

## KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERİN ÜRETİM YAPISI VE SORUNLARININ BELİRLENMESİNE İLİŞKİN BİR ARAŞTIRMA\*\*

Yrd. Doç. Dr. Neşe SONGÜR\*

### ÖZET

*Küreselleşmeye doğru hızla ilerleyen dünyamızda işletmeler ulusal pazarlar yanında uluslararası pazarlar için de üretime yönelmeye başlamışlardır. Günümüzde, ister büyük ister küçük olsun tüm işletmeler değişen rekabet şartlarına uymak için çaba göstermelidirler. Büyük işletmelerin yanı sıra küçük ve orta ölçekli işletmeler de (KOBİ) ekonomik ve sosyal değişimde önderlik işlevini üstlenmelidirler. Ancak ülkemizde KOBİ'ler çeşitli sorunları nedeniyle bu işlevlerini yerine getirememektedirler. Buradan hareketle bu araştırmanın amacı, OSTİM' de faaliyet gösteren KOBİ'lerin en önemli sorunları arasında yer alan üretim yapı ve sorunlarını belirlemektir. Araştırmanın en dikkat çeken sonuçları; OSTİM' de faaliyet gösteren işletmelerin; %61.8'inin siparişe göre üretim yaptığı, %91.6'sının düşük ve orta kapasite ile çalıştıkları, %71.2'sinin teknoloji eksikliği duydukları, %22.2'sinin ise yan sanayi olarak çalıştıklarıdır.*

### ABSTRACT

#### A RESEARCH ON SMALL MEDIUM SCALED ENTERPRISES PRODUCTION STRUCTURE AND PROBLEMS

*In relation with recent developments in world wide globalization enterprises have started to produce for international markets besides domestic markets. Today all enterprises, no matter how small or large scaled they are must try hard to adopt themselves to the the rules of competition. Besides large scaled companies, the medium and small scaled ones must also take the responsibility of leading in relation with economic and social changes. However in Turkey small scaled enterprises have so many problem that they are unable to fulfill their functions. This paper is prepared with the*

\*\* Bu araştırma Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından desteklenmiştir.

\* Yrd. Doç. Dr. Neşe SONGÜR, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi

*intention the emphasise on their production structure and problems. Enterprises in OSTİM are taken for granted in this study. Some results conclude that 61.8 percent of enterprises in OSTİM produce according to customer orders. 91.6 percent of the whole, work with medium or low capacity, 72.2 percent have complains about inadequate technology and 22.2 percent achieve in the field as sub-industry.*

### 1.GİRİŞ

Dünyamızda her şey sürekli bir değişim içindedir ve bu değişim sürecinin son yıllarda önemli ölçüde hızlandığı görülmektedir. Ulaşım, iletişim ve bilgi işlem konularındaki köklü değişikliklerin hızı sadece teknolojiye değil ekonomik ve sosyal alanlarda da görülmektedir. Ekonomik alandaki en önemli değişimlerden birisi küreselleşmedir. Küreselleşme hareketleriyle günümüzde çeşitli ülke ekonomileri, dış ticaret ve yabancı sermaye yatırımları ile birbirlerine bağımlı hale gelmişlerdir (Özgen ve Doğan, 1997:27). Ülkelerin ve işletmelerin ulusal pazarlardan çıkarak uluslararası mal ve sermaye piyasalarına açılmaları, teknolojiye hızlı gelişmelerin de katkısıyla dünyayı adeta küçültmüştür. İşletmelerin bu küçülen dünyada yaşamlarını sürdürürebilmeleri için dünya ekonomisi ile entegrasyonları önemli bir konu olarak karşılımlarına çıkmaktadır. Bu nedenle, işletmeler artık ulusal pazarlar yanında uluslararası pazarlar için de üretime yönelmeye başlamışlardır.

Küreselleşmeyle birlikte, çeşitli ekonomik bütünleşmelerin de etkisiyle dünya tek bir pazara yönelirken, küresel işletmeler oluşmaya ve önem kazanmaya başlamıştır. Buradan hareketle günümüzde ister büyük, ister küçük olsun tüm işletmeler değişen rekabet şartlarına uymak için çaba göstermelidirler. Büyük işletmelerin yanı sıra, "küçük ve orta ölçekli işletmeler de (KOBİ) bundan böyle küresel bir işletme gibi faaliyetlerini devam ettirmek ve uluslararası pazarlara girmek zorundadırlar" (Özgen ve Doğan, 1997:28). Hatta "KOBİ'ler günümüzde ekonomik ve sosyal değişimin misyonerliği işlevini üstlenmek ve varlıklarını yepyeni gelişmelerin sürükleyici merkezleri ve öncülleri olarak kanıtlanmak zorundadırlar" (Müftüoğlu, 1997:32).

Ülkemizdeki KOBİ'lerin bu işlevi yerine getirdiklerini ve dünyadaki yeni gelişmelere ayak uydurduklarını söylemek güçtür. Çünkü küçük ve orta ölçekli işletmelerin kendilerine özgü pek çok sorunları bulunmaktadır. Bu sorunların başında "finansman" sorunu gelmektedir.

Finansman sorununu "pazarlama" ve "personel" sorunları izlemektedir (Çilingir ve Sayın, 1995:24, Özgen ve Doğan, 1997: 75).

KOBİ'lerin ilk üç sıradaki sorun alanlarının hemen arkasından üretim ve üretim yönetimi ile ilgili sorunları gelmektedir. Bu konuda yapılan çeşitli araştırmalardan elde edilen sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, üretim sorunları içerisinde en önemlilerinin; kapasite kullanım oranlarının düşüklüğü, üretim maliyetleri içerisinde hammadde giderinin yüksekliği, teknoloji eksikliği ile ilgili sorunlar ve yan sanayi olarak çalışma oranlarının düşüklüğü olduğu söylenebilir (Özel, 1998: 205 ; Uluoğlu ve Serin, 1991: 49 ; TÜGİAD, 1995: 26).

Buradan hareketle, bu araştırmada Ankara OSTİM'de faaliyet gösteren KOBİ'lerin üretim ve üretim yönetimi ile ilgili mevcut yapılarının ve sorunlarının belirlenmesine çalışılmıştır.

## 2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE BULGULAR

### 2.1.Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı; Ankara'nın en büyük organize küçük sanayi sitesi olan Ankara Ortadoğu Sanayi ve Ticaret Merkezi'nde (OSTİM) faaliyet gösteren işletmelerin üretim yapı ve sorunlarını belirlemektir. Bu amaçla, işletmelerin üretim sistemi türleri, kapasite kullanım oranları, üretim maliyetlerini etkileyen faktörler, teknoloji yapıları ve yan sanayi olarak çalışma durumları incelenmiştir.

KOBİ'lerle ilgili bugüne kadar yapılan araştırmaların çoğu örnekleme dayanmakta ve sadece imalat sanayinde faaliyet gösteren işletmeleri kapsamaktadır. Dolayısıyla bu konuda kısıtlı araştırma yapıldığı söylenebilir.

Bu araştırmanın önemi; OSTİM'de hem imalat hem de hizmet sektöründe faaliyet gösteren KOBİ'lerin tamamının araştırma kapsamına alınması ve bu işletmelerin üretim ile ilgili mevcut yapılarının ve sorunlarının, evrenin tamamına ulaşmaya çalışılarak belirlenmesi ve öneriler geliştirilmesinden kaynaklanmaktadır.

### 2.2.Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın amacı doğrultusunda gerekli verilerin elde edilmesinde anket yöntemi kullanılmıştır. Anket soruları hazırlanırken hem literatürden yararlanılmış, hem de OSTİM'de yer alan bazı işletme sahipleri ile görüşmeler yapılarak sorulabilecek sorular ve sıklıkları belirlenmeye çalışılmıştır.

İşletme sahip veya yöneticilerinin, oluşturulan anket formundaki soruları nasıl algıladıklarını ve cevaplandıklarını belirlemek amacıyla 50 işletmeye ön anket uygulanmıştır. Ön anket çalışması sonucunda anlaşılmayan sorular düzeltilerek anket formuna son şekli verilmiştir.

Anket formunun oluşturulmasından sonra, OSTİM'de faaliyet gösteren tüm işletmeler teker teker ziyaret edilerek, işletme sahip veya üst düzey yetkilileriyle görüşülmüş ve anketler doldurulmuştur.

Elde edilen veriler doğrultusunda, OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin imalat ve hizmet alt sektörleri bazında sınıflandırılmasında, Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE)" Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflandırması" (ISIC Rev:2) kullanılmıştır. (DİE Yıllık İmalat ve Hizmet Sanayi İstatistikleri, 1995: XII). Buna göre; imalat işletmeleri 9 alt sektör, hizmet işletmeleri de 12 alt sektör bazında değerlendirilmiştir.

İşletme büyüklüğünün belirlenmesinde işletmede çalışan personel sayısı temel alınmış ve DİE'nün aşağıdaki dörtü sınıflandırması kullanılmıştır. Buna göre;

- 1-9 kişi çalıştıran işletmeler "çok küçük işletme"
- 10-49 kişi çalıştıran işletmeler "küçük işletme"
- 50-99 kişi çalıştıran işletmeler "orta ölçekli işletme",
- 100'den fazla kişi çalıştıran işletmeler "büyük ölçekli işletme" olarak kabul edilmektedir (DİE, 1994: XIII ; Müftüoğlu, 1997: 133).

### 2.3. Araştırmanın Evreni

Ankara OSTİM ile, OSTİM kapsamında anılan Yıldız, Kuruçayırılılar, Keresteciler, Koca Siman, Örnek, Atısan Sanayi sitelerinde faaliyet gösteren yaklaşık 2500 imalat ve hizmet sektörü işletmelerinin tümü bu araştırmanın evrenini oluşturmaktadır (OSTİM Rehberi 97:8). Araştırmada, bugünkü mevcut durumun tam olarak belirlenebilmesi, daha önce yapılan araştırmaların örnek büyüklüğü ve sektör bazındaki kısıtlarının aşılması, daha objektif ve doğru sonuçlar elde edilebilmesi amacıyla ana kütlenin tamamına ulaşmak hedeflenmiştir. Bu doğrultuda 2500 işletmeye anketler aracılığıyla ulaşılmıştır. İlk ziyaretlerde görüşmeyi kabul etmeyen işletmelere ikinci ziyaretler yapılarak, anketlerin geri dönüş oranlarının artırılmasına çalışılmıştır. Sonuçta, toplam 2058 anketin geri dönüşü sağlanmıştır. 28 adet anket formu, ön değerlendirme sonucunda istatistiksel değerlendirmeye uygun bulunmuş ve 2030 adet anket analiz kapsamına alınmıştır. Böylece bu araştırmada ana kütleye ulaşma oranı %81.2 olarak gerçekleşmiştir.

### 2.4. Verilerin Analizi

Anket sonucu elde edilen veriler bilgisayara yüklenecek, veri tabanı oluşturulmuştur. Veri tabanının oluşturulmasında ve analiz aşamasında yapılan istatistiksel işlemlerde SPSS-8 (Statistical Package for Social Science) paket programından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde yüzde dağılım ve ki kare analiz test teknikleri kullanılmıştır.

## 3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırmaya katılan ve OSTİM'de faaliyette bulunan işletmelerin %40.1'i imalat, %51.1'i hizmet, %8.8'i ise her iki sektörde birden faaliyet gösteren işletmelerdir (Tablo 1). OSTİM'de yer alan işletmelerin sadece hizmet veya imalat sektöründe faaliyet göstermeyip her iki sektörde birden çalışıyor olmaları böyle bir üçlü sınıflama yoluna gidilmesine neden olmuştur.

Tablo 1: İşletmelerin Sektörlere Göre Dağılımı

Sektörler	n	%
İmalat Sektörü	815	40.1
Hizmet Sektörü	1037	51.1
İmalat + Hizmet Sektörü	178	8.8
<b>TOPLAM</b>	<b>2030</b>	<b>100.0</b>

OSTİM'de çalışan işletmeler büyüklüklerine göre incelendiğinde; %78.1'i çok küçük ölçekli işletme, %20.5'inin küçük ölçekli işletme, %1.2'sinin orta ölçekli işletme ve %0.2'sinin ise büyük ölçekli işletme oldukları belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 2: Çalışan Sayısına Göre İşletme Büyüklüklerinin Dağılımı

İşletme Büyüklüğü	n	%
Çok Küçük İşletme (1-9 kişi)	1586	78.1
Küçük İşletme (10-49 kişi)	416	20.5
Orta Ölçekli İşletme (50-99 kişi)	24	1.2
Büyük Ölçekli İşletme (100 ve yukarısı kişi)	4	0.2
<b>TOPLAM</b>	<b>2030</b>	<b>100.0</b>

Dolayısıyla OSTİM'in %78.1'inin çok küçük ölçekli işletmelerden oluştuğu söylenebilir. Tablo'dan görüleceği üzere OSTİM içindeki 4 işletme büyük ölçekli işletme sınıfına girmiştir. Ancak araştırma verilerinin ki-kare analizine uygun hale getirilebilmesi amacıyla bu 4 işletme orta ölçekli işletmeler sınıfına dahil edilmiştir. Bu doğrultuda oluşturulan yeni sınıflamaya göre OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin %78.1'inin çok küçük işletme, %20.5'inin küçük ölçekli işletme ve %1.4'ünün de orta ölçekli işletme oldukları belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan OSTİM'deki KOBİ'lerin yöneticilerinden, işletmelerinin belli başlı sorun alanlarını önem derecesine göre sıralamaları istenmiştir. Elde edilen cevaplar, daha önce yapılan araştırmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir. Bir başka ifade ile KOBİ'lerin ilk üç sıradaki sorun alanları "finansman", "pazarlama" ve "personel" ile ilişkin sorunlar olarak belirlenmiştir. Bu sorunların hemen arkasından dördüncü sırada üretim ile

İlgili sorunlar yer almaktadır. Dolayısıyla KOBİ'lerin en önemli sorun alanlarının arasında "üretim" in de olduğu söylenebilir.

### 3.1. İşletmelerin Üretim Sistemi Türleri

OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin üretim sistemi türlerini belirlemek amacıyla işletme yetkililerine yöneltilen sorudan elde edilen cevaplar doğrultusunda Tablo 3 oluşturulmuştur. Tablo'ya göre OSTİM'deki işletmelerin %61.8'i siparişe göre, %20.5'i hem sipariş, hem de sürekli üretimi birlikte, %17.7'si ise sürekli üretim yapmaktadır.

Tablo 3: İşletmelerin Üretim Türlerine Göre Dağılımı

Üretim Türü	n	%
Sürekli Üretim	359	17.7
Siparişe Göre Üretim	1255	61.8
Sipariş-Sürekli Üretim	416	20.5
<b>TOPLAM</b>	<b>2030</b>	<b>100.0</b>

Bu sonuçlara göre, OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin çoğunluğunun siparişe göre üretim yaptıkları söylenebilir. OSTİM'in %99.8'inin (Tablo 2) KOBİ'lerden oluştuğu da dikkate alındığında; araştırmadan elde edilen sonuçlar doğal karşılanabilir. Çünkü küçük ve orta ölçekli işletmelerde sipariş üzerine üretimin daha yaygın olduğu bilinen bir gerçektir. Araştırma sonuçları aynı zamanda bu gerçeği de destekler niteliktedir.

İşletmelerin üretim sistemi türleri ile faaliyette buldukları sektörler arasında ilişki olup olmadığı  $\alpha = 0.05$  anlamlılık düzeyinde ki-kare analizi ile test edilmiş ve istatistiksel olarak bir ilişkinin var olduğu belirlenmiştir (SD:4 ;  $\chi^2:117.495$ ) (Tablo 4). Tablo 4 incelendiğinde, hizmet sektöründe ağırlıklı olarak siparişe göre (%65.3) üretim yapıldığı görülebilir. Tablo'dan izlenen bir diğer nokta da; imalat sektöründe siparişe göre üretim yapma oranı %59.2'ye düşerken, hem sipariş hem de sürekli üretim birlikte yapma oranının %26.9'a yükselmesidir. Bu bulgular ışığında OSTİM'de ağırlıklı olarak siparişe göre üretim yapıldığı özellikle de hizmet sektöründe bu oranın daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4: İşletmelerin Üretim Türlerinin Sektörlere Göre Dağılımı

Üretim Türü	İmalat Sektörü	Hizmet Sektörü	İmalat-Hizmet Sektörü	TOPLAM
Sürekli Üretim	113 31.5 13.9	233 64.9 22.4	13 3.6 7.3	359 100 17.7
Siparişe Göre Üretim	483 38.4 39.2	677 54.0 65.3	95 7.6 33.4	1255 100 61.8
Sipariş-Sürekli Üretim Birlikte	219 52.6 26.9	127 30.5 12.2	70 16.8 39.3	416 100 20.5
<b>TOPLAM</b>	<b>815</b> 40.1 100.0	<b>1037</b> 51.1 100.0	<b>178</b> 8.8 100.0	<b>2030</b> 100.0 100.0

SD: 4,  $\chi^2$ : 117.495

(\*Her karedeki 1.rakam mutlak değer, 2.rakam satır yüzdesi, 3.rakam sütun yüzdesidir).

### 3.2. İşletmelerin Kapasite Kullanım Oranları

Ankete katılan işletmelerin genel olarak kapasite kullanım oranları incelendiğinde %53.8'inin orta kapasite, %27.8'inin düşük kapasite ve %18.4'ünün yüksek kapasite ile çalıştıkları belirlenmiştir (Tablo 5). Buna göre OSTİM'de araştırmanın yapıldığı dönemde (Ocak-Mart 1999), işletmelerin yarısından fazlasının orta kapasite ile çalıştığı saptanmıştır.

Tablo 5: İşletmelerin Kapasite Kullanım Oranlarına Göre Dağılımı

Kapasite kullanımı	n	%
Düşük Kapasite (%0-%50)	564	27.8
Orta Kapasite (%51-%75)	1093	53.8
Yüksek Kapasite (%76-100)	373	18.4
<b>TOPLAM</b>	<b>2030</b>	<b>100.0</b>

İşletmelerin faaliyette buldukları sektör ile kapasite kullanım oranları arasında ilişki olup olmadığı  $\alpha = 0.05$  anlamlılık düzeyinde ki-kare analizi ile test edilmiş ve istatistiksel olarak bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır (SD:4 ;  $\chi^2$ : 5.473) (Tablo 6). Diğer bir deyişle, hangi sektörde faaliyet gösterirse gösterir, işletmelerin kapasite kullanım oranları arasında bir farklılık görülmektedir.

**Tablo 6:** İşletmelerin Kapasite Kullanım Oranlarının Sektörlere Göre Dağılımı

	İmalat Sektörü	Hizmet Sektörü	İmalat+Hizmet Sektörü	TOPLAM
Düşük Kapasite	230 40.8 28.3	291 51.6 28.0	43 7.6 24.2	564 100 27.8
Orta Kapasite	452 41.3 55.4	546 50.0 52.7	95 8.7 53.4	1093 100 53.8
Yüksek Kapasite	133 35.7 16.3	200 53.6 19.3	40 10.7 22.4	373 100 18.4
<b>TOPLAM</b>	815 40.1 100.0	1037 51.7 100.0	178 8.8 100.0	2030 100.0 100.0

SD: 4, x<sup>2</sup>: 5.473

(\*Her karedeki 1.rakam mutlak değer, 2.rakam satır yüzdesi, 3.rakam sütün yüzdesidir).

OSTİM’de faaliyet gösteren imalat ve hizmet sektörü işletmelerinin alt sektörler itibarıyla kapasite kullanım oranları incelendiğinde, imalat alt sektörlerinden “gıda, içki ve tütün imalatında” bulunan işletmeler, genel olarak orta ve yüksek kapasite ile çalışırken (yaklaşık %85’i) diğerlerinin düşük ve orta kapasite ile çalışmakta oldukları dikkati çekmektedir.

Hizmet alt sektöründe çalışan işletmelerin hepsinin genel olarak orta kapasite ile çalıştıkları belirlenmiştir. Ancak “loptan ve perakende ticaret, motosiklet ve motorlu araçlar, kişisel ve ev eşyalarının onarımı” alt sektöründe düşük ve orta kapasitede çalışma ağırlıklı iken, diğer alt sektörlerde orta ve yüksek kapasite kullanımının olduğu görülmüştür.

OSTİM’de faaliyet gösteren işletmelerin kapasite kullanım oranlarının işletme büyüklüğüne göre farklılık gösterip göstermediği de araştırılmıştır. Bu amaçla, işletme büyüklüğü ile kapasite kullanım oranları arasında bir ilişki olup olmadığı  $\alpha = 0.05$  anlamlılık düzeyinde ki-kare analizi ile test edilmiş ve istatistiksel anlamda bir ilişkinin var olduğu saptanmıştır (SD: 4, x<sup>2</sup>: 38.614) (Tablo 7). Tablo 7 incelendiğinde, düşük kapasite ile çalışan işletmelerin %86.2’sinin çok küçük ölçekli işletmeler olduğu çarpıcı bir bulgu olarak dikkati çekmektedir. Buna karşın, orta ölçekli işletmelerin %60.7’sinin orta kapasite, %28.6’sının yüksek kapasite ile çalıştıkları gözlenmektedir. Bu bulgular ışığında, OSTİM’de yer alan çok küçük ölçekli işletmelerin düşük kapasite ile çalıştıkları, işletme ölçeği arttıkça kapasite kullanım oranlarının da artma eğilimi gösterdiği söylenebilir.

**Tablo 7:** İşletmelerin Kapasite Kullanım Oranlarının İşletme Büyüklüklerine Göre Dağılımı

	Çok Küçük İşletme	Küçük İşletme	Orta Ölçekli İşletme	TOPLAM
Düşük Kapasite	486 86.2 30.6	75 13.3 18.0	3 0.5 10.7	564 100 27.8
Orta Kapasite	840 76.9 53.0	236 21.6 56.7	17 1.6 60.7	1093 100 53.8
Yüksek Kapasite	260 69.7 16.4	105 28.2 25.2	8 2.1 28.6	373 100 18.4
<b>TOPLAM</b>	1586 78.1 100.0	416 20.5 100.0	28 1.4 100.0	2030 100.0 100.0

SD: 4, x<sup>2</sup>: 38.614

(\*Her karedeki 1.rakam mutlak değer, 2.rakam satır yüzdesi, 3.rakam sütün yüzdesidir).

Tablo 5’den hatırlanacağı üzere, OSTİM’de faaliyet gösteren işletmelerin %81.6’sı düşük ve orta kapasite ile çalışmaktadır. Düşük ve orta kapasite ile çalışma nedenleri

araştırılmış ve işletme yetkililerinden düşük ve orta kapasite ile çalışma nedenlerini önem derecesine göre sıralamaları istenmiştir. Bu sıralamada, birinci sırayı "talep yetersizliği"nin (%42.9), ikinci sırayı "mali sorunlar"ın (%28.5) ve üçüncü sırayı da "işgücü yetersizliği"nin (%9.7) aldığı görülmüştür. Bunları, %6.3 ile dördüncü sırada "teknoloji yetersizliği", %4.4 ile beşinci sırada hammadde yetersizliği izlenmektedir (Tablo 8).

**Tablo 8:** İşletmelerin Düşük ve Orta Kapasite ile Çalışma Nedenlerinin Önem Derecesine Göre Dağılımı

	Sorun Alanlarının Önem Derecesi			Ağırlıklı		Önem Sırası
	1.Derece	2.Derece	3.Derece	Toplam*	%	
Talep Yetersizliği	989	186	72	3.411	42.9	(1)
Mali Sorunlar	398	495	79	2.263	28.5	(2)
Hammadde Yetersizliği	32	82	87	347	4.4	(5)
İşgüçü Yetersizliği	101	169	133	774	9.7	(3)
Teknoloji Yetersizliği	41	112	155	502	6.3	(4)
Enerji Sorunu	6	22	45	107	1.3	(8)
Mevzuatla İlgili Sorun	36	54	74	290	3.6	(6)
Diğer	53	41	20	261	3.3	(7)
<b>TOPLAM</b>				<b>7.955</b>	<b>100.0</b>	

(\*Ağırlıklı Toplam="1.Derece frekansı x 3 + 2.derece frekansı x 2 + 3.derece frekansı x 1" şeklinde hesaplanmıştır)

Aynı şekilde, işletmelerin düşük ve orta kapasite ile çalışma nedenlerinin önem dereceleri, OSTİM'de ağırlıklı olarak faaliyet gösteren hem imalat (kimya, petrol, plastik sanayi, metal eşya sanayi, diğer imalat sanayi), hem de hizmet (inşaat, toptan ve perakende ticaret, gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri) alt sektörleri bazında incelendiğinde, ilk üç sırayı alan nedenlerin değişmediği, dolayısıyla talep yetersizliği, mali sorunlar ve işgücü yetersizliği şeklinde sıralandığı dikkati çekmektedir.

İşletme yöneticilerince, talep yetersizliği ve mali sorunların düşük ve orta kapasite ile çalışmada en önemli neden olarak gösterilmesi, araştırmanın yapıldığı dönemde (Ocak-Mart 1999), Türkiye'de yaşanan ekonomik durgunluğa ve siyasi belirsizliklere bağlanabilir.

### 3.3. İşletmelerin Üretim Maliyetini Etkileyen Faktörler

Araştırmaya katılanlara, ürettikleri mal veya hizmetlerin maliyetini etkileyen faktörleri önem derecesine göre sıralamaları istenmiş, verilen cevaplar doğrultusunda elde edilen bilgiler Tablo 9'da sunulmuştur. Tablo 9'dan, üretilen mal veya hizmetlerin maliyetini etkileyen en önemli faktörün hammadde/malzeme maliyeti olduğu görülmektedir (%36.9). Bunu %24.4 ile personel giderleri, %16.2 ile kira gideri, %6.9 ile nakliye giderleri ve %6.6 ile enerji gideri izlemektedir.

**Tablo 9:** İşletmelerin Ürettikleri Mal ve Hizmetlerin Maliyetini Etkileyen Faktörlerin Önem Derecesine Göre Dağılımı

	Sorun Alanlarının Önem Derecesi			Ağırlıklı		Önem Sırası
	1.Derece	2.Derece	3.Derece	Toplam*	%	
Hammadde/Malzeme	1093	175	121	3.750	36.9	(1)
Personel Giderleri	325	660	187	2.482	24.4	(2)
Kredi Faizi	105	118	104	655	6.4	(6)
Enerji	50	151	219	671	6.6	(5)
Nakliye Giderleri	95	143	135	706	6.9	(4)
Kira	236	304	332	1.648	16.2	(3)
Diğer	60	24	32	260	2.6	(7)
<b>TOPLAM</b>				<b>10.172</b>	<b>100.0</b>	

(\*Ağırlıklı Toplam="1.Derece frekansı x 3 + 2.derece frekansı x 2 + 3.derece frekansı x 1" şeklinde hesaplanmıştır)

Bu bilgiler doğrultusunda hammadde/malzeme ve personel giderlerinin üretim maliyetini etkileyen faktörler arasında ilk iki sırayı almaları günümüz koşullarında doğal karşılanabilir. Kiranın üçüncü sırada yer alması ise, OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin yaklaşık %76'sının (bu araştırmanın bir diğer bulgusudur) kiracı olmasından kaynaklanabileceği söylenebilir.

### 3.4. İşletmelerin Teknolojik Yapıları

Ankete katılan işletmelere yeni teknolojilere ulaşma yolları sorulmuş ve Tablo 10'daki cevaplar alınmıştır. Ankete katılan işletmeler bu soruya birden fazla cevap vermişlerdir. Tablo 10 incelendiğinde, işletmelerin %26.6'sının kendi AR-GE faaliyetlerini sürdürdüğü, %73.4'ünün ise kendi bünyelerinde AR-GE faaliyetlerinde bulunmadıkları görülmektedir. Yerli teknoloji kullananların oranı ile, yerli teknoloji kullanmayanların oranı hemen hemen aynı iken, yabancı teknoloji kullanmayanların %79.2, kullananların oranı ise %20.8'dir. Bu sonuçlar doğrultusunda, OSTİM'de ağırlıklı olarak yerli teknoloji kullanıldığı dikkati çekmektedir.

Tablo 10: İşletmelerin Yeni Teknolojilere Ulaşma Yollarına Göre Dağılımı

	Kullanıyor		Kullanmıyor		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
Kendi Ar-Ge faaliyetleri	539	26.6	1.491	73.4	2.030	100.0
Yerli Teknoloji	1.030	50.7	1.000	49.3	2.030	100.0
Yabancı Teknoloji	423	20.8	1.607	79.2	2.030	100.0

İşletme yöneticilerine faaliyetleri sırasında herhangi bir teknoloji eksikliği duyup duymadıkları sorulduğunda, %71.2'si teknoloji eksikliği duyduklarını, %28.8'i ise herhangi bir teknoloji eksikliği duymadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 11).

Tablo 11: İşletmelerin Teknoloji Eksikliği Duyup Duymama Durumlarına Göre Dağılımı

Teknoloji Eksikliği	n	%
Teknoloji Eksikliği Duyuyor	1.446	71.2
Teknoloji Eksikliği Duymuyor	584	28.8
TOPLAM	2.030	100.0

Bu sonuçlar doğrultusunda OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin önemli bir çoğunluğunun teknoloji eksikliği duyduğu görülmektedir. Ancak önemli olan nokta, hangi tür teknoloji eksikliği hissettikleridir. Bu doğrultuda yönelilen soruya birden fazla cevap alınmış ve verilen cevaplar Tablo 12'de sunulmuştur. Tabloya göre, teknoloji eksikliği hisseden işletmelerin %50.8'inin makine teknolojisi, %26.6'sının malzeme/metalurji teknolojisi, %20.7'sinin ise ölçme ve kontrol teknolojisi eksikliği duydukları görülmüştür.

Tablo 12: İşletmelerin Eksikliğini Duyduğu Teknoloji Türlerinin Sektörlere Göre Dağılımı

	İmalat Sektörü		Hizmet Sektörü		İmalat-Hizmet Sektörü		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Malzeme/Metalurji	186	41.7	205	46.0	55	12.3	446	26.6
Makine Tek.	441	51.7	326	38.2	86	10.1	853	50.8
Ölçme ve Kontrol Tek.	159	45.7	153	44.0	36	10.3	348	20.7
Diğer	13	40.6	17	53.1	2	6.3	32	1.9
TOPLAM							1679	100.0

İşletmelerin eksikliğini duyduğu teknoloji türlerinin sektörlerine göre dağılımı incelendiğinde ise şu sonuçlar alınmıştır (Tablo 12): Malzeme ve metalurji teknolojisine, imalat sektöründe %41.7 oranında gereksinim duyulurken, bu oran hizmet sektöründe %46'dır. Makine teknolojisi ihtiyaç oranı, imalat sektöründe %51.7 iken, hizmet sektöründe bu oran %38.2'dir. Ölçme ve kontrol teknolojisine ise, her iki sektörde birden aynı oranda ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sonuçlar, genel olarak değerlendirilecek olursa, OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin ağırlıklı olarak makine teknolojisi eksikliği duydukları söylenebilir.

### 3.5. İşletmelerin Yan Sanayi Olarak Çalışma Durumları

Bu araştırmanın önemli konularından birisi de, OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin ana sanayi-yan sanayi ilişkisi, diğer bir deyişle, küçük ve orta ölçekli

işletmelerle büyük sanayi arasında düzenli ve etkin bir işbirliğinin olup olmadığının ortaya konulmasıdır. Bunun belirlenebilmesi amacıyla sorulan soruya alınan cevaplar Tablo 13'de özetlenmiştir. Tablo 13 incelendiğinde, OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin %22.2'sinin düzenli bir şekilde yan sanayi olarak faaliyet gösterdiklerini belirttikleri görülmektedir.

Tablo 13: İşletmelerin Düzenli Şekilde Yan Sanayi Olarak Çalışma Durumlarına Göre Dağılımı

Yan Sanayi	n	%
Düzenli Şekilde Yan Sanayi Olarak Çalışanlar	450	22.2
Düzenli Şekilde Yan Sanayi Olarak Çalışmayanlar	1580	77.8
TOPLAM	2030	100.0

Genel olarak bu oran düşük olarak değerlendirilebilir. Ancak, araştırma sırasında alınan cevaplar ve anket yöneltilen yetkililerin eğitim düzeyleri dikkate alındığında, ana sanayi – yan sanayi ilişkisinin, sürekli çalışan firmalar şeklinde algılandığı gözlenmiştir. Dolayısıyla bu oranın, gerçekte daha da düşük olabileceği söylenebilir.

#### 4.SONUÇ VE ÖNERİLER

OSTİM'de faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli işletmelerin üretim ile ilgili mevcut yapılarını ve sorunlarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada ulaşılan sonuçlar ve geliştirilen öneriler aşağıda özetlenmiştir.

\* OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin %61.8'inin siparişe göre, %20.5'inin hem sipariş hem de sürekli üretimi birlikte, %17.7'sinin ise sürekli üretim yaptıkları belirlenmiştir.

\*İşletmelerin faaliyette buldukları sektörler ile üretim tipleri arasında ilişki olup olmadığı ( $\alpha = 0.05$  anlamlılık düzeyinde) ki-kare analizi ile test edilmiş ve istatistiksel olarak bir ilişkinin var olduğu saptanmıştır. Bu bulgular ışığında OSTİM'de ağırlıklı olarak

siparişe göre üretim yapıldığı, özellikle hizmet sektöründe bu oranın daha yüksek olduğu söylenebilir.

\*Ankete katılan işletmelerin %53.8'inin orta kapasite, %27.8'inin düşük kapasite ve %18.4'ünün yüksek kapasite ile çalışanları belirlenmiştir. Buna göre OSTİM'de araştırmanın yapıldığı dönemde, işletmelerin yarısından fazlasının orta kapasite ile çalıştığı saptanmıştır.

\*İşletmelerin faaliyette buldukları sektör ile kapasite kullanım oranları arasında ilişki olup olmadığı ki-kare analizi ile test edilmiş ve istatistiksel olarak bir ilişkinin olmadığı saptanmıştır. Diğer bir deyişle, hangi sektörde faaliyet gösterirse gösterson, işletmelerin kapasite kullanım oranları arasında bir farklılık görülmemektedir.

\*OSTİM'de faaliyet gösteren imalat alt sektörü işletmeleri kapasite kullanım oranları bazında incelendiğinde, "gıda, içki ve tütün imalatı" alt sektöründe bulunan işletmelerin, genel olarak orta ve yüksek kapasite ile çalıştıkları, diğer alt sektörlerde ise düşük ve orta kapasite ile çalışmakta oldukları dikkati çekmektedir.

\*Hizmet alt sektöründe çalışan işletmelerin kapasite kullanım oranları incelendiğinde, "toptan ve perakende ticaret, motosiklet ve motorlu araçlar, kişisel ve ev eşyalarının onarımı" alt sektöründe düşük ve orta kapasitede çalışma ağırlıklı iken, diğer alt sektörlerde orta ve yüksek kapasite kullanımının olduğu dikkati çekmektedir.

\*İşletmelerin işletme büyüklüğü ile kapasite kullanım oranları arasında bir ilişki olup olmadığı ( $\alpha = 0.05$  anlamlılık düzeyinde) ki-kare analizi ile test edilmiş ve istatistiksel anlamda bir ilişkinin var olduğu saptanmıştır. Bu bulgular ışığında; OSTİM'de yer alan "çok küçük ölçekli" işletmelerin düşük kapasite ile çalıştıkları, işletme ölçeği arttıkça kapasite kullanım oranlarının da artma eğilimi gösterdiği söylenebilir.

\*OSTİM'de düşük ve orta kapasite ile çalışan işletme yetkililerine, tam kapasitenin altında çalışma nedenlerini önem derecesine göre sıralamaları istendiğinde;

1. sırayı "talep yetersizliği",
2. sırayı "mali sorunlar",
3. sırayı "işgücü yetersizliği" nin



aldığı görülmüştür.

\*İşletmelerin düşük ve orta kapasite ile çalışma nedenlerinin önem dereceleri, OSTİM'de ağırlıklı olarak faaliyet gösteren hem imalat, hem de hizmet alt sektörleri bazında incelendiğinde, ilk üç sırayı alan nedenlerin değişmediği, dolayısıyla "talep yetersizliği", "mali sorunlar", "işgücü yetersizliği" şeklinde sıralandığı dikkati çekmektedir.

\*İşletme yöneticilerince "talep yetersizliği" ve "mali sorunlar"ın düşük ve orta kapasite ile çalışmada en önemli neden olarak gösterilmesi, araştırmanın yapıldığı dönemde (Ocak-Mart 1999) Türkiye'de yaşanan ekonomik durgunluğa ve siyasi belirsizliklere bağlanabilir.

\*OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin ürettikleri mal ve hizmetlerin maliyetini etkileyen en önemli faktörlerin "hammadde/malzeme" maliyeti olduğu belirlenmiştir. Bunu "personel giderleri" ile "kira" gideri izlemektedir.

\*Ankete katılan işletmelerin yeni teknolojilere ulaşma yolları incelendiğinde, %50.7'sinin yerli teknolojileri kullandıkları, %26.6'sının kendi Ar-Ge faaliyetlerini sürdürdükleri, %20.8'inin ise, yabancı teknoloji kullandıkları görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda, OSTİM'de ağırlıklı olarak yerli teknoloji kullanıldığı dikkati çekmektedir.

\*OSTİM'deki işletme yöneticilerinin %71.2'si faaliyetleri sırasında teknoloji eksikliği duyduklarını, %28.8'i ise herhangi bir teknoloji eksikliği duymadıklarını belirtmişlerdir.

\*Teknoloji eksikliği hissettiklerini söyleyen işletmelerin %50.8'inin makine teknolojisi, %26.6'sının malzeme/metallürji teknolojisi, %20.7'sinin ise ölçme ve kontrol teknolojisi eksikliği duydukları görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin ağırlıklı olarak makine teknolojisi eksikliği duydukları söylenebilir.

\*OSTİM'deki KOBİ'lerin eksikliğini duydukları teknoloji türlerinin sektörlere göre dağılımı incelendiğinde, imalat sektöründe malzeme ve metallürji teknolojisine %41.7 oranında ihtiyaç duyulduğu, bu oranın hizmet sektöründe %46 olduğu görülmüştür. Makine teknolojisi ihtiyaç oranı, imalat sektöründe %51.7 iken, hizmet sektörüne bu oran

%38.2'dir. Ölçme ve kontrol teknolojisine ise, her iki sektörde birden aynı oranda ihtiyaç duyulmaktadır.

\*Araştırmada OSTİM'deki işletmelerin %22.2'si düzenli bir şekilde yan sanayi olarak faaliyet gösterdiklerini belirtmişlerdir. Bu oran düşük olarak değerlendirilebilir. Ancak araştırma sırasında alınan cevaplar ve anket yöneltilen yetkililerin eğitim düzeyleri dikkate alındığında, ana sanayi-yan sanayi ilişkisinin, sürekli çalışılan firmalar şeklinde algılandığı gözlemlenmiştir. Dolayısıyla bu oranın gerçekte daha da düşük olabileceği söylenebilir.

\*Araştırmada elde edilen sonuçlardan birisi, OSTİM'de faaliyet gösteren "çok küçük ölçekli" işletmelerin düşük kapasite ile çalışmalarıdır. Bu bulgu daha önce yapılan araştırma sonuçlarıyla da paralellik göstermektedir. Şöyle ki, bu araştırmalar sonucunda çok küçük ölçekli işletmelerin genel olarak çok fazla atıl kapasite ile çalışmaları, bu işletmelerin genel özellikleri içerisinde zayıf yönlerinden birisi olarak kabul edilmektedir (Müftüoğlu 1997: 353). Atıl kapasitelerin ortadan kaldırılması, bu işletmelerin en önemli sorun alanlarından birisi olarak değerlendirilebilir. Bu doğrultuda atıl kapasiteleri harekete geçirmek için, çok küçük ölçekli işletmeler arasında etkin bir işbirliğinin kurulması ve faaliyet alanları uygun olduğu takdirde ihracata yönlendirilmeleri, üzerinde durulması gereken önemli konulardır.

\*OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin ürettikleri mal veya hizmetlerin maliyetini etkileyen en önemli faktörlerin başında "hammadde/malzeme" maliyetinin geldiği araştırmada elde edilen bir diğer bulgudur. KOBİ'lerin finansal imkanlarının büyük siparişler vermelerini engellemesi, bu nedenle çeşitli hammadde ve malzemelere ilişkin sipariş hacimlerinin büyük işletmelere göre daha düşük düzeylerde olması, dolayısıyla daha az iskonto sağlayabilmeleri ve sonuçta birim maliyetlerin olumsuz yönde etkilenmesi gibi tedarik işlevine ilişkin yaygın olarak bilinen sorunları göz önüne alındığında araştırmadan elde edilen bu bulgu olağan olarak değerlendirilebilir.

\*OSTİM'deki KOBİ yöneticilerinin %71.2'si faaliyetleri sırasında teknoloji eksikliği duymaktadırlar ve ağırlıklı olarak yerli teknoloji kullanmaktadırlar. Araştırmanın bu iki sonucu birlikte değerlendirildiğinde, işletmelerin teknoloji ve teknolojiye ulaşma konularında sorunları olduğu söylenebilir. Bu nedenle, KOBİ'lere hizmet veren

kuruluşların yenilik ve teknoloji transferi alanında çeşitli konferanslar düzenlemeleri ve teknolojik yenilik, teknoloji transferi gibi konularda danışmanlık hizmetleri sunmaları ve bu konuda ulusal ve uluslararası işbirliği oluşturmaları sağlamalı ve desteklemelidirler.

\*Ankete verilen cevaplar doğrultusunda, OSTİM'de faaliyet gösteren işletmelerin ancak beşte birinin düzenli bir şekilde yan sanayi olarak faaliyeti gösterdikleri belirlenmiştir. Küçük ve orta ölçekli işletmelere büyük sanayi arasında sağlıklı ve etkin bir işbirliğinin kurulması, sanayileşmenin vazgeçilmez şartlarından biridir. Ana sanayi-yan sanayi ilişkisi hem faaliyette bulunan sektörün etkinliği hem de KOBİ'lerin geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Sağlanacak işbirliği aynı zamanda istihdamın artması ve sanayileşmeyi hızlandırması açısından da önemlidir. Bu nedenle ana sanayi-yan sanayi bütünleşmesi teşvik edilmelidir.

#### KAYNAKLAR

- Çilingir, C. ve E.Sayın, *Küçük Ölçekli İmalat Sanayiinde Girişimcilik Eğitimi: Ostim Örneği*, OSİAD Yayını, Ankara, 1995.
- DİE, *Türkiye'de İmalat Sanayinde Küçük ve Orta Ölçekli İşyerleri 1991*, Dİİ Yayını, Ankara, 1994.
- DİE, *Yıllık İmalat Sanayi İstatistikleri: 1995*, DİE Yayını, Ankara, 1999.
- Müftüoğlu, T., *Türkiye'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler, Sorunlar- Öneriler*, EGS Bank Yayını, Ankara, 1997.
- OSTİM *Ürünler ve Hizmetler Rehberi*, Mina Ajans, Ankara, 1997.
- Özel, A., *ISO 900 Standartları, Uluslararası Rekabet ve KOBİ'ler*, İTO Yayını, İzmir, 1998.
- Özgen, H. ve S.Doğan, *Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Uluslararası Pazarlara Açılmada Karşılaştıkları Yönetim Sorunları ve Çözüm Önerileri*, Tübitak Matbaası, Ankara, 1997.
- TÜGİAD, *2000'li Yıllara Doğru Türkiye'nin Önde Gelen Sorunlarına Yaklaşımlar*, TÜGİAD Yayını, İstanbul, 1995.
- Uludağ, İ. ve V.Serim, *Türkiye'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler*, İTO Yayını, İstanbul, 1991.