

TÜRK İMALAT SANAYİİNİN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ HAKKINDA BİR DENEME*

T. BULUTAY - H. ERSEL

Bu çalışmanın amacı 1963 yılı için Türk Ekonomisinin imalat sanayii alanındaki büyük iş yerlerine ait olarak yayınlanmış verilerine dayanarak, bu sanayinin özelliklerini ortaya çıkarmaya, özel ve kamu kesimlerindeki karşılaştırmalı durumları belirtmeye çalışmaktır. Önce kullandığımız verilerin sapmalı olabileceğine değinmemizde fayda vardır. Durumlarını olduğundan parlak gösterme eğilimi ile devlet kesimindeki firmaların katma değer rakamlarını şişirmeleri, vergiden kaçma düşüncesiyle özel kesimdeki kurumların kazançlarını ifade eden verileri düşük göstermeleri olasılığı vardır ve yüksektir. Ayrıca bu araştırmada dayandığımız sanayi grupları kendi içlerinde çok heterojen durumdadırlar. Kullandığımız verilen yanlış, eksik bulunması olasılığını, böylece var kabul etmiş oluyoruz. Alternatif davranış bu konuda araştırma yapamama olduğu ve verileri düzeltebilme olanağına sahip olmadığımız için, sözü edilen verilere dayanarak çözümlenmeler yapıyoruz.

Sanayi ve işyerleri sayımı sonucunda, 1963 yılında imalat sanayiine ait olarak elde edilen veriler yayınlanmıştır.¹ Bu yayında 10 kişiden fazla işçi çalıştıran² büyük işyerlerine ait rakamlara dayanarak elde ettiğimiz sonuçları Tablo 1'de veriyoruz.**

Tabloda görüldüğü gibi, özel kesim yalnız masraf oranı yönünden avantajlı durumda bulunmaktadır. Bu avantaj da pek

(*) Bazı önemsiz, küçük düzeltmeler dışında bu makale, Kasım 1969 da ODTÜ de yapılan bir seminere sunulan tebliğdir.

(1) Devlet İstatistik Enstitüsü, Sanayi ve İşyerleri Sayımı: İmalat Sanayii, 1964.

(2) Devlet kesimine ait 10'dan az kişi çalıştıran iş yerleri de bu yayında büyük işyeri olarak alınmıştır. Fakat bunların toplam içindeki katkısı ihmâl edilebilecek kadar azdır.

(**) Tablo 1, makalenin arkasında verilmektedir.

belirgin değildir. Buna karşılık kamu kesimi ortalama ücret, verimlilik, kâr oranı, sermaye işgücü oranı yönlerinden üstünlük göstermektedir.³

Kamu kesiminin üstünlüğünün en belirgin olduğu yön sermaye işgücü oranıdır. Devlet kesiminin özel kesime üstünlüğü bakımından ikinci sırayı ortalama ücret almakta, üçüncü durumda verimlilik bulunmaktadır. Kâr oranı yönünden iki kesim birbirine yakınlık göstermektedir.⁴

Bu durumun anlamı devlet kesiminin masraflarındaki yükseklik sebebiyle sermaye işgücü oranındaki üstünlüğünü verimliliğine tam olarak intikâl ettirememesidir. Ayrıca, devlet kesimi verimlilik alanındaki üstünlüğü ölçüsünde bir avantajı kârlılık alanında koruyamamaktadır.

1. Ortalama Ücret

Yukarda belirtildiği gibi devlet kesiminde ortalama ücretler özel kesimdekilerden önemli ölçüde yüksektirler. Ortalama ücret yönünden özel kesimin ilerde olduğu yalnız kimya, taşıt araçları ve malzemesi imali sanayi grupları vardır.

Sanayi gruplarına inildiğinde devlet ve özel kesim ücretlerinde bir paralelliğin ortaya çıkacağı beklenebilir. Bu bekleyişe uygun olarak, kamu ve özel kesim ortalama ücretleri arasındaki korelasyon katsayısı elde edilmiştir. Bu katsayı test sınırını (0.4623) aşmayan, fakat ona yakın bulunan 0.4585 olarak elde edilmiştir. Bu sonuca dayanarak, ortalama ücretler arasında fazla belirgin paralellik olmamasına rağmen hiçbir paralellik bulunmadığının da söylenemeyeceği kanısına varıyoruz.

(3) Katma değer, verimlilik, ortalama ücret, kâr oranı, masraf oranı, sermaye-işgücü oranı kavramlarından ne anladığımızı Tablo 1'in altındaki açıklamada anlatıyoruz.

(4) Her sanayi grubunda devletin verimlilik rakamından özel kesim verimlilik rakamını çıkardık. Elde olunan sonuçları, işaretlerini de gözönüne alarak topladık. Çıkan toplamı, devlet kesimi verimlilik ortalaması ile özel kesim verimlilik ortalamasının ortalamasına böldük. Elde olunan rakamı verimlilik yönünden devlet kesimi ile özel kesim arasında var olan farklılığın ölçüsü olarak aldık. Aynı işlemi, ortalama ücret, kâr oranı, masraf oranı, amortisman işgücü oranı kavramları için de yaptık. Şu değerleri elde ettik: Verimlilik için, 1.7834; ortalama ücret için 3.6614; kâr oranı için 0.0929; masraf oranı için 0.2122; amortisman işgücü oranı için 18.3485.

Ortalama ücretlerin verimlilikten etkilenmeleri normaldir. Nitekim kamu kesiminde sanayi gruplarındaki verimlilik ile ortalama ücret arasında elde olunan korelasyon katsayısı 0.7980 gibi yüksek bir değerdedir. Özel kesim için elde olunan aynı nitelikteki korelasyon katsayısı ise 0.5248'dir. Bunlara dayanarak verimliliğin ücretin belirlenmesinde etken olduğu, bu etkenliğin devlet kesiminde daha belirgin bulunduğu sonucuna ulaşıyoruz.

Verimlilik yerine kârlılık ile ortalama ücret arasında ilişki araştırıldığında durum değişik olmaktadır. Sanayi grupları verilerine dayanılarak, kârlılık ile ortalama ücret arasında elde olunan korelasyon katsayıları kamu kesiminde -0.0637 , özel kesimde 0.3091 'dir. Bu sonuç, özellikle kamu kesiminde ücretlerin yüksekliğinin kârın yüksekliğine bağlı olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

2. Verimlilik

Yukarda belirtildiği gibi verimlilik yönünden devlet kesimi ile özel kesim arasında farklılık vardır. Bu farklılık genel olarak devlet kesimi lehinedir. Buna rağmen altı sanayi grubunda özel kesim verimliliği devlet kesimi verimliliğinden yüksektir.

A. Devlet Kesiminde Verimlilik

Kamu kesiminde verimliliği etkileyen faktörleri araştırma çabamızda ulaştığımız bulguları şöylece açıklayabiliriz :

Devlet işyerlerinde verimlilik artışının büyüklüğe bağlı olabileceği düşünülebilir. Bu düşüncenin geçerliliğini meydana çıkarabilmek için sanayi gruplarında verimlilik ile firma başına katma değer arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmayı denedik. Bu ilişkinin ölçüsü olarak elde edilen korelasyon katsayısı 0.3811 değeriyle bulundu. Bu değer araştırdığımız ilişkinin pek anlamlı ve önemli bulunmadığı kanısını yarattı.

Verimliliğe etki edebilecek ikinci değişken olarak sermaye yoğunluğunun alınmasına olanak vardır. Kamu kesiminde, sanayi gruplarında, verimlilik ile sermaye işgücü oranı arasında elde ettiğimiz korelasyon katsayısı 0.7365 'dir. Bu katsayıya dayanılarak bu kesimde sermaye yoğunluğunun verimliliği belirliyen etkenlerden biri olduğu söylenebilir.

Verimlilik ile çalışan başına çıktı arasındaki korelasyon katsayısını 0.9859 , yine verimlilik ile çalışan başına girdi arasındaki korelasyon katsayısını 0.9906 olarak bulduk.

Verimlilik ile çalışan başına girdi arasında eksi işaretli anlamlı bir ilişkinin ortaya çıkmaması, verimlilik artışlarının girdideki azalmalara bağlanamayacağı sonucunu yarattı. Böyle olunca da, verimlilik artışını belirleyen asıl etkenin çıktıdaki artışlar olduğu kanısına vardık.

Verimliliği geniş ölçüde belirliyen çıktı hareketlerinin piyasa, rekabet koşullarınca etkilendiklerini gösteren durumlar vardır :

Verimliliğin özel kesimde, devlet kesiminden yüksek bulunduğu sanayi grupları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

T A B L O 2

<i>SANAYİ GRUPLARI</i>	<i>Devlet kesiminde verimlilik bakımından sıralama</i>	<i>Özel kesimin payı yönünden sıralama (Devlet kesiminin hiç bulunmadığı gruplar hariç)</i>
Dokuma Sanayii	13	4
Kundura, diğer giyecek eşya ve hazır dokuma eşya imalatı sanayii	14	11
Matbaacılık, yayın ve bunlarla ilgili sanayi	12	2
Kimya Sanayii	7	6
Elektrik makineleri, cihazları, aletleri ve elektrik malzemesi imâlî sanayii	16	1
Taşıt araçları ve malzemesi imâlî sanayii	15	10

Tablonun ikinci sütunu, devlet kesimine ait 16 sanayi grubu içinde, üzerinde durulan sanayi gruplarının verimlilik bakımından işgal ettikleri sırayı göstermektedir. Üçüncü sütunda bahis konusu sanayi gruplarında, toplam olarak 15 sanayi grubu içindeki, özel kesimin piyasa payına göre sıralaması verilmektedir.

Bu tablodan anlaşıldığı üzere verimliliğin özel kesimde, devlet kesiminden yüksek bulunduğu sanayi grupları devlet sektöründe verimlilik sıralaması bakımından en son yerleri işgal etmektedirler. Buna karşılık, taşıt araçları ve malzemesi imâlî sanayii ha-

riç,⁵ bu sanayii grupları özel kesimin payı yönünden ilk sıralarda bulunmaktadır. Bu durum, rekabet durumunun verimliliği etkilediği görüşünün, çok güçlü olması da, bir delili olarak kabul edilebilir.

Piyasa koşullarının verimliliği etkilediğine diğer bir delil olarak dokuma sanayiinin durumu gösterilebilir. Dokuma sanayii grubu, özel kesimle devlet kesimi arasındaki rekabetin, her işletme büyüklüğünde en yoğun olduğu alandır. Bu alanda devlet kesimi için verimlilik 16 grup içinde 13 üncü sırada yer almaktadır. Buna karşılık, dokuma sanayii Tablo 1'de verilen üç çeşit sermaye kavramı yönünden 6, 5, 6 ıncı sıralarda bulunmaktadır. Sermaye işgücü oranı bakımından ise bu sanayi dalı ikinci sırayı işgal etmektedir.

B. Özel Kesimde Verimlilik

Verimlilik konusunda özel kesimde kamu sektörünün tersine bir durum vardır. İşletmelerin büyüklüğü verimliliği artı yönde etkilemektedir. Çalışan başına katma değer ile firma başına katma değer arasındaki korelasyon katsayısı 0.5920 olarak elde olunmuştur.

Buna karşılık işletmelerin sermaye durumları verimlilik üzerinde pek etkili gözükmemektedir. Verimlilik ile işgücü başına sermaye arasında araştırdığımız korelasyon katsayısı -0.2259 değeriyle ortaya çıkmıştır. Bu değere dayanarak özel kesimde sermaye yoğunluğunun verimliliği artı yönde ve önemli ölçüde etkilediğini ileriye sürebilmek olanağı yoktur.

Özel kesimde verimlilik ile çalışan başına çıktı arasındaki korelasyon katsayısı 0.3459'dur. Verimlilik ile çalışan başına girdi ilişkisini gösteren korelasyon katsayısı ise 0.3176'dır. Bu katsayılar test sınırını aşabilen anlamlı değerler değildir. Buna rağmen, çalışan başına girdiye göre elde olunan katsayının eksi yönde bir eğilim göstermemesi verimlilik artışını girdi azalmasına bağliyabilmek olanağını ortadan kaldırmaktadır.

Verimlilikte işletme büyüklüğünün önemli olması, sermaye yoğunluğunun önemli bulunmaması, özel kesimde de verimliliğin

(5) Kundra, diğer giyecek eşya v. hazır dokuma eşya imalâtı grubunun hariç tutulmasının nedeni bu alanda küçük sanayiın asıl ağırlığı taşımışındandır. Nitekim bu sanayi dalında küçük iş yerleri çıktısının büyük işyerleri çıktısına oranı 20. 4646'dır.

belirlenmesinde piyasa koşullarının katkısının ağır bastığı görüşüne güç kazandırmaktadır. Bu görüşü destekleyen diğer belirtiler de vardır :

Aşağıdaki tablo, özel kesimde verimliliğe göre sıralanmış sanayi gruplarında işyeri başına katma değerleri, 100 kişiden fazla işçi çalıştıran işyeri sayılarını göstermektedir.

T A B L O 3
ÖZEL KESİM

<i>Sanayi Grupları</i>	<i>Çalışan başına katma değer (T.L.)</i>	<i>İşyeri başına katma değer 1000 TL.</i>	<i>100 kişiden fazla çalıştıran işyeri sayısı</i>
Kimya	34998	1999	22
Elektrik makineleri	32871	3406	14
Makine imali	30629	1589	7
Matbaacılık	27651	1036	11
Taşıt aracı imali	27199	1476	5
Metal ana	26925	1954	4
İçki	26094	728	—
Madeni eşya	19271	1050	26
Kâğıt	19174	502	1
Muhtelif	17887	570	5
Metalden gayri	17354	2091	38
Mobilya	16823	395	—
Gıda	16757	621	52
Kürk	16515	511	1
Dokuma	15415	1489	101
Ağaç	14470	478	4
Tütün	12496	1900	19
Kauçuk	12368	672	5
Kundura	12106	258	1

Not : Yararlanmakta olduğumuz yayının s. 975 ve sonraki sayfalarından aldığımız küçük işyerlerinde, satışlar ve başkalarına yapılan hizmetler değerlerini, büyük işyerleri hasıla değerlerine oranladığımızda sanayi gruplarında küçük işyerlerinin katkısı için bir ölçü olarak kullanılabilecek rakamlara ulaştık. Bu rakamların büyüklüğüne göre sanayi gruplarını sıraladık.

Tabloda, iki eşit parçaya ayırmanın ilk kısmında olup, 100 kişiden fazla çalıştıran firma sayısı 10 dan düşük olan sanayi grupları sözünü

Bu tablo, homojen olmaması normal bulunan muhtelif adı altındaki sanayi grubu bir tarafa bırakıldıktan sonra, eşit iki parçaya ayrıldığında, verimliliğin yüksek olduğu ilk parçada yüz kişiden fazla çalıştıran işyeri sayısı toplamı 90, verimliliğin düşük bulunduğu ikinci kısımda 221'dir. Ayrıca verimliliğin yüksek olduğu ilk parçada firma başına katma değeri 1.000.000 TL.'dan fazla bulunan sanayi gruplarında 100 kişiden fazla çalıştıran ortalama işyeri sayısı 12.71 olduğu halde, ikinci kısımda aynı sayı 52.67'dir. Bu rakamlar, işyeri sayısı dolayısıyla rekabet azaldıkça verimliliğin arttığını göstermektedirler.⁶

Verimlilik bahsinde özel ve kamu kesimleri için söylediklerimizi özetlersek şunları ileriye sürebiliriz :

Sermaye yoğunluğu kamu kesiminde verimliliğin belirlenmesinde önemli olduğu halde, özel kesimde anlamlı bir etki yaratmamaktadır.

İşyeri büyüklüğü kamu kesiminde verimliliği etkilemede önemli değildir. Bu durum devlet kesiminde işyerlerinin genel olarak büyük olmasının, büyüklük yönünden bu sektör firmaları arasında fazla farklılık bulunmamasının sonucu olarak kabul edilebilir. Buna karşılık büyüklük bakımından belirgin farklılıklar gösteren özel kesim firmalarında işyeri başına katma değerlerin yüksekliği verimliliği artırmaktadır.

Piyasadaki rekabet yoğunluğu her iki kesimde de verimliliği etkilemektedir. Kamu kesimi özel sektörün rekabetinden etkilendiği gibi, özel kesim de kendi içindeki rekabet koşullarına karşı duyarlıdır.

ettiğimiz sıralamada 15, 9, 19, 18, 17 inci yerlerde bulunmaktadırlar. İkinci kısımda bulunup aynı nitelikteki firma sayısı 10 dan az olan sanayi grupları ise aynı sıralamada 2, 5, 4, 12, 1 inci sıralarda yer almaktadırlar.

Bu rakamların açıkça gösterdiği gibi, az sayıda 100 den fazla çalıştıran firmaya sahip sanayi grupları ilk kısımda olduklarında küçük işletmelerin katkısı az olmakta, ikinci grupta bulduklarında fazla bulunmaktadır.

- (6) Büyük firmaların sayısı azaldıkça rekabetin azaldığı varsayımını yapıyoruz. Bu varsayımın ispata ihtiyacı olduğunu biliyoruz. Belirti niteliğindeki hususlara değinme şeklindeki bu çalışmamızda böyle bir varsayımaya dayanmanın büyük yanlışlara sebep olmayacağını umuyoruz.

3. Kâr Oranı

Özel kesimle kamu kesimi arasında kârlılık yönünden belirgin bir farklılığın olmadığını yukarıda belirtmiştik. Verimlilikte devlet sektörünün üstünlüğüne karşılık, kârlılıkta, devlet kesimi yine avantajlı olmakla beraber, iki sektör arasında bir yakınlık görülmekteydi.

Verimlilik ile kâr oranı arasında korelasyon katsayısı özel kesimde 0.5088 olduğu halde, kamu kesiminde 0.2807'dir. Bu durumun anlamı, yukarıda ücretle verimlilik arasındaki ilişkiyi gösteren korelasyon katsayıları hatırlanırsa, kamu kesiminde verimlilik artışının ücret tarafından emilmesi, özel kesimde ise verimlilik artışının büyük kısmının ücrete gitmesine izin verilmemesi olabilir.

Kâr oranlarını belirleyen faktörleri ortaya çıkarma çabamızda önce kâr oranları ile masraf oranları arasındaki ilişkiyi araştırdık. Sonra, masraf oranında yalnız çıktıyı değiştirerek ve bunun yerine sırasıyla girdiyi, ücret toplamını, amortismanı koyarak üç yeni oran elde ettik. Bu dört oranla kâr oranı arasındaki korelasyon katsayılarını elde ettik. Bu değerler aşağıda verilmektedir:

T A B L O 4

		<i>Girdi + ücret + amortisman bölü çıktı</i>	<i>Girdi + ücret + amortisman bölü girdi</i>	<i>Girdi + ücret + amortisman bölü ücret</i>	<i>Girdi + ücret + amortisman bölü amortis.</i>
Kâr oranı	D	-0.9258	-0.2859	0.2600	0.0246
	Ö	-0.9871	0.3218	-0.4835	-0.1441

Bu katsayılar, özel kesimde kâr oranı arttığında ücretlerin de artma eğilimi gösterdiği şeklindeki bağıntı bir tarafa bırakılırsa, anlamlı ilişkinin yalnız kâr oranı ile masraf oranı arasında var olduğunu göstermektedirler.

Böylece, çıktıdaki hareketler kâr oranını belirleyen asıl etkenler olarak ortaya çıkmaktadırlar.

Çıktı hareketlerinin de, rekabet durumundan etkilendiklerini

gösteren bulgular vardır. Devlet kesimi için var olan bu bulgular şunlardır :

Kâr oranının özel kesimde, devlet kesiminden yüksek bulunduğu sanayi grupları aşağıdaki tabloda verilmektedir.

T A B L O 5

<i>SANAYİ GRUPLARI</i>	<i>Devlet kesiminde kâr oranı bakımından sıralama</i>	<i>Özel kesimin payı yönünden sıralama (Devlet kesiminin hiç bulunmadığı gruplar hariç)</i>
Dokuma sanayii	13	4
Kundura, diğer giyecek eşya ve hazır dokuma eşya imalâtı sanayii	15	11
Matbaacılık, yayın ve bunlarla ilgili sanayi	11	2
Elektrik makineleri, cihazları aletleri ve elektrik malzemesi imali sanayii	16	1
Metalden gayri madenlerden mamul eşya imali sanayii	6	5
Taşıt araçları ve malzemesi imali sanayii	14	10

Bu tablodan ortaya çıkan sonuç, verimlilik konusunda yaptığımız çözümlemede ulaştığımız sonucun aynıdır. Yâni, özel kesimin payının yüksek olduğu sanayi gruplarında devlet kesimi kârlılığı düşük olmaktadır.

Özel kesim payının düşüklüğünün, dolayısıyla özel sektör rekabetinin azlığının devlet kesiminde kâr oranını artırdığını gösteren korelasyon katsayısı da elde edilmiştir. Kamu kesiminin piyasa payı ile kamu kesiminde kâr oranı arasındaki korelasyon katsayısı 0.7876'dır. Devlet kesiminin piyasa payının artışına paralel olarak kârlılığı da artmaktadır.

Devlet kesiminde var olan bu duruma karşılık özel kesimde kâr oranı ile piyasa payı arasındaki korelasyon katsayısı -0.2405 'dir. Özel kesimin kârlılığının devlet sektörünün varlığından ve

öneminden etkilenmediği anlamına gelen bu hâl, Türkiye'deki devletçilik anlayışının tabii bir sonucu olarak alınabilir. Türkiye devletçiliğinin mantığı özel kesimle rakebete değil, özel kesime yardıma dayanır.

Özel kesimin kârlılığının devlet rekabetinden etkilenmemesi, tabii, kendi içindeki rekabete karşı da duyarlılık göstermediği anlamına gelmez. Tersine, özel kesim kârlılığının kendi içindeki rekabetin etkisinde bulunduğunu gösteren, verimlilik bahsinde açıklananlara benzer, belirtiler vardır.

Özel kesimde sanayi grupları kâr oranlarının büyüklüğüne göre sıralandığında ve muhtelif adı altındaki sanayi gurubu bir tarafa bırakıldığında, eşit iki parçadan büyük kâr oranlarını gösteren ilk kısımda yüz kişiden fazla çalıştıran işyeri sayısı toplamı 97 olduğu halde, küçük kâr oranlarını içinde bulunduran ikinci kısımda aynı nitelikteki firma miktarı toplamı 214'tür.⁷ Ayrıca, kâr oranının yüksek olduğu ilk parçada firma başına katma değeri 1.000.000 TL.'dan fazla bulunan sanayi gruplarında 100 kişiden fazla çalıştıran ortalama işyeri sayısı 16.00 olduğu halde, ikinci kısım için aynı ortalama sayı 37.75'dir. Bu değerler işyeri sayısı, dolayısıyla rekabet azaldıkça kâr oranının arttığını göstermektedirler.

Yalnız burada, özel kesimde kâr oranı ile firma başına katma değer arasında elde ettiğimiz korelasyon katsayısının 0.3883 olduğuna değinmeliyiz. Anlamlı olmıyan bu ilişki, şu ana kadar savunduğumuz görüşe ters düşen bir durum ortaya koymaktadır. Bu bulgunun aleyhte etkisine rağmen, lehinde elde ettiğimiz, açıkladığımız ve aşağıda açıklayacağımız delillerin gücüne dayanarak hâla görüşümüzün savunulabilir olduğunu düşünüyoruz.

4. İşyeri Büyüklüğü

İşyerleri çalıştırdıkları kişiler sayılarına dayanılarak sınıflandırılmışlardır. Bu sınıflama ve her sınıftaki verimlilik ve kâr oranı aşağıdaki tabloda verilmektedir :

(7) Kâr büyüklüğüne göre özel kesimdeki sanayi grupları şöyle sıralanmaktadır : Metal Dışı, Matbaacılık, İçki, Elektrik, Kimya, Makine, Muhtelif, Mobilya, Metal Ana, Kâğıt, Kundura, Dokuma, Madeni Eşya, Ağaç, Kauçuk, Taşıt araçları, Tütün, Kürk, Gıda.

T A B L O 6

Çalışan Kişi Sayısına Göre Firma Büyüklüğü*		Verimlilik (1000 TL.)	Kâr Oranı
10 — 19	D	22.0811	0.1882
	Ö	12.8850	0.1669
20 — 49	D	18.1693	0.2416
	Ö	12.1811	0.1477
50 — 99	Ö	27.6262	0.3186
	D	15.2913	0.1743
100 — 199	Ö	22.2310	0.2808
	D	18.7224	0.2366
200 — 499	D	44.4387	0.3633
	Ö	20.1208	0.2752
500 — 999	D	21.7086	0.3245
	Ö	21.6688	0.4429
1000 — daha fazla.	D	22.2678	0.4218
	Ö	18.3993	0.3317

* Verilerini kullanmakta olduğumuz yayında devlet kesimine ait 10 dan az kişi çalıştıran işyerleri de verilmektedir. Katma değerleri, dolayısıyla önemleri çok az olan bu firmaları biz bir tarafa bırakıyoruz.

Bu tabloda kullandığımız işgücü ve amortisman kavramları şu ana kadar kullandıklarımızdan biraz farklıdır. Böyle farklı kavramlar kullanmamızın nedeni, verilerinden yararlanmakta olduğumuz yayında işletme büyüklüklerine göre verilen rakamlar arasında yıllık ortalama çalışanlara ve elektrik jeneratörlerine ve makinalara bağlı çevirici kuvvet tesisatı kapasitesi'ne ait verilerin yer almasıdır. Bu durum karşısında, yıllık ortalama çalışanlar yerine 1 Kasım 1963 de çalışanlar sayısını, amortismanları hesaplayabilmek için de yalnızca çevirici makinalar, elektrik motorları, jeneratörler kapasitesine göre elde ettiğimiz oranları kullanmak zorunda kaldık.

Firma büyüklüklerinin etkisi kamu sektöründe ve özel kesimde farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır.

A. Devlet Kesiminde Firma Büyüklüğü

Yukardaki tablodan görüldüğü gibi, firma büyüdükçe verimlilikte devamlı bir artış ortaya çıkmamaktadır. Verimlilikte gözlenen değişme dalgalı olma niteliğindedir. Buna rağmen doğrusal trend denkleminin eğimi belirgin olmamakla beraber, artış göster-

mehtedir. Bahis konusu doğrusal trend denkleminin eğimi 0.8733 ve bunun ortalamaya oranı 0.0342 olarak elde edilmişlerdir.

Verimlilikteki bu duruma karşılık kâr oranında dalgalanma daha azdır ve değişme genellikle artma yönündedir. Bu eğilime uygun olarak, doğrusal trend denkleminin eğimi 0.0326 ve bunun ortalamaya oranı 0.1065 olarak bulunmuşlardır.

Firmalar büyüdükçe kârlılığın verimlilikten çok daha belirgin bir şekilde etkilenmesi, büyüklüğün avantajının daha ziyade piyasa ve rekabet koşulları dolayısıyla ortaya çıktığı görüşünü doğrulayan bir durumdur.

İşletme büyüklükleri bazında kâr oranı ile yukardaki kâr oranı bahsinde açıklandığımız nitelikteki oranlar arasında bulunduğumuz korelasyon katsayıları aşağıdadır :

T A B L O 7
DEVLET KESİMİ

	<i>Girdi + Ücret + Amortisman Bölü Çıktı</i>	<i>Girdi + Ücret + Amortisman Bölü Girdi</i>	<i>Girdi + Ücret + Amortisman Bölü Ücret</i>	<i>Girdi + Ücret + Amortisman Bölü Amortis.</i>	<i>Test Sınırı</i>
Kâr oranı	-0.5652	-0.2732	-0.2253	0.0853	0.8000

Bunlar istatistik açısından anlamlı olan katsayılar değildir. Test sınırına yakınlıkları ve işaretleri yönünden bir yoruma olanak varsa, kâr oranı artışlarına çıktı artışlarının etkili olduğu görüşü ileri sürülebilir.

B. Özel kesimde firma büyüklüğü

Özel kesimde, 1000 kişiden fazla çalıştıran işyerleri için önemli ölçüdeki düşme bir tarafa bırakılırsa, verimlilikte genellikle artış eğilimi vardır. Bu artış eğilimine paralel olarak doğrusal trend denkleminin eğimi 1.4410 ve bunun ortalamaya oranı 0.0846 olarak bulunmuşlardır.

Kâr oranı bakımından da aynı durum vardır. 20-49 ve 1000 den fazla kişi çalıştıran sınıflar bir tarafa bırakılırsa genel bir artış eğilimi bahis konusu olmaktadır. Kâr oranı için elde olunan

doğrusal trend denkleminin eğimi 0.0423, bunun ortalamaya oranını 0.1668'dir.

Özel kesim için, işletme büyüklükleri bazında kâr oranı ile yukardaki kâr oranı bahsinde açıkladığımız nitelikteki oranlar arasında bulduğumuz korelasyon katsayıları aşağıdadır:

T A B L O 8

ÖZEL KESİM

	<i>Girdi + Ücret + Amortisman Bölü Çıktı</i>	<i>Girdi + Ücret + Amortisman Bölü Girdi</i>	<i>Girdi + Ücret + Amortisman Bölü Ücret</i>	<i>Girdi + Ücret + Amortisman Bölü Amortis.</i>	<i>Test Sınırı</i>
Kâr oranı	-0.9961	0.8223	-0.8022	-0.5074	0.8000

Bu katsayılardan dördüncüsü sermaye durumunun firma büyüklüğünde ve kâr oranında etkili olmadığını göstermektedir. Üçüncü katsayı test sınırına eşit değeriyle kâr artıkça ücretlerin artış eğilimi içersine girecekleri şeklinde bir yoruma elverişlidir. İlk iki katsayı ise, firmalar büyüklüğüne paralel olarak ortaya çıkan kâr artışlarının hem çıktı artışlarına, hem de girdi azalışlarına bağlı bulunduğunu ifade etmektedir. Çıktı artışlarının etkisi girdi azalışlarının etkisinden çok daha belirgindir.

Çıktıdaki artışların, üretilen mallarda kalite üstünlüğü, piyasa koşulları dolayısıyla ürünün yüksek fiyata satılması gibi başlıca iki sebepten ileri gelebileceğini düşünüyoruz. Girdi'deki azalmalar da, ya girdinin daha etken kullanılması ya da rekabetten uzak durumlar dolayısıyla ucuza satın alınması nedenleri sonucunu olabilirler. Biz, üründe kalite artışının, girdide etken kullanımının daha ziyade sermayeye bağlı olarak meydana gelebileceği kanısındayız.

Oysa, yukarda sermayenin etkililiğinin fazla olmadığı, firma büyüdükçe kâr oranında meydana gelen artışın verimlilikteki artışın iki katı bulunduğu sonuçlarına ulaşmıştık. Böyle olunca, firma büyüklüğünün kâr oranında yarattığı yüksekliğin, daha çok, piyasa ve rekabet koşullarındaki uygunluktan ileri geldiği kanısına erişmenin normal olacağını düşünüyoruz.

Firma büyüklüğü konusunda özel ve kamu kesimleri için söylediklerimizi özetlemeye çalışırsak şunları ileri sürebiliriz :

Firma büyüklüğü özel kesimde, kamu kesiminde yarattığından daha fazla önem taşımaktadır. Bu durum, aşağıdaki verilerin açıkça gösterdiği gibi, işyeri büyüklüğü yönünden farklılığın devlet kesiminde çok daha az olması sonucudur.

T A B L O 9

KATMA DEĞER İÇİNDEKİ PAYLARI							
	10 - 19 kişi	20 - 49 kişi	50 - 99 kişi	100 - 199 kişi	200 - 499 kişi	500 - 999 kişi	1000 - da ha fazla
Devlet	0.0007	0.0040	0.0120	0.0284	0.2207	0.2153	0.5190
Özel	0.0835	0.1295	0.1212	0.1373	0.1838	0.1578	0.1868

Her iki kesimde de büyüklüğün kârlılık üzerindeki etkisi verimlilikteki etkisinden çok daha belirgindir. Bu hâl, rekabet koşullarının asıl önemli etken olduğu şeklindeki görüşümüze uygun düşmektedir.

5. Sermaye yoğunluğu

Verimlilik ile sermaye yoğunluğu arasında ilişki araştırma çabamızda devlet kesimi için korelasyon katsayısına 0.7365 değeriyle ulaştık. Aynı katsayı özel kesim için —0.2259 rakamıyla bulundu. Bu bulgulardan, sermaye yoğunluğunun ancak kamu kesimindeki verimlilikte etken olduğu sonucuna varılabilir.

Kâr oranı ile sermaye yoğunluğu arasındaki korelasyon katsayısı her iki kesim için de, istatistik açısından, anlamsız çıktı. Bu katsayılar kamu kesiminde 0.1856, özel kesimde —0.2000'dir. Bu durum, sermaye yoğun yatırımların yüksek kâr oranı sağladıkları şeklinde yorumlanabilir.

6. Sonuç

Bu çalışmada şu sonuçlara vardığımızı söyleyebiliriz :

Masraf oranındaki ters yönde küçük bir farka karşılık devlet kesimi verimlilik, kârlılık, ortalama ücret, sermaye-işgücü ora-

nı, büyüklük bakımlarından özel kesime üstün durumdadır. İki kesim arasında kârlılık yönünden gözlenen fark en az olanıdır.

Verimlilik artışı devlet kesiminde daha çok ücretlere aktığı halde, özel kesimde ücretle kâr arasında paylaşılmaktadır.

Sermaye yoğunluğu, kamu kesiminde, umulan ölçüde olmasa da verimliliği artırmakta, özel kesimde böyle bir etki yaratmamaktadır.

Sermaye yoğunluğu, her iki kesimde de kâr oranı üzerinde etken olmamaktadır. Etkisini daha çok özel kesimde duyuran firma büyüklüğü kâr oranı üzerinde, verimliliğe yaptığından daha fazla etki yaratmaktadır.

Verimlilik ve kârlılıktaki hareketleri daha ziyade çıktıdaki hareketler belirlemektedir. Çıktıdaki değişmeler de daha çok piyasa ve rekabet koşullarının etkisi altında oluşmaktadır. Dolayısıyla verimlilik ve kârlılık rekabet az olduğunda artış eğilimi göstermektedir.

Devlet kesimi özel kesimin varlığı ve rekabetinden etkilendiği halde, özel kesim devlet sektörünün rekabeti etkisini pek duymamaktadır.

T A B L O 1

YILLIK	SERMAYE ÖLÇÜSÜ OLARAK													
	KÂR ORANI		MASRAF ORANI		AMORTİSMAN BÖLÜ İŞGÜCÜ		FİRMA BAŞINA KATMA DEĞER		ELEKTRİK JENERATÖRLERİ-NE VE MAKİNALARA BAĞLI ÇEVİRİCİ KUVVET TESİSATI KAPASİTESİ		ÇEVİRİCİ MAKİNELER ELEKTRİK MOTORLAR JENERATÖRLER KAPASİTESİ		TÜKETİLEN ELEKTRİK MİKTARI	
	Devlet	Özel	Devlet	Özel	Devlet	Özel	Devlet	Özel	Devlet	Özel	Devlet	Özel	Devlet	Özel
16757	0.4730	0.1118	0.7122	0.9047	4.3543	0.6782	12121	621	125285	22690	279719	94853	106696	141930
26094	0.9557	0.4655	0.5154	0.6844	0.7612	0.1866	11263	728	3566	100	11011	731	7478	465
12496	0.2646	0.1724	0.7914	0.8534	0.0557	0.0342	13086	1900	1225	12	4018	1915	4223	616
15415	0.2501	0.2671	0.8377	0.8017	1.6269	0.7517	19812	1489	64194	24525	180671	362890	153559	274373
12106	0.0826	0.2689	0.9287	0.7894	0.1786	0.0616	13594	258	350	—	2399	356	2030	411
14470	0.4053	0.2479	0.7381	0.8286	1.5419	1.5388	3638	478	7667	844	16277	32456	7589	8035
16823	—	0.3605	—	0.7354	—	0.0224	—	395	—	34	—	1155	—	415
19174	0.5479	0.2932	0.6747	0.7760	2.4123	0.1990	101999	502	17050	28	81879	883	175772	916
27651	0.2650	0.5072	0.7907	0.6654	0.0090	0.1446	2672	1036	18	31	58	1874	1479	5680
16515	—	0.1477	—	0.8777	—	0.3622	—	511	—	504	—	7814	—	4561
12368	—	0.2340	—	0.8263	—	0.6562	—	672	—	3304	—	18675	—	18090
34998	0.4616	0.4160	0.7047	0.7086	1.8335	0.2897	11913	1999	4642	2164	73195	14204	146025	13169
—	0.3921	—	0.7220	—	8.5882	—	49310	—	19779	—	59676	—	59969	—
17354	0.4155	0.5759	0.7840	0.6499	4.9479	0.7156	6876	2091	35937	7519	107522	63433	160756	129976
26925	0.3379	0.2950	0.7807	0.7787	4.6351	0.7107	43794	1954	35292	50	297414	13968	184695	21964
19271	0.3161	0.2526	0.8091	0.8044	3.0546	0.4559	13430	1050	38362	2019	89002	39818	26950	40010
30629	0.4541	0.3985	0.6910	0.7176	0.4538	0.2935	16044	1589	—	670	4827	8323	1523	5540
32871	0.0179	0.4539	0.9840	0.6890	0.0541	0.1366	1169	3406	—	140	172	5925	—	8752
27199	0.1797	0.2191	0.8960	0.8231	1.3035	0.3634	11607	1476	26654	745	68706	4037	21391	1759
17887	—	0.3622	—	0.7381	—	0.2503	—	570	—	118	—	4768	—	5847

verilebilmek amacıyla özel sektöre ait bir işyerine ait bilgiler devlet sektörüyle birleştirilerek verilmiştir. (Bu not yararlandığımız

ın yıllık ortalama çalışanlara bölünmesiyle elde edilen değerleri; verimlilik, katma değerın yıllık ortalama çalışanlara bölünmesiyle en maaş ve ücretler tutarının çıkarılmasıyla elde edilen miktarın girdi ödenen maaş ve ücretler ve amortisman toplamına bölünme- en maaş ve ücretler ve amortisman toplamının verdiği miktarın çıktıya bölünmesiyle elde edilen değerleri göstermektedirler. Piyasa ardır.

ının üretim miktarına dayanmadığı ortadadır. Üretim miktarını esas almayışımızın nedenleri, yararlandığımız yayında bu konuda ve- sımilar arası bir dayanağı olmasıdır.

almamaktadır. Onun için burada kullandığımız verileri sermaye ölçüsü olarak kullanmak zorunda kaldık. Amortismanları bu ser- Bu makalemizde burada verdiğimiz amortisman-ışgücü oranlarını, sermaye-ışgücü oranlarının ve sermaye yoğunluğunun ölçüsü ürlü hareket olanağına sahip olmamamızdır.

iki kademeli hesaplama yoluyla ulaştık. İlk kademede, bu çalışmada üzerinde durmakta olduğumuz büyük iş yerlerindeki tüm sanayii için toplam amortisman rakamlarını Devlet İstatistik Enstitüsünden aldık. Bu amortisman değerini, imalat sanayiinde toplamına oranladık. Elde ettiğimiz bu oranı büyük işyerlerinin toplam katma değerine uygulayarak aradığımız tüm amortisman

isman değerini sanayi gruplarına dağıtmak işine giriştik. Bu işte yine oranlardan yararlandık. İki oranın ortalamasıyla sonuca eneratörlerine ve makinalara bağlı çevirici kuvvet tesisatı kapasitesi yönünden toplam içinde ifade ettikleri pay olarak alındı.

SANAYİ GRUPLARI

	ORTALAMA ÜCRET TL.		VERİMLİLİK TL.	
	Devlet	Özel	Devlet	Özel
	Gıda Maddeleri Sanayii	7987	4984	37736
İçki Sanayii	7305	5773	53493	26094
Tütün Mamülleri Sanayii	5097	3340	19748	12496
Dokuma Sanayii	7216	5262	14428	15415
Kundura, Diğer Giyecek Eşya ve Hazır Dokuma Eşya İmalâtı Sanayii	9188	4333	11704	12106
Ağaç ve Mantar Mamulleri Sanayii	6621	5164	18988	14470
Mobilya ve Mefruşat İmali Sanayii	—	5295	—	16823
Kâğıt ve Kâğıttan Mamul Eşya İmali Sanayii	9468	6215	29539	19174
Matbaacılık, Yayın ve Bunlarla İlgili Sanayi	12000	10452	18115	27651
Kürk ve Deri Mamulleri İmali Sanayii	—	7579	—	16515
Kauçuk Mamulleri İmali Sanayii	—	5904	—	12368
Kimya Sanayii	8685	9241	28558	34998
Petrol ve Kömür* Mamulleri İmali Sanayii	19336	—	190282	—
Metalden Gayri Madenlerden Mamul Eşya İmali Sanayii	7030	6292	21711	17354
Metal Ana Sanayii	10535	7480	38009	26925
Madeni Eşya İmali Sanayii	8967	7142	21010	19271
Makine İmali Sanayii	9662	7815	40447	30629
Elektrik Makineleri, Cihazları Aletleri ve Elektrik Malzemesi İmali Sanayii	9973	8237	10532	32871
Taşıt Araçları ve Malzemesi İmali Sanayii	7820	8069	11500	27199
Muhtelif İmalât Sanayii	—	6178	—	17887

(*) Gizlilik ilkesine uymak ve sanayi grupları bilgisini tam verebilmeyi sağlamak amacıyla yayının s. 257 sinden aynen alınarak verilmiştir).

Açıklama : Ortalama ücret, ödenen maaş ve ücretler tutarının yıllık ulaşılan verileri; kâr oranı, katma değerden ödenen maaşla elde edilen rakamları; masraf oranı, girdi, ödenen maaş payları katma değer paylarına göre hesaplanmıştır.

Kullandığımız verimlilik, çıktı, girdi tanımlarının üretilen var olmayışı ve çalışmamızın esas olarak kısımlar a

Yararlandığımız yayında sermaye verileri yer almayan maye ölçülerine göre sanayi gruplarına dağıttık. Bu mal olarak alıyoruz. Böyle hareket etmemiz, başka türlü har

Sanayi gruplarında amortisman rakamlarına iki kad amortismanları elde etmeye koyulduk. İmalat sanayii i yaratılan gelir, vasıtalı vergiler, amortismanlar toplamı değerini elde ettik.

İkinci kademede, ulaştığımız bu tüm amortisman d vardık. İlk oran, her sanayi grubunun, elektrik jeneratö Her sanayi grubunun çevirici makinalar, elektrik mo rak her sanayi grubu için tek bir oran elde ettik. Bu c