünya ekonomisindeki konumunu dikkate almak gerekir. Burada asıl önemli olan Türkiye'yi de sanayi ve banka mülkiyeti sayesinde metropol ülke sermayelerinden bir dereceye kadar bağımsız, mali özerkliği kazanmış, dolayısıyla AGÜ'den farklılaşmış, “yarı sanayileşmiş egemenlik altındaki ülkeler” (Mandel) diye nitelendirilebilecek ülkelerden biri (Güney Kore, Brezilya vd. gibi) olarak görmek gerektiğidir. Bu ülkelerde yapısal olarak değişen bazı özellikler (sanayinin ekonomik faaliyet içinde artan ağırlığı, imalat sanayii ürünlerinin ihracat içinde artan payı vb.) söz konusudur. Ülkedeki sanayi “hamlesi”

“geçmişte o ülkede hegemonik konumda olan emperyalist gücü tamamlayıcı olarak değil, onunla rekabet halinde gerçekleşmektedir” (Mandel, 1995, S. 74).

Bununla birlikte –elektronik sektörü bağlamında anlamlı olan– bazı diğer özelliklerin (yabancı sermayenin bir çok alanda varlığını sürdürmesi, uluslararası sermayenin mali egemenliği, teknolojik bağımlılık, dünya pazarına bağımlılık vb.) değişmeden devam ettiğidir. Değişmeyen, bu ülkelerin gelişmelerinin değer yasası ve dünya pazarı tarafından belirlenmekte oluşudur. Tüm bu bağımlılıkların sürmesi nedeniyle bir sanayileşme sürecini uzun vadede desteklemek için gerekli sermaye bu yerel burjuvazilerin olanaklarını geniş ölçüde aşmaktadır. Nihayetinde bu sektörde faaliyet gösteren Türk burjuvazisinin önde gelen sermayelerinin sanayileşme konusunda miyop oldukları ve ülke sanayileşmesine etkisi ne olursa olsun sadece kendi kısa vadeli karlarının peşinde oldukları gerçeği gözardı edilmemelidir.

Dolayısıyla bu noktada günümüz dünya pazarı koşullarında ve kapitalist üretim ilişkilerinin veri alındığı durumda, *“elektronik sektörünün tüketim elektroniği dışında daha yüksek katma değer getirebilecek diğer alanlarında rekabet gücünü artırmaya yönelik bir stratejinin gerçekleşme şansı var mıdır?”* sorusu anlam kazanmaktadır.

- Hindistan'ın bilişim, özellikle de yazılım alanına yatırım yapmış olması,
- Meksika'nın ABD ile Gümrük Birliği'ne (NAFTA) girerek özellikle “endüstri serbest bölgelerinde” elektronik imalatının yoğunlaştığı üretim yerlerini kurması,
- Güney Kore'nin özellikle elektronik sanayinde uzmanlaşmış (Samsung, Daewoo vd.) olması, Meksika, Arjantin ve Güney Doğu Asya krizleri hatırlandığında, azalan işçi ücretleri, sürekli üretimi daha düşük ücretli ülkelere (Çin, Tayvan, Doğu Avrupa ülkeleri) kaydırma tehdidi, artan tekelleşme ve yabancı sermaye denetimi dışında bu ülke topluluklarının hangi “ulusal” çıkarlarına hizmet etmiştir?

Bütün bu saptamalar ışığında sektörün geleceğine dair **öngörülerimiz** şunlardır:

- Özellikle ileri teknoloji içeren ürünlerde rekabet gücü olmadığından ve tüketim elektroniği gibi hafif sanayi ürünleri içeren ve ihracatta uzmanlaşmış sektörlerde de özellikle ara malı ve girdiler açısından ithalata bağımlılık devam ettiğinden, ithalattaki artışın ihracattakinden fazla olması sonucu dış ticaret açığı sorunu büyüyecektir.
- Türkiye sanayiinin önemli bir kısmının teknolojik alt yapısı AB ülkeleriyle rekabet edecek düzeyde değildir. Rekabet edemeyecek olan bir çok şirketin ya yabancılarla ortaklığa ya da yabancılar tarafından satın alınmasına yol açacak bu sürecin sonucu ülkede işsizliğin daha da artması olacaktır.
- Teknoloji üretmeyen bir sanayi ve pazarla AB ile bütünleşmeye gitmek gelişmiş ve rekabet gücü yüksek olan pazarlara bağımlılığı getirecektir.
- Gümrüklerin sıfırlanmasıyla ithal mallarının fiyatları düşecek ve ithal mallarına olan talep artacağı için ithalat yükselecektir.
- Avrupa Birliği ile gümrüklerin ve diğer vergilerin sıfırlanması sonucu Türkiye'nin ithalattan alabileceği vergilerde ve fon vergilerinde önemli bir azalma söz konusu olacaktır.

Sendikal Politikalar ve Talepler

Bu öngörüler ışığında sendikal politikaların oluşturulmasında, kanımızca tamamen emekçilerin çıkarları ve ihtiyaçlarından hareket eden temel talepler şunlar olmalıdır:

- Örgütsüz ve ucuz emeğe dayalı ekonomi politikalarından vazgeçilmelidir. Tüm çalışanlara ve emeklilere insan onuruna yaraşır bir gelir sağlanmalıdır.
- Yatırımlar ve istihdam ülke emekçilerinin çıkarları gözetilerek planlanmalıdır.
- İşsizliğe karşı mücadelede çalışma süresi ücretler düşürülmeden kısaltılmalıdır.
- Çalışanların tasarruflarını toplumsal önceliklere göre değil, azami kar ilkesine göre kullanarak üretim birimlerinin büyük bir bölümünü denetleyen ve bu açıdan demokrasinin önünde de bir tehdit oluşturan banka ve finans kesimi, çalışanların denetimi altında kamulaştırılmalıdır.
- Emeğin uluslararası bölünmüşlüğü sayesinde mümkün olan ileri teknoloji tabanlı ürünlerin üretiminin emperyalist ülkelerde tekelleşmesine karşı daha az gelişmiş ülkelere düşük maliyetle transferi sağlanmalıdır.

- Ücretlerin düşük olduğu ülkelerde, "ihracat yönelimli" ekonomik büyüme modeline karşı, halkın karşılanmamış ihtiyaçlarının tatminine öncelik vererek, iç pazarın genişletilmesine yönelik bir ekonomik gelişme modeli oluşturulmalıdır.
- Yüksek oranlı bir servet vergisiyle ekonomik büyümeyi, yatırımları ve istihdamı artıracak kaynak yaratılmalıdır.
- Yerel ve uluslararası sermayeler işçi mücadeleleri ve devlet denetimi karşısında tasını tarağını toplayıp daha fazla sömürebilecekleri, karlarını artırebilecekleri yerlere kaçırmaktadırlar. Yerel ve/veya uluslararası şirketler işçi denetiminde kamulaştırılmalıdır.
- Ekonomi kumar oynar gibi uluslararası piyasanın keyfine ve yerli kapitalistlerin kaprisine terk edilemez. Geniş işçi ve emekçi kitlelerinin söz sahibi olduğu bir demokratik merkezi planlama sistemi kurulmalıdır.
- Gümrük Birliği, Türkiye'nin dev ticaret açıklarının esas kaynağıdır. Türkiye Gümrük Birliği'nden çıkmalıdır. Dış ticarete devlet tekeli oluşturulmalıdır.
- Herkese sendikalaşma ve devletin herhangi bir tehdidi altında kalmadan örgütlenme hakkı.
- Aşırı üretim krizinin sonucu olan tensikatlarla karşı muhalefet ve veto hakkı.
- Üretimi taşeronla vermeye dönük her tür girişime karşı muhalefet.
- Sektördeki bütün işyerlerinde istihdam tam zamanlı ve toplu sözleşmeyle belirlenmiş, bütün çalışanlar için geçerli koşullarda gerçekleşmelidir.
- Eşit işe eşit ücret (yaştan ve cinsiyetten bağımsız).
- Teşvik yerine kamusallaştırma!
- Muhasebe defterlerinin başta sektörde yer alan çalışanlar ve sendikaları olmak üzere herkese açılması (özellikle son günlerde başka bir çok sanayi şirketi gibi, elektronik sektörünün önde gelen şirketlerinden General Electric yönetiminin kayba uğradığı halde kendisine bağlı emeklilik fonunu 2.1 milyar dolar karda gösterdiği iddialarını da hatırlayacak olursak, bu talebin ne kadar güncel ve önemli olduğu aşikardır. Özel mülkiyete dayalı bir sistemde tekeli sermayenin bu tür finansal oyunlarını engellemek mümkün olmasa da, böylesi bir talep sendikaların, en azından demokratik işçi denetimi altında toplumsal mülkiyete dayalı bir elektronik sektörünün gerekliliğini ve mümkünliğini kanıtlayabilmek için önemli bir işlev görebilir).

KAYNAKÇA

- K. Backhaus (1989): "Strategien auf sich verändernden Weltmärkten – Chancen und Risiken, içinde: Die Betriebswirtschaft, 54
- K. Backhaus ve J. Hilker (1994): "Die Triade als Absatzmarkt des deutschen Maschinenbaus", içinde: Die Betriebswirtschaft, 54
- K. Backhaus/S. Funke (1996): "Auf dem Weg zur fixkostenintensiven Unternehmung", Zeitschrift für Betriebswirtschaftliche Forschung, 48/2
- İ. Belek vd. (1992): Disk'in Ören Tezleri ve Sosyalist Tavrı, Sorun yay.
- İ. Belek (1997): Postkapitalist Paradigmalar, Sorun yay.
- M. Bierich (1993): "Fertigungsstandorte im internationalen Vergleich", içinde: Zeitschrift für Betriebswirtschaftliche Forschung, 40/9
- M. Bonder/T. Student (1998): Wem gehört was in Europa?
- K. Boratav (1994): "Devleti Küçültme Süreci Avanta Mekanizmasına Dönüştü", içinde: İktisat Dergisi, Sayı: 345
- K. Boratav ve E. Türkcan (1994): Türkiye'de Sanayileşmenin Yeni Boyutları ve KİT'ler, Tarih Vakfı Yurt yay.
- Capital, Şubat 2002, "Yerliye Dönüş"
- Capital, Mart 2002, "En yaşlı tesis ağır sanayide"
- A. Cengiz (1997): "Alman Mali Sermayesinin Yapısı Üzerine Notlar", içinde: Özgürlük Dünyası, 85
- J. M. de Vet (1993): "Striving for International Competitiveness: Lessons from Electronics", içinde: OECD Development Centre, Technical Papers, No.84
- P. Dicken (1992): Global Shift
- Die Zeit, 3.5. 1996, "Eine Welt für Bier und Chips"
- DİSK (2000): Birleşik Metal-İŞ, 15. Merkez Genel Kurulu Çalışma Raporu
- DPT (1988): Türk Sanayinin AT Sanayii Karşısında Rekabet İmkanları, ÖİK Raporu, yayın no. DPT 2141-ÖİK: 334, Ankara
- DPT (2001): Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Elektronik Sanayii Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara
- DPT (2001): Türkiye Beyaz Eşya Sanayinin Rekabet Gücü ve Geleceği, yayın no. DPT:2571, Ankara
- Dünya (1998): Siemens de küçülme kervanına katıldı
- Dünya, 5.12.1998, "Siemens krize karşı yöneticiyi devreye sokuyor"
- Dünya, 10 Nisan, 2000, "Elektronik Sektörü Sorunlarla İç içe"
- Dünya, 16 Nisan 2001, "Elektrik-elektronik sanayiinde rekabet ortamı yok"
- Dünya, 16 Nisan 2001, "Sektör, kriz sonrasını bekliyor"
- Ekonomi Forum, Mart 1999, "Goldman Sachs'a göre Arçelik ve Vestel"
- Ekonomi Forum, Mart 2001, "Elektronik Sektörü Dosyası
- Electronic News, 3 Ağustos 1998, "Siemens shuts U.K. plant"
- EMF (2002): Avrupa Metal Sanayii'nde 2001 yılında yaşanan önemli gelişmeler, G. Nelissen (haz.), çev. G. Yılmaz
- EPÇG (Ekonomi Politikaları Çalışma Grubu) (1994): "Neo-liberal yaklaşım tek seçenek değildir", içinde: İktisat Dergisi, Sayı: 352
- D. Ernst (1985): "Automation and Worldwide Restructuring of the Electronics Industry: Strategic Implications for Developing Countries", içinde: World Development, 13/3
- D. Ernst (1987): "US-Japanese competition and the Worldwide Restructuring of the Electronics Industry: A European View", içinde: Global Restructuring and Territorial Development, J. Henderson/M. Castells (eds.)
- S. Gezgin (1997): "Elektronik Dünyasının Devi Siemens 150 yaşında", içinde: Finansal Forum, 27.10
- W. Gottschalch (1972): Bedingungen und Chancen politischer Sozialisation, Fischer Verlag, Frankfurt
- G. Görgülü (1994): "Elektronik Sektörü", içinde: Forum, Ağustos
- W. Große-Oetringhaus (1996): Strategische Identität – Orientierung im Wandel, Springer Verlag, Berlin
- C. Gürkök (1991): "Gelişmekte Olan Ülkeler ve Elektronik Sanayii", TSKB yay.
- N. Güvenç (1998): Küreselleşme ve Türkiye, BDS yay.
- M. Hobday (1991): "The European semi-conductor industry, resurgence and rationalisation", içinde: Technology and the Future of Europe, C. Freeman vd. (eds.)
- Y. S. Hu (1992): "Global or Stateless Corporations Are National Firms With International Operations, içinde: California Management Review
- Hürriyet, 30.7.2000, "Yeni Meksika Türkiye"
- Hürriyet Business Week, 11.1.1998, "Intel yatırımları son hız sürüyor"
- Hürriyet Business Week, 18.1.1998, "Yabancı Sermayenin Gözdesi Otomotiv"
- Hürriyet Business Week, 15.3. 1998, "İşadamları dev yatırımlardan korkuyor"

- Hürriyet Business Week, 7.6.1998, "Türkiye dünya devlerinin stratejik bölge merkezi"
- İKV (1998): Gümrük Birliği Çerçevesinde Avrupa Birliği ve Türkiye'de Elektronik Sektörü
- IMF (2000): Prospects for the Global Metal Industry
- Industry Week (1999): "Who did the Best: By profit Margin, by return on equity, by country, by industry", 7 Haziran
- İSO Dergisi, Haziran 1997, "AR,GE'nin %20'i elektronikten
- İSO Dergisi, Mayıs 2000, "Türkiye'de Elektronik Sanayii'ne genel bakış"
- İSO (2001): Elektronik ve Telekomünikasyon Sektörü, İSO Meslek Komiteleri Sektör Stratejileri Geliştirme Projesi, İstanbul
- İTO (2001): Dış Rekabet Baskısındaki Sektörlerde Maliyet Profili, yayın no: 2001-43
- U. Jürgens (1991): "Industrielle Restrukturierung und Wandel des betrieblichen Einsatzes", içinde: International Vergleichende Organisationsforschung, M. Heidenreich/G. Schmidt (eds.)
- K.H.Kaske (1989): "Der Unternehmer auf den Weltmärkten", içinde: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 1989, 41/5
- Y. Kepenek (1994): "Türkiye fırsat kaçırıyor", içinde: İktisat Dergisi, Sayı: 355
- W. B. Kim (1995): "Patterns of Industrial Restructuring", içinde: Asian NIE's and the Global Economy – Industrial Restructuring and Corporate Strategy in the 1990's, G. Clarke/W.B: Kim (eds.)
- Y. Koç (2000): Ulusötesi Sermaye ve İşçi Hakları, Yol- İş, Tekgıda-İŞ, Tes-İŞ, Orman-İŞ ortak yayını, no.15, Ankara
- R. Liedtke (1995): special: Konzerne, roro Verlag, Hamburg
- Logistik Heute (1994): "Teilverlagerungen als Chance", 10/48
- manager magazin, Juli 1995, "Der Aufbruch"
- manager magazin, Nisan 1996, "Schlechtes Alibi"
- manager magazin, 9/2000, "Unternehmen Ericsson"
- managermagazin, 10/2000, "Unternehmen Ericsson"
- managermagazin, 12/2000, "Computer-markt"
- E. Mandel (1974): Avrupa Meydan Okuyor, çev. T. Tayanç, Bilgi yay.
- E. Mandel (1995): Ekonomik Kriz ve Azgelişmiş Ülkeler, çev. N. Saraçoğlu, Yazın yay.
- H. P. Martin ve H. Schumann (1997): Globalleşme Tuzağı, Ümit yay.
- H. R. Meißner/ W. Oesterheld (1991): "Unternehmenskonzentration und EG-Binnenmarkt", içinde: EG-Schwarzbuch Binnenmarkt – Die vergessenen Kosten der Integration, Heine/Kisker/Schikara (eds.)
- Milliyet, 15.12.1996, "Siemens Almanya'ya bye bye diyor"
- Milliyet, 4-8.1.1997, "Türk Şirketi yabancıyla nasıl evlensin?"
- Milliyet, 10.10.1997, "Bosch'un yeni buzdolabı üssü Türkiye"
- Milliyet, 7. 3. 1999, "Türk endüstrisinin geleceği esneklikte"
- Milliyet, 25.7.1999, "Siemens çalışanlarının üçte biri bilim adamı olacak"
- Milliyet, 21.4.2000, "Koç Çin'deki fabrikalara talip"
- Milliyet, 9.9.2001, "Ericsson'da büyüme out, karlılık in"
- Milliyet, The Wall Street Journal, 25.8.1997, "Avrupa'da Artık Emek "Out" Sermaye "In"
- R. Munck (1995): Uluslararası Emek Araştırmaları, Öteki yay., çev. C. Aygün, İstanbul
- H. von Pierer (1993): "Dienstleistungen im industriellen Anlagengeschäft", içinde: Industrielle Dienstleistungen, H. Simon (ed.)
- Radikal, 8.10.2000, "Şirketler yabancılaştı"
- G. Reger (1997): Koordination und strategisches Management internationaler Innovationsprozesse
- Sabah, 21.6.1998, "Vestel'in agresif planları"
- Siemens (1990): Firma Faaliyet Raporu
- Siemens (1998): Firma Faaliyet Raporu
- A. Soyak (1996): "AR-GE Yardımı: Türkiye'nin Teknoloji Politikasını Belirleyen Karar Üzerine Bir Değerlendirme", içinde: K. Lordoğlu (der.): İnsan, Toplum, Bilim, 4. Ulusal Sosyal Bilimler Kongresi Bildiriler 1995
- M. Sönmez (1982): Türkiye Ekonomisinde Bunalım, Belge yay.
- R. Sternberg ve C. Tamassy (1999): "Munich as Germany's no. 1 high technology region: Empirical evidence, theoretical explanations and the role of small firm/large firm relationships, içinde: Regional Studies, 33/4
- N. Sungur (1994): "1980 Sonrası Yatırım Teşvik Sisteminin Değerlendirilmesi", içinde: DİSK-AR, Sayı:17
- Ü. Şenesen (1994): "Türkiye Ekonomisindeki Üretim Kesimlerinin 1985 ve 1990 İthalat ve İhracat yapılarının karşılaştırılması", içinde: Petrol-İş 1993-94 yıllığı

- T. Swartzberg (1998): Die Elektronikindustrie, içinde: Deutschland, 1
- İ. Tekeli/S. İlkin (1987): Dünya’da ve Türkiye’de Serbest Üretim Bölgelerinin Doğuş ve Dönüşümü, Yurt yay.
- TESİD (1999): Türk Elektronik Sanayii’nde 10 Yıl Bülteni, Mayıs-Haziran
- L. Thurow (1994): Kıran Kırana, Japonya, Avrupa ve ABD arasında Yaklaşan Ekonomik Savaş
- TMMOB (1988): Türkiye Elektronik Sanayii, Elektrik Mühendisleri Odası, hazırlayanlar: Ercan, İ. Hakkacı, Ö. Oral
- TMMOB (1991): 1991 Sanayi Kongresi – Elektronik Sanayii Sektör Raporu
- E. A. Tonak (1998): “Çok Taraflı Yatırım Anlaşması’nın bağlamı” Küreselleşme” ve Yabancı Sermaye”, içinde: Toplum ve Bilim, 77
- O. Türel/C. Somel (2000): “Çok Taraflı Yatırım Anlaşması: Seattle’a Giderken”, içinde:Küreselleşme, E. A. Tonak (derl.), İmge yay., Ankara
- TÜSİAD (1997): Rekabet Stratejileri ve En İyi Uygulamalar – Türk Elektronik Sektörü
- TÜSİAD (2001): Sektörel Durum Analizi, No. 2, Sorunlar ve Çözüm Önerileri
- UNCTAD (1994): World Investment Report
- UNCTAD (1998): World Investment Report
- C. Urban (1990): “Ein Unternehmen im Aufbruch: Strategie, Organisation und Controlling bei Siemens”, içinde: Strategieunterstützung durch das Controlling im Rechnungswesen, P. Horvath (ed.)
- Vakıfbank (1995): Elektronik Sanayii Sektör İncelemesi
- C.F. von Braun (1994): Der Innovationskrieg
- R. Welzmüller (1991): “Siemens – Eine Unternehmensanalyse”, içinde: WSI-Mitteilungen, 10
- Wirtschaftswoche, 10.9.1998, ‘Gewünschte Konsequenz’
- Wirtschaftswoche, 27.5.1999, “Blutbad verhindern”
- Wirtschaftswoche, 23.4.2002, “Unser Jack Welch”,
- W. Wolf ve J. Klass (1996): Avrupa Kalesi, çev. A. Köleli, Yazın yay., İstanbul
- WZB-Mitteilungen, September 1998, 81, “Japan’s FuE-Aktivitäten”
- N. Yentürk (2002): “Türkiye Ekonomisinin Son 20 Yılı: Yangın Söndü, Arsayı Kurtardık”, www. bsb.com
- M.Y. Yoshino/U.S. Rangan (2000): Stratejik İttifaklar, çev. Y. Bülbül, Alfa yay. İstanbul