

**Alper Turan DEVLİ**

**KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERDE TEDARİK ZİNCİRİNİN  
ROLÜ VE PERFORMANSININ ÖLÇÜMÜ: AYDIN İLİ UYGULAMASI**

**ÖZET**

Tedarik Zinciri süreci, birbiri ile ilişkili birden çok alt süreçten oluşan ve akış yönü hammaddelerin elde edilip nihai ürüne çevrilmesinden, müşteriye teslimine doğru olan bir süreçtir. Tedarik zincirinin bir bütün olarak iyi yönetilmesi işletme performansını olumlu etkileyecektir. KOBİ'ler esneklikleri ve yaratıcılık yetenekleri sayesinde, günümüz ekonomilerinde önemli bir yere sahiptirler. Günümüzde önemli bir stratejik araç haline gelmiş olan tedarik zinciri ve tedarik zinciri yönetimi KOBİ'lere, küresel ekonomilerde rekabet etmek için fırsatlar yaratabilmektedir. Tedarik Zinciri Yönetimi'nin KOBİ'ler üzerine etkileri hakkında henüz görüş birliği oluşmamıştır. Genel olarak tedarik zinciri yönetimi araştırmaları büyük ölçekli işletmelerin bakış açısına göre düzenlenmiştir. Bu çalışmada, Tedarik zinciri yönetiminin KOBİ'ler üzerindeki etkileri, Aydın ili merkezinde faaliyet gösteren KOBİ'lere uygulanan anket aracılığı ile ölçülmeye çalışılmıştır. Tedarik zinciri uygulamalarının tedarikçilerin performansı üzerine bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak, tedarikçilerin performansının işletmelerin ürün kalitesi ve operasyonel faaliyetlerini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER**

Tedarik zinciri, KOBİ, Aydın

**Alper Turan DEVLİ**

**THE ROLE OF SUPPLY CHAIN IN SMEs AND EVALUATION OF PERFORMANCE: AYDIN APPLICATION**

**ABSTRACT**

Supply Chain process is a process consisting of interrelated sub processes and flowing through from acquisition of raw materials converted into final products to delivery to customer. Effective management of supply chain as a whole affects optimistically firm's performance. Small and Medium Seized Enterprises (SMEs) have an important role due to their flexibility and creative abilities. Today, Supply Chain (SC) and Supply Chain Management (SCM) as strategic tools are able to give opportunities to the SMEs to compete globally. There is no consensus on the effects of SCM on SMEs. In general, studies on SCM have been conducted to consider large enterprises. In this study, effects of SMC on SMEs have been tried to measure by a survey administered on SMEs located at Aydın providence in Turkey. The empirical results have indicated that there is no significant relation between Supplier Performance and Supply Chain Practices. On the other hand, Supplier Performance has a significant impact on firm's product quality and operational performance.

**KEYWORDS**

Supply Chain, SMEs, Aydın

## ÖNSÖZ

Beni bu günlerime getiren her türlü mutluluğumda ve kederimde desteğini esirgemeyen Aileme, tez danışmanım ve sevgili hocam Yrd. Doç. Dr. Muhsin Özdemir'e, tez boyunca yardımlarını benden esirgemeyen arkadaşım Arş. Gör. Algın Okursoy'a ve arkadaşım Arş. Gör. Başak Çataloğlu'na içten teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>ÖN SÖZ</b> .....	<b>iii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>iv</b>
<b>EKLER LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>x</b>
<b>KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ</b> .....	<b>xi</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>

### 1. BÖLÜM

<b>KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELER</b> .....	<b>4</b>
1.1. İŞLETMENİN TANIMI.....	4
1.2. İŞLETMELERİN SINIFLANDIRILMASI .....	6
1.3. KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERİN TANIMI .....	9
1.3.1. Dünyada Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Tanımı.....	10
1.3.2. Türkiye’de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Tanımı .....	12
1.4. KOBİ’LERİN AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI.....	15
1.5. TÜRKİYE’DE KOBİ’LERİN TARİHSEL GELİŞİMİ .....	17
1.6. TÜRKİYE’DE KOBİ’LERİN SEKTÖREL YAPISI.....	20
1.7. KOBİ’LERİN EKONOMİDEKİ YERİ VE ÖNEMİ.....	22
1.8. AYDIN İLİNDE KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELER.....	24

## 2. BÖLÜM

<b>TEDARİK ZİNCİRİ .....</b>	<b>26</b>
2.1. TEDARİK ZİNCİRİNİN TANIMI .....	26
2.2. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN GELİŞİMİ .....	28
2.3. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ SÜREÇLERİ .....	30
2.3.1. Müşteri İlişkileri Yönetimi .....	31
2.3.2. Müşteri Hizmet Yönetimi.....	31
2.3.3. Talep Yönetimi.....	31
2.3.4. Sipariş İşleme .....	31
2.3.5. İmalat Akış Yönetimi .....	32
2.3.6. Tedarikçi İlişkileri Yönetimi .....	32
2.3.7. Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme.....	32
2.3.8. İadelerin Yönetimi.....	32
2.4. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN İŞLETMELERE SAĞLADIĞI FAYDALAR .....	34
2.5. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN ÇERÇEVESİ.....	36
2.6. TEDARİK ZİNCİRİNİN KÖTÜ YÖNETİLMESİ.....	38
2.7. DIŞ KAYNAK KULLANIMI.....	39
2.7.1. Dış Kaynak Kullanımının Yararları .....	40
2.7.2. Dış Kaynak Kullanımının Zararları.....	41
2.8. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER .....	42
2.9. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN ETKİNLİĞİNİ ETKİLEYEN	

FAKTÖRLER .....	43
2.10. TEDARİK ZİNCİRİNDE BİLGİ PAYLAŞIMININ ÖNEMİ .....	44
2.11. KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERDE TEDARİK ZİNCİRİ .....	46
<b>3. BÖLÜM</b>	
<b>PERFORMANS.....</b>	<b>48</b>
3.1. PERFORMANS TANIMI.....	48
3.2. PERFORMANS ÖLÇÜMÜ .....	49
3.3. TEDARİK ZİNCİRİNDE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ.....	56
<b>4. BÖLÜM</b>	
<b>AYDIN İLİ UYGULAMASI .....</b>	<b>61</b>
<b>SONUÇ .....</b>	<b>744</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>79</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>86</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>93</b>

## EKLER LİSTESİ

Ek 1: Anket Formu .....	86
Ek 2: Faktör Skorları .....	89

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1: Ülkelere ve Temel Alınan Ölçütlere Göre KOBİ Tanımları .....	11
Tablo 1.2: AB Komisyonu'nun KOBİ Tanımı.....	12
Tablo 1.3: Devlet İstatistik Enstitüsü ve Devlet Planlama Teşkilatı'nın KOBİ Tanımı .	13
Tablo 1.4: Hazine Müsteşarlığı'nın KOBİ Tanımı .....	14
Tablo 1.5: Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın KOBİ Tanımı.....	14
Tablo 1.6: Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)'nin KOBİ Tanımı.....	14
Tablo 1.7: Türkiye Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Serbest Meslek Mensupları ve Yöneticileri Vakfı (TOSYÖV)'nin KOBİ Tanımı .....	15
Tablo 1.8: Halk Bankası'nın KOBİ Tanımı .....	15
Tablo 2.1: Tedarik Zinciri Optimizasyonunun İşletmeye Sağladığı Yararlar .....	34
Tablo 2.2: Tedarik Zinciri Uygulamalarında Yaşanan Gelişmeler .....	39
Tablo 3.1: Geleneksel Ve Geleneksel Olmayan Performans Ölçümlerinin Özelliklerinin Karşılaştırılması.....	50
Tablo 3.2: Performans Ölçümünün Kritik Boyutları.....	56
Tablo 4.1: Faktörlerin Cronbach Alfa Katsayıları.....	66
Tablo 4.2: Tanımlayıcı İstatistikler .....	67
Tablo 4.3: Açıklanan Toplam Varyans .....	68
Tablo 4.4: Bileşen Matrisi .....	68
Tablo 4.5: Açıklanan Toplam Varyans .....	69
Tablo 4.6: Bileşen Matrisi .....	69
Tablo 4.7: Açıklanan Toplam Varyans .....	70
Tablo 4.8: Bileşen Matrisi .....	70
Tablo 4.9: Açıklanan Toplam Varyans .....	70



Tablo 4.10: Bileşen Matrisi .....	71
Tablo 4.11: Pearson Korelasyon Katsayısı.....	71
Tablo 4.12: Model Özeti .....	72
Tablo 4.13: ANOVA .....	72
Tablo 4.14: Model Katsayıları.....	72
Tablo 4.15: Model Özeti .....	73
Tablo 4.16: ANOVA .....	73
Tablo 4.17: Model Katsayıları.....	73

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1: Tedarik Zinciri Sürecinin Temel Felsefesi .....	26
Şekil 4.1: Tedarik Zinciri Performansı.....	63
Şekil 4.2: İşletmelerin Faaliyet Gösterdikleri Sektörler.....	64
Şekil 4.3: İşletmelerin Kuruluş Yılları .....	64
Şekil 4.4: İşletmelerde Çalışan İşçi Sayısı .....	65

## KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

ASTİMOSB: Aydın Sanayi Ticaret İş Merkezi Organize Sanayi Bölgesi

DİE : Devlet İstatistik Enstitüsü

DPT : Devlet Planlama Teşkilâtı

EBSO : Ege Bölgesi Sanayi Odası

KOBİ : Küçük ve Orta Ölçekli İşletme

KOSGEB : Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi  
Başkanlığı

SCOR : Tedarik Zinciri İşlemleri Referans Modeli

TESK : Türkiye Esnaf ve Sanatkârlar Konfederasyonu

TOBB : Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

TOSYÖV : Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Serbest Meslek Mensupları ve  
Yöneticileri Vakfı

TZY : Tedarik Zinciri Yönetimi

€ : Euro

USD : Amerikan Doları



## GİRİŞ

Düşünen, düşündüğünü anlatabilen ve yapabilen bir tür olan insan, diğer türlere bu özellikleri ile hükmettiği için yeryüzü, insanın egemen olduğu bir dünya haline gelmiştir. Avcılıktan toplayıcılığa geçiş döneminde takasa başlayan insan, böylece ilk ve ilkel işletmeciliğe de başlamıştır. Bu işletmeciliğin gelişmesiyle, “önce insan”, “her şey insan için” gibi deyimler, bu baskın türün dünyaya bakışındaki ilkeleri haline gelmiştir. İşte bu yüzden işletmeler; insanların ihtiyaç duydukları mal ve hizmetleri meydana getirmek amacı ile kurulmuş birimlerdir.

İnsanların ihtiyaç duyup, tedarik etmek istedikleri, aynı zamanda işletmelerin tedarik etmek istedikleri olmakta ve ilk çağlardan bu yana kendiliğinden bir tedarik zinciri hem sosyal hem de ekonomik boyutta ortaya çıkmaktadır.

Tedarik zinciri; ham madde temini yapan, onları ara mal ve nihai ürünlere çeviren, nihai ürünleri müşterilere dağıtan, üretici ve dağıtıcıların oluşturdukları bir ağıdır. Bu ağın farklı işletmeler arasında ve kendi içindeki koordinasyonu, tedarik zinciri yönetiminin başarısı ile doğru orantılıdır. Müşterinin aradığı bir ürünü kalitesinden ödün vermeden, en ucra noktada bile bulabilmesi, işletmeler tarafından iyi ve doğru kurgulanmış bir Tedarik Zinciri Yönetimi ile mümkündür.

Gelişen dünya ile birlikte büyüyen bazı işletmeler, kuruldukları devletlerin sınırlarını da aşarak dev şirketler haline geldikten sonra, kendi çevresindeki benzer işleri yapan işletmelerin ortadan kalkmasına sebep olmuşlardır. Dünya savaşları ve doğal afetler sırasında bu dev işletmelerin faaliyetlerinin neredeyse durduğu fakat küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin (KOBİ) çalışmalarını kısıtlı da olsa devam ettirdikleri gözlenmiştir. Bu tespitin yanı sıra bu dev işletmelerin; işgören maliyetleri düşük olan az gelişmiş ülkelerde fason üretim yaptırılmaları da eklenince KOBİ’ler yeniden hayat bularak yaygınlaşmaya ve ekonomi pastasından daha kalın bir dilim almaya başlamışlardır.

Ar-Ge faaliyetleri olmayan, yeterli yönetici ve uzman çalıştıramayan, dar sermayeli KOBİ'ler; tedarik zinciri ve işletme performansı gibi konularda kendilerinden önce yürünmüş yolu takip etmekte yani büyük işletmeleri taklit etmeye çalışmaktadır.

Tedarik zinciri ve performans ölçümü üzerine Türkiye ve dünya literatüründe çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Ancak, tedarik zincirinde performans ölçümü üzerine az sayıda çalışma yapılmıştır.

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Tedarik Zincirinin Rolü ve Performansının Ölçümü: Aydın İli Uygulaması isimli bu tez çalışması ile, işletmelerdeki tedarik zinciri yönetimi ve tedarikçi performansı arasında pozitif ilişkinin olduğu, tedarik zinciri yönetimi ve tedarikçi performansının ürün kalitelerine olumlu katkılarının olduğu, tedarik zinciri yönetimi ve tedarikçi performanslarının işletmelerin operasyonel faaliyetlerine olumlu katkılarının olduğunun belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca yönelik olarak KOBİ'lerde bir uygulama yapılması planlanmıştır. Uygulama alanı olarak Aydın Sanayi Ticaret İş Merkezi Organize Sanayi Bölgesi (ASTİMOSB) seçilmiştir. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde; KOBİ'ler anlatılmıştır. Küçük ve orta ölçekli işletmelerin Dünya'da ve Türkiye'de toplam işletmeler içindeki paylarının yaklaşık %99 olduğu bilinmektedir. Dünyada ve Türkiye'de bu denli önemli bir orana sahip KOBİ'lerin literatürdeki tanımları üzerinde durulmuş, avantaj ve dezavantajlarına değinilmiş, tarihsel gelişimlerinden bahsedilmiş, sektörel yapıları ve ekonomideki yerleri üzerinde durulmuş ve Aydın İlindeki KOBİ'lere değinilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, son yıllarda ilgi çekici bulunan konulardan birisi olan tedarik zinciri ve Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) açıklanmaya çalışılmıştır. Tedarik zinciri ve TZY ile ilgili tanımlamalara değinilmiş, TZY'nin gelişimi üzerinde durulmuştur. TZY'nin süreçlerine; müşteri ilişkileri yönetimi, müşteri hizmeti yönetimi, talep yönetimi, sipariş işleme, imalat akış yönetimi, tedarikçi ilişkileri yönetimi, iadelerin yönetimi alt başlıkları ile değinilmiştir. TZY'nin işletmelere sağladığı faydalardan bahsedilmiş, tedarik zinciri tasarımının nasıl olması gerektiği üzerinde durulmuştur. Tedarik zincirinin analizinde ele alınması gereken konulara değinilmiş, tedarik zincirinin kötü yönetilmesinin sonuçları açıklanmaya çalışılmıştır. Dış kaynak

kullanımının yararları ve zararları üzerinde durulmuştur. TZY'nin gelişimini ve etkinliğini etkileyen faktörlerden bahsedilmiş, tedarik zincirinde bilgi paylaşımının önemi üzerinde durulmuştur. Bu bölümde son olarak, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin tedarik zinciri konusuna değinilerek KOBİ'lerde tedarik zinciri kavramının oluşmasının zorluklarından bahsedilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, performans kavramı ele alınmıştır. Performansın ne anlama geldiği üzerinde durulmuş, çeşitli performans tanımları verilmiştir. Performans ölçümü üzerinde durulmuştur. Geleneksel ve geleneksel olmayan performans ölçütleri karşılaştırılmış, geleneksel performans ölçütlerinin günümüz ölçüm sistemlerinde yetersiz kaldığı noktalara değinilmiştir. Geleneksel olmayan çok boyutlu performans ölçüm sistemlerinden bahsedilmiştir. Son olarak, tedarik zincirinde performans ölçümü ve karşılaşılan zorluklardan bahsedilmiştir.

Çalışmanın dördüncü ve son bölümünde yapılan alan araştırması özetlenmiş ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. ASTİM Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren 83 işletmenin hepsine gidilmiş 46 işletmeden anket bilgisi alınabilmiştir. Bu bölümde yapılan analizde, tedarik zinciri yönetimi ile tedarikçi performansı arasındaki ilişkinin ürün kalitesi ve operasyonel faaliyetlere olumlu katkılarının olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçları gösteren tablolar açıklamaları ile sunulmuştur.

Tez çalışmasının sonucunda literatür taraması ve alan araştırmasından elde edilen bulgular anlatılmıştır.

## 1. BÖLÜM: KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELER

### 1.1. İŞLETMENİN TANIMI

Ekonomik faaliyetlerin temelinde insan ihtiyaçlarının karşılanması yatmaktadır. Klasik iktisat teorisine göre insan ihtiyaçları sınırsızdır ve her bir ihtiyacın tatmininden sonra yeni bir ihtiyaç doğmaktadır. İnsan ihtiyaçları, ait oldukları toplumların kültürel özelliklerine ve gelişmişlik düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Bu ihtiyaçların sayıları toplumdan topluma aynı kalmayacak ve değişiklikler gösterecektir. Örneğin bir Afrika ülkesinde bir kabilede ihtiyaç, yalnızca günlük gıda gereksinimlerinin karşılanması iken, gelişmiş toplumlarda, örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde ise, bunun içine eğlence, sağlık vb. ihtiyaçlar da girmektedir. İşte bu nedenle, toplumlar ihtiyaçlarını karşılayabilmek için ekonomik faaliyetlerde bulunmak zorundadırlar.

İnsan ihtiyaçlarının karşılanmasına yarayan ve genellikle para ile ya da başka mal ve hizmetler ile değişimi yapılan araçlara ekonomik mal/hizmet denmektedir (Öz-Alp, 1998). Mal ve hizmetlerin bir kısmı doğada bol miktarda bulunmakta ve parasal değer taşımaktadır. Bir malın ekonomik değer kazanabilmesi için parayla ya da başka mal ve hizmetler ile değişiminin yapılabilmesi gerekmektedir (Örücü, 2003). Ekonomik mal ve hizmetlerin iki temel özeliği bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, kullanımları sonucu fayda yaratmalarıdır. İkincisi ise kıt olmalarıdır. Bu tür mallar veya hizmetler bireylerin kişisel ihtiyaçlarının karşılanması amacı ile üretilir. Bunların tüketilmesi sonucu oluşan faydalar bireylere ayrı ayrı dağıtılabilir. Ekonomik malların fayda yaratabilmesi için insanların bir takım faaliyetleri gerçekleştirmesi gerekmektedir. Bu faaliyetlerin tümüne üretim adı verilmektedir (Can vd, 2000). Üretim, fiziksel ve beşeri kaynaklardan oluşan girdilerin insan ihtiyaçlarını giderecek şekilde çıktılara dönüştürülmesi olarak da tanımlanabilir.

Üretim faaliyetinin gerçekleştirilebilmesi için bir araya getirilmesi gereken bazı unsurlar bulunmaktadır. Bu unsurlara üretim faktörleri adı verilmektedir. Üretim faktörleri dört grupta toplanır ve incelenir. Bu faktörler; emek, sermaye, doğal kaynaklar ve girişimci olarak verilebilir.



Emek, üretim faktörleri içerisinde en önemli olanıdır. İnsanların üretim için harcadıkları bedensel ve zihinsel çabaların tümü emek olarak adlandırılabilir (Örücü, 2003). Emek olmadan üretimin gerçekleşmesi düşünülemez. Günümüzdeki otomasyon bile insanların üretim sürecindeki emeklerini sıfıra indirememiştir. Emek, üretim sürecinin olmazsa olmaz şartıdır.

Sermaye ise işletmelerin kurulumundan üretimin gerçekleştirilmesine kadar her alanda insanların sahip olması gereken üretim faktörüdür. Kendi hesaplarına bir iş kurup çalıştıranlar belli bir miktar sermaye kullanmak zorundadır. Bu sermayenin bir kısmını iş yeri olarak binalara, bir kısmını da ham madde ve yardımcı malzemelerle birlikte lisans, patent gibi haklara yatırır. Sermaye yatırılması sonucunda ekonomik katkı sağlanarak üretilen mallar, ihtiyaç sahiplerine satılarak kâr elde edilir.

Fayda yaratmak amacıyla işletmeye tahsis edilen yeraltı ve yerüstü zenginlikler, doğal kaynaklar olarak adlandırılırlar (Örücü, 2003). Doğal kaynaklar, üretim alanında faaliyet gösteren işletmeler için yaşamsal öneme sahiptir. Doğal kaynaklar, işletmelerin kuruluş yeri seçiminde de önemli bir etkidir.

Girişimci ise, çoğu kez yönetici kavramıyla karıştırılmaktadır. Girişimci; kâr ve riski kendisine ait olmak üzere fayda üretmek amacıyla işletme kuran kimsedir. Oysa yönetici; riski ve kârı başkasına ait olmak üzere yalnızca yönetim sorumluluğunu üzerinde bulunduran kimsedir (Can vd., 1999).

Belirli nedenlerle ortaya çıkan, insanların sınırsız ihtiyaçları ile bu ihtiyaçların karşılanması arasında bağlantı kuran en küçük birimler işletme olarak gösterilebilirler. İhtiyaçlar mal ve hizmetler yoluyla giderildiğine göre, işletmelerin de varlık nedeni söz konusu mal ve hizmetlerin üretilmesidir.

İşletme çeşitli şekillerde tanımlanabilir. İşletme; üretim faaliyetlerinde bulunan ve ihtiyaçların tatminine doğrudan veya dolaylı olarak katılan en küçük birim olarak tanımlanabilir. İşletme için verilen bir başka genel tanım; üretim araçlarının uyumlu bir şekilde birleştirilmesinden meydana gelen bir birim olarak verilmektedir. Buradan anlaşılacağı üzere, işletmelerin ana hedeflerinden biri insan ihtiyaçlarını gidermektir. Bu tanımlardan yola çıkarak işletmenin tanımı; başkalarının ihtiyaçlarını karşılamak için

ekonomik mal veya hizmet üretmek üzere, üretim faktörlerinin bir araya getirildiği ekonomik sistemdeki en küçük birimlerdir şeklinde yapılabilir (Mucuk, 2000).

Tarihte bilinen en eski ekonomik birim olan kapalı ev ekonomisi, aile bireylerinin tükettikleri her şeyi kendilerinin ürettikleri bir yapıdan oluşmaktaydı. Dolayısıyla, tarihte bilinen en eski işletme olarak ‐aile‐ örnek gösterilebilir. Takas ekonomisinin gelişmesi ve sürecin içerisine para kavramının girmesiyle ev ekonomilerinin üretim olanakları günden güne azalmış ve yerlerini kitle üretimi yapabilecek olan işletmelere bırakmışlardır. İşletmeler, buldukları ekonomik sistemdeki insan ihtiyaçlarını karşılamak üzere mal ve hizmet üreterek ihtiyacı olanlara sunarlar. İşletmeler, pazar için üretim yaparlar. Sonuç olarak, kendi ihtiyaçlarını karşılamak üzere üretim yapan kişi ya da kuruluşlar işletme tanımı içerisinde incelenemezler.

İşletmeler, faaliyette buldukları ekonomik çevrelerde çeşitli özelliklerine göre sınıflanabilmektedir. Bugün küreselleşen dünyada karşımıza, çok uluslu ve geniş bir coğrafi alanda hizmet veren işletmelerin yanı sıra; yalnızca bulunduğu bölgede küçük bir kesime hizmet veren işletmeler de karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, işletmelerin belirlenen bazı özelliklere göre sınıflandırılması gerekliliği bulunmaktadır.

## 1.2. İŞLETMELERİN SINIFLANDIRILMASI

İşletmeler sahip oldukları çeşitli özelliklere göre, faaliyette buldukları alanlara göre veya sermaye yapılarına göre sınıflandırılabilir. Örnek olarak, sermaye mülkiyetine göre işletmeler sınıflandırılmak istenirse bu sınıflandırma, ‐özel işletme‐, ‐kamu işletmesi‐ ve ‐yabancı sermayeli işletme‐ olarak en uygun şekilde yapılabilir. İşletme çeşitleri değişik yönlerden yapılabilecek sınıflandırmalarla ele alınıp incelenebilir. Bu bölümde, işletme çeşitleri genel olarak aşağıdaki kriterlere göre sınıflandırılıp yedi ayrı açıdan ele alınacaktır (Mucuk, 2003).

- Ekonomik yapılarına göre,
- Faaliyet (çalışma) konularına göre,
- Sermaye mülkiyetine göre,
- Hukuki şekillerine göre,
- Uluslararası olup olmama durumlarına göre,
- İşletmeler arası anlaşmalara göre,

- Büyüklüklerine göre.

İşletmeler ekonomik yapılarına göre üç gruba ayrılırlar. Bu gruplar, mal üreten işletmeler, satıcı işletmeler, hizmet üreten işletmeler şeklindedir. Mal üreten işletmeler; tarım, inşaat ve sanayi sektörlerinde faaliyet gösteren ve fiziksel mal üreten bütün işletmelerdir. Satıcı işletmeler; genelde ticaret sektöründe çalışan, toptancılık, yarı toptancılık ve perakendecilik yapan işletmeler olarak tanımlanırlar. Bu sınıfa giren işletmeler, üretici işletmelerin ürettikleri mallarla ilgili olarak tüketicilere ticari hizmette bulunarak fayda yaratırlar. Hizmet işletmeleri ise, hizmetin pazarlanması ile uğraşan işletmelerdir. Diğer işletmelerden farkları ise, ürettikleri ürünlerin soyut olmasıdır ve ürettikleri ürünler depolanamazlar, üretildikleri anda tüketilmek zorundadırlar (Çatalca, 2003). Ulaştırma alanında hizmet veren işletmeler, finansal kuruluşlar (banka, sigorta şirketi v.b) turizm ve diğer çeşitli serbest meslekler bu gruba giren işletmeler arasında sayılabilirler. Ülkeler sanayileştikçe ve geliştikçe genelde üretici işletmelerin sayıları ve büyüklükleri artmakta olsa da, sayıları en hızlı artan işletme türleri hizmet işletmeleridir. Bu ayrım, ülke ekonomisinin yapısını, ekonomik kalkınma düzeyini ve gelişme eğilimlerini gösterdiği gibi özellikle uluslararası karşılaştırmalar için yararlı olmaktadır (Mucuk, 2003). Eskiden dünyanın en zengin işletmeleri listesinin ilk sıralarında otomobil, çelik ya da petrol ürünlerinin pazarlayan işletmeler yer alırken, günümüzde bu işletmelerin yerlerini kitle iletişim ve bilgisayar hizmetleri sunan işletmeler almaktadır (İslamoğlu, 2006).

İşletmeleri; faaliyet gösterdikleri alan ya da hangi faaliyet dalında mal ve hizmet ürettiklerine göre de sınıflandırılabilirler. Bu sınıflandırma; tarımla uğraşan, sanayi ile uğraşan ve hizmet sektöründe çalışan işletmeler olarak üç grupta yapılabilir (Mucuk, 2003)

İşletmeleri hukuki yapılarına göre sınıflandırmak da mümkündür. İşletmeler hukuki yapılarına göre; özel işletmeler, kamu işletmeleri ve yabancı sermayeli işletmeler olarak sınıflandırılırlar. Özel işletmeler kendi içinde tek kişi işletmeleri, şirketler, kooperatifler, dernek ve vakıfların işletmeleri olarak ayrılır. Kamu işletmeleri; katma bütçeli işletmeler, döner sermayeli işletmeler, mahalli idareler işletmeleri olarak ayrılmaktadır. Yabancı sermayeli işletmeler ise; Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu'na göre kurulan işletmeler, Petrol Kanunu'na göre kurulan işletmeler, iki ve çok taraflı uluslararası

anlaşmalara göre kurulan işletmeler, Türk Parası Kıymetini Koruma Kanunu'na göre kurulan işletmeler olarak kendi içinde sınıflandırılmaktadır (Mucuk, 2003).

Uluslararası olup olmama bakımından işletmeler sınıflandırılırsa; ulusal işletmeler, uluslararası işletmeler ve çok uluslu işletmeler olarak sınıflandırılabilir. Ulusal işletmeler, ülke içinde kurulmuş dışa karşı bağımsız özel veya kamu işletmeleridir.

İşletmeler, kâr amaçlarını gerçekleştirmek için birbirleri ile anlaşmalar yapma yoluna gidebilirler. Bu anlaşmalar kendileri için rekabet avantajını artırmak amacıyla da yapılabilir. Koşulları kendi lehlerine uygun hale getirmeye çalışırlar. Bunun için de ekonomik fırsatları iyi takip edip, gerekirse tam birleşmeye kadar ulaşan ilişkiler içine girerler. İşletmelerin en gevşek ilişkiden başlayarak tam birleşmeye kadar giden çeşitli düzeylerdeki anlaşmaları veya birleşmeleri, altı grupta toplanabilir. Bu anlaşmalar yoluyla işletmelerin sınıflandırılması mümkün olmaktadır. Bu sınıflandırma, en gevşek ilişkiden en güçlü ilişkiye kadar sırası ile centilmen anlaşması yapan işletmeler, konsorsiyumlar, karteller, tröstler, holdingler ve tam birleşmedir (Mucuk, 2003).

İşletmeler büyüklüklerine göre; çok küçük işletmeler, küçük işletmeler, orta büyüklükte işletmeler, büyük ve dev işletmeler olarak sınıflandırılabilir. Çok küçük işletmeler; bir işgöreni bile tam gün çalıştıramayacak kadar küçük veya iş hacmi dar olan işletmeler şeklinde tanımlanabilir. Çok küçük işletmelerin bir üstü olarak da adlandırılacak küçük işletmeler; genellikle çalıştırdığı işgören sayısı 1–6 arasında olan işletmelerdir. Bu tip işletmelerin işgörenlerinin sayıca az olmasına karşın, günümüzde işletmelerin hızlı büyüme eğilimleri, ülke ekonomileri içerisinde bu tip işletmelerin sayısını artırmaktadır. Orta büyüklükte işletmeler genellikle 6–50 kişi arasında işgörene sahip olan işletmeler olarak tanımlanabilir. Büyük ve dev işletmeler ise, işgören sayısının 50'den fazla olduğu işletmelerdir (Örücü 2003).

Bu tanımlamalara 18.11.2005 tarihli ve 25997 numaralı Resmi Gazete'de yayımlanmış çok küçük işletme, küçük işletme ve orta büyüklükteki işletme tanımlarını da ekleyebiliriz. Buna göre çok küçük işletmeler; 10 kişiden az yıllık işgören istihdam eden ve yıllık net satış hâsılatı ya da mali bilânçosu bir milyon Yeni Türk Lirasını aşmayan çok küçük ölçekli işletmelerdir. Küçük işletmeler; 50 kişiden az yıllık işgören istihdam eden ve yıllık net satış hâsılatı ya da mali bilânçosu beş milyon Yeni Türk Lirasını aşmayan işletmelerdir. Orta büyüklükteki işletmeler ise; 250 kişiden az yıllık

işgören istihdam eden ve yıllık net satış hâsılatı ya da mali bilânçosu 25 milyon Yeni Türk Lirasını aşmayan işletmelerdir.

İşletmelerin sınıflandırılması çeşitli özelliklere göre yapılabilmektedir. Sınıflandırma yapılırken işletmeler genel olarak çok küçük, küçük, orta ve büyük işletme olarak ayrılmaktadırlar. İşletmelerin büyüklüklerine göre bu şekilde sınıflandırılması onları faaliyette buldukları sistemde kesin bir şekilde ayrılmasını gerektirmemektedir.

Rekabetin olduğu ekonomilerde, sistemin sağlıklı bir şekilde işlemesi küçük ve orta ölçekli işletmelerin varlıklarını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri sayesinde gerçekleşebilir. Bu nedenle, küçük ve orta ölçekli işletmelerin ayrı bir şekilde ele alınıp incelenmesi faydalı olacaktır.

### **1.3. KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERİN TANIMI**

Büyük işletmelerin geniş pazarlardaki tüketiciye yönelik üretimleri, üretim süreçlerinde işgören başına sürekli şekilde katma değerin artmasına neden olmaktadır. Bu gelişme daha yüksek gelire, talepteki çeşitliliğin artmasına neden olmakta ve küçük şirketlere çok sayıda iş olanağı getirmektedir. Yani, işletmeler arasında büyüklükleri ne olursa olsun etkileşim bulunmaktadır. Küçük işletmeler, büyük işletmelerin hem önemli alt işvereni veya müteahhidi, hem de büyük şirketlerin en önemli müşterisidir (Ekin,1993).

Petrol bunalımlarının yaşandığı 1970’li yıllara kadar dünya ekonomisinde büyük işletmeler daima ön plana çıkmıştır. Küçük ve orta ölçekli işletmeler için her hangi bir planlama yapılmamıştır. Ancak, 1970’li yıllarda yaşanan bu bunalımlardan büyük şirketlerin çok fazla etkilenmesine karşın küçük ve orta ölçekli işletmelerin çok az etkilenmiş olmaları ve bunların söz konusu dönemde istihdama ve ekonomiye yaptığı katkılar nedeniyle küçük ve orta ölçekli işletmeler ön plana çıkmaya başlamıştır (Şenyurt, 1995).

Küçük ve orta ölçekli işletmeler bir ekonomik sistem içerisinde doğal bir olgudur. Birçok küçük ve orta ölçekli işletme büyük işletmelerin sistem içerisinde yerine getiremedikleri işlevleri gerçekleştirme becerisine sahiptir. Bir ekonominin dinamik

yapısı ve gücü büyük ölçüde küçük işletmelerin varlıkları ile yakından ilişkilidir (Alpugan, 1991).

### 1.3.1. Dünyada Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Tanımı

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler (KOBİ) tüm dünyada ekonominin dinamik ve sürükleyici unsurlarındandır ve ekonomilerin gelişiminde büyük öneme sahiptirler. Genel olarak KOBİ'ler; az sermaye kullanan, el emeği ile çalışan, çabuk karar verebilen, düşük yönetim giderleri ile çalışıp ucuz üretim gerçekleştiren iktisadi teşebbüslerdir. Küçük işletmeler dinamik, yenilikçi ve çabuk karar verme mekanizmasıyla oluşan fırsatları zamanında değerlendirebilen işletmelerdir. Küçük işletmeler denilince büyümemiş küçük ölçeklerde takılıp kalmış işletmeler kastedilmemektedir (Akgemci, 2001).

Dünyada genel kabul görmüş bir KOBİ tanımlaması yoktur. Bunun nedeni ise, KOBİ'leri belirleyen ölçütlerin ekonomiden ekonomiye, bölgeden bölgeye farklılıklar göstermesidir. KOBİ'lerin tedarik, üretim, pazarlama, finansman, personel ve yönetim gibi temel işletmecilik fonksiyonlarına ek olarak işletmenin nitel ve nicel özelliklerini de kapsayan, genel geçerliliği olabilecek bir tanımını yapmak mümkün olmamaktadır (Sariaslan, 1996)

Bu nitel ve nicel ölçütlere kısaca değinecek olursak; nitel tanımlama ölçütleri; girişimcinin işletmede fiilen çalışması, işletme ile özdeşleşme ve tüm riski üstlenme, sermayenin işletme sahipleri tarafından sağlanması, sermayenin sınırlı oluşu ve finansal yetersizlik, bağımsız yönetim ve mülkiyet, pazar payının ve etkinliğinin küçük olması, makine ve ekipman kullanımının düşük olması, işletmenin pazarlık gücünün düşük olması olarak sayılabilir (Yücel, 2000).

Nicel tanımlama ölçütleri ise; işletmede istihdam edilen işgören sayısı, öz sermaye ve toplam sermaye, aktifler toplamı, kâr, kullanılan enerji miktarı ve maliyeti, ciro, makine parkı, kapasite, ödenen toplam ücret ve aylıklar, ödenen vergi tutarı, sektördeki pazar payı olarak sıralanabilir. Bu ölçütlerin sayısı daha da artırılabilmesine karşın genelde ortak tanımlamaya tek başına hiçbir ölçüt yeterli olmamaktadır. Birden fazla ölçüt kullanarak bir tanım yapmak gerektiğinde yapılan tanımlama çok karmaşık teknik sorunlara yol açmaktadır (Yücel, 2000).

Tablo 1.1’de görüldüğü gibi, genellikle ülkelerde istihdam edilen işgören sayısı temel alınmasına karşın, yatırılan sermaye ve satış miktarı gibi ek ölçütler de kullanılmaktadır. A.B.D.’de işgören sayısına ek olarak, satış miktarı da ölçüt olarak kullanılmıştır. Japonya’da orta ölçekli işletmeler için işgören sayısı belirtilmemiş, yalnızca yatırılan sermaye büyüklüğüne göre saptamaya gidilmiştir. Almanya’da da A.B.D.’de olduğu gibi işgören sayısına ek olarak satış miktarları da ölçüt olarak kullanılmıştır. İtalya’da küçük işletmeler için işgören sayısı ölçüt olarak kullanılmamışken yatırılan sermaye miktarı ölçüt olarak kullanılmıştır. Orta ölçekli işletmelerde ise yalnızca işgören sayısı ölçüt olarak alınmıştır. Hindistan’da küçük ölçekli işletmelerin tanımı işgören sayıları ve yatırılan sermaye kullanarak açıklanmışken orta ölçekli işletmeler için bir tanımlama yapılmamıştır. İngiltere, Kolombiya ve Güney Kore’de ise işgören sayısı ölçüt olarak kullanılmıştır.

**Tablo 1.1: Ülkelere ve temel alınan ölçütlere göre KOBİ tanımları**

Ülkeler	İşçi Sayısı(x)	Yatırılan Sermaye (e)	Satış miktarı (q)
<b>A.B.D.</b>	Küçük Orta	$x < 100$ $100 < x < 500$	$q < 1$ milyon USD
<b>Japonya</b>	Küçük Orta	$x < 300$	$e < 100$ milyon YEN $e < 1$ milyar YEN
<b>Almanya</b>	Küçük Orta	$x < 50$ $50 < x < 500$	$q < 2$ milyon DM $q < 25$ milyon DM
<b>İtalya</b>	Küçük Orta	$x < 500$	$e < 3$ milyar LİRET
<b>Hindistan</b>	Küçük Orta	$x < 50$	$e < 3.5$ milyon RUPİ
<b>İngiltere</b>	Küçük Orta	$x < 200$	
<b>Kolombiya</b>	Küçük Orta	$x < 50$ $x < 100$	
<b>Güney Kore</b>	Küçük Orta	$x < 100$ $100 < x < 300$	

(Kaynak: Sarıaslan, 1996: 5)

Avrupa Birliği'nde KOBİ'lerin çerçevesi çok geniş tutulmuştur. Fakat ortak bir tanım 1996 tarihine kadar yapılmamıştır. Bunun yerine, ülkelerin iş dallarının özel yapısına uygun tanımlamalar kullanılmıştır. KOBİ'lerin tanımında kullanılan en yaygın ölçüt işgören sayısıdır. Buna göre 1–9 arası işgören çalıştıran işletmeler çok küçük, 10–99 arası işgören çalıştıran işletmeler küçük, 100–499 arası işgören çalıştıran işletmeler ise orta büyüklükteki işletmeler olarak tanımlanmışlardır (Erol, 1996).

Avrupa Birliği, tıpkı Türkiye'deki gibi üye ülkelerdeki farklı tanımlar nedeniyle 7 Şubat 1996 tarihli Konsey Kararı ile ulusal ve birlik temelinde sürmekte olan kavram kargaşasını ortadan kaldırmak için bir KOBİ tanımı geliştirmiştir. Bu tanımda üç ölçüt kullanılmıştır. Bunlar; eleman sayısı, bilanço büyüklüğü ve bağımsızlık olarak sıralanabilir (Küçükylmazlar, 2004: 10). Bu tanım Tablo 1.2'de gösterilmektedir.

**Tablo 1.2: AB komisyonu'nun KOBİ tanımı**

Ölçek	İşgören Sayısı	Yıllık Ciro miktarı veya Bilanço Değeri Toplamı (Milyon €)	Bağımsızlık
Orta	250'den az	40 milyon € geçmemeli veya 27 milyon €	Bir veya birkaç büyük şirkete ait olmamalı
Küçük	50'den az	7 milyon € geçmemeli veya 5 milyon €	Bir veya birkaç büyük şirkete ait olmamalı
Çok Küçük	10'dan az		

(Kaynak: Tomur, 2004: 6)

Tablo 1.2'de görüldüğü gibi işgören sayısı 250'den az, yıllık cirosu 40 milyon €'yu geçmeyen veya bilanço değeri toplamı 27 milyon €'yu geçmeyen işletmeler orta ölçekli, işgören sayısı 50'den az, yıllık ciro miktarı yedi milyon €'yu geçmeyen veya bilanço değeri toplamı beş milyon €'yu geçmeyen işletmeler küçük ölçekli, işgören sayısı 10'dan az olan işletmeler ise çok küçük ölçekli işletmeler olarak ortak bir tanımlamaya tabi tutulmuştur.

### 1.3.2. Türkiye'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Tanımı

Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de KOBİ kavramı üzerinde kesin ve ortak bir tanımın yapılması güçtür. KOBİ'lerin tanımlanmasında ve sınıflandırılmasında kullanılan nitel ve nicel belirleyici ölçütlere farklı kurum ve kuruluşlar farklı tanımlamalar getirmişlerdir. Belirleyici ölçütler açısından en çok kullanılan ölçüt işgören sayısıdır. Bununla beraber farklı ölçütlerde kullanılmaktadır (Erol, 1996).



Farklı tanımlamalar, KOBİ'lere yönelik istatistiklerin farklı sonuçlar vermesine yol açmaktadır. Bazı KOBİ tanımlarındaki diğer bir sorun da yalnızca “imalat sanayii” işletmelerini kapsama almasıdır. Dolayısıyla, diğer sektörlerde faaliyet gösteren tüm işletmeler, esnaf ve sanatkârlar kapsam dışında kalmakta; mevcut devlet teşviklerinden yararlanamama durumu ile karşı karşıya kalabilmektedirler (Yılmaz, 2003).

Türkiye’de KOBİ’ler ile ilgili olarak farklı kurumlar farklı tanımlamalar getirmişlerdir. Aşağıda farklı kurumların KOBİ tanımlamalarına değinilmektedir.

Tablo 1.3’de Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Devlet Planlama Teşkilatının (DPT) yapmış olduğu KOBİ tanımlaması görülmektedir. İşçi sayısı baz alınarak yapılan tanımlamada; 1–9 arasında işgören çalıştıran işletmeler çok küçük, 10–49 arasında işgören çalıştıran işletmeler küçük ve 50–250 arasında işgören çalıştıran işletmeler de orta büyüklükteki işletmeler olarak tanımlanmaktadır.

**Tablo 1.3: Türkiye İstatistik Kurumu ve Devlet Planlama Teşkilatı’nın KOBİ tanımı**

İşçi Sayısı	Ölçek
1–9	Çok küçük
10–49	Küçük
50–250	Orta

(Kaynak: 1. KOBİ’ler Verimlilik Kongresi, 2004: XV)

Tablo 1.4’de Hazine Müsteşarlığı’nın yapmış olduğu KOBİ tanımlaması yer almaktadır. İşçi sayısının yanı sıra işletmelerin mali durumları da sınıflamaya dâhil edilmiştir. Yasal defter kayıtlarında arsa ve bina hariç net sabit yatırım tutarı 400 milyar TL’yi aşmamak koşuluyla 1–9 arasında işgören çalıştıran işletmeler çok küçük, 10–49 arasında işgören çalıştıran işletmeler küçük ve 50–250 arasında işgören çalıştıran işletmeler de orta büyüklükteki işletmeler olarak tanımlanmaktadır.

**Tablo 1.4: Hazine Müsteşarlığı'nın KOBİ tanımı**

İşçi Sayısı	Mali Durum	Ölçek
1–9	< 400 milyar TL	Çok küçük
10–49	< 400 milyar TL	Küçük
50–250	< 400 milyar TL	Orta

(Kaynak: 1. KOBİ'ler Verimlilik Kongresi, 2004: XV)

Tablo1.5'de Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın KOBİ tanımlaması gösterilmektedir. Tanıma göre; imalat sanayinde faaliyette bulunan ve 1 – 200 işgören çalıştıran, gerçek usulde defter tutan, arsa ve bina hariç sabit sermaye tutarı bilanço net değeri itibarıyla \$2.000.000 karşılığı YTL' yi aşmayan işletmeler küçük ve orta ölçekli işletme olarak adlandırılmaktadır.

**Tablo 1.5: Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın KOBİ tanımı**

İşçi Sayısı	Bilanço Net Değeri	Ölçek
1–200	< 2 milyon \$	Küçük ve orta

(Kaynak: 1. KOBİ'ler Verimlilik Kongresi, 2004: XV)

Tablo 1.6'da KOSGEB'in tanımı yer almaktadır. İşçi sayısına göre yapılan sınıflandırmada; 1–50 arası işletmeler küçük, 51–150 arası işletmelerde orta büyüklükteki işletmeler olarak tanımlanmaktadır.

**Tablo 1.6: KOSGEB'in KOBİ tanımı**

İşçi Sayısı	Ölçek
1–50	Küçük
51–150	Orta

(Kaynak: 1. KOBİ'ler Verimlilik Kongresi, 2004: XV)

Tablo 1.7'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler Serbest Meslek Mensupları ve Yöneticileri Vakfı (TOSYÖV) tanımı görülmektedir. TOSYÖV işgören sayısına göre sınıflandırma yaparak; 1–5 arasında işgören çalıştıran işletmelere çok küçük, 5–100 arasında işgören çalıştıran işletmelere küçük, 100–200 arası işgören çalıştıran işletmelere ise orta büyüklükte işletmeler demmiştir.

**Tablo 1.7: TOSYÖV'ün KOBİ tanımı**

İşçi Sayısı	Ölçek
1-5	Çok küçük
5-100	Küçük
100-200	Orta

(Kaynak: 1. KOBİ'ler Verimlilik Kongresi, 2004: XVI)

Tablo 1.8'de Halk Bankası'nın KOBİ tanımı yer almaktadır. Sabit yatırım tutarı, işgören sayısı ve KOBİ türü olarak üç kıstasa ayırmıştır. İmalat sanayinde teşvik belgesi olan işletmelerde; sermaye yatırım tutarı 100 milyar TL'den düşük, 1-50 arası işgören çalıştıran işletmeleri ve yine imalat sanayinde sermaye yatırım tutarı 400 milyar TL'den düşük 1-250 arası işgören çalıştıran işletmeleri KOBİ olarak tanımlamıştır.

**Tablo 1.8: Halk Bankası'nın KOBİ tanımı**

KOBİ Türü	İşçi Sayısı	Sabit Yatırım Tutarı
Teşvik Belgeli	1-50	< 100 milyar TL
Normal	1-250	< 400 milyar TL

(Kaynak: 1. KOBİ'ler Verimlilik Kongresi, 2004: XVI)

Tüm bu tanımlamalar dışında KOBİ'lere; işletmenin aynı anda hem sahibi, hem de yöneticisi durumunda olan, çevresinin dışına çıkamamış, büyümeleri yalnızca kendi öz kaynakları ile finanse edilmiş işletmeler şeklinde kısa ve öz bir tanımlama getirilebilir (Baykal, 2000: 7).

#### 1.4. KOBİ'LERİN AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI

KOBİ'lerin büyük işletmeler karşısında, özelliklerinden kaynaklanan birçok avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Söz konusu avantaj ve dezavantajlar aşağıda ayrı ayrı ele alınmıştır.

KOBİ'lerin faaliyet gösterdikleri ülkelerin ekonomisinin büyük bir bölümünü oluşturdukları bilinmektedir. Küçük ölçeklerinden dolayı büyük ölçekli rakiplerine oranla önemli avantajları bulunmaktadır. KOBİ'lerde işletme sahibinin girişimci ve yöneticilik vasıflarını tek bir elde toplaması, bu işletmelerin zaman alıcı karar verme mekanizmalarından uzak kalabilmelerini, talebe daha duyarlı olmasından ve üretim ölçeğinin küçüklüğünden kaynaklı esnekliğinin fazla olmasından dolayı, değişen pazar koşullarına hızlı uyum sağlamalarını kolaylaştırmaktadır. Kısaca, yöneticilik ve

girişimci vasıflarının tek bir elde toplanması esnek ve dinamik yönetim yapılarına sahip olmalarını sağlamaktadır (Tomur, 2004).

Bağımsız davranan, riski göze alan, disiplin ve yaratıcılık ilkeleri ile hareket eden küçük işletmeler, yeni iş alanlarının fark edilmesi, bu alanlara ilk girme, yeni ürün yaratılması gibi konularda büyük ölçekli işletmelere göre daha hızlı hareket etme yeteneğine sahiptirler (Karabıyık, 1997). Küçük bir işletmeye sahip olmak öncelikle büyük işletmelerle rekabet etmede girişimciye iki temel avantaj sağlayabilir. Bunlar; müşteri ve işletme personeli ile daha yakın ilişkiler içerisine girebilmek ve pazarlama, üretim ve hizmet konularında büyük işletmelere göre daha esnek olabilmektir. KOBİ girişimcileri, faaliyette buldukları yerel pazarı daha iyi tanıyan, pazarın özelliklerini ve gereksinimlerini daha iyi görebilen, pazardaki alıcı ve satıcılarla daha yakın ilişkiler içerisinde olabilen kişilerdir. Özellikle, müşteriyle olan yakın ilişkileri, bu işletmelere büyük işletmelerin sahip olamayacakları bir üstünlük sağlamaktadır. Pazarı yakından takip edebilen, müşterilerin ihtiyaçlarını daha iyi bilen ve personeliyle daha yakın ilişkiler kurabilen KOBİ'ler, üretim, pazarlama ve hizmet konularında büyük işletmelerden daha fazla bir esnekliğe sahiptirler. Bu esneklik, dış çevrede meydana gelebilecek değişikliklere yerinde ve zamanında uyum sağlayabilme olanağı tanıdığından, KOBİ'ler birçok olumsuzluğu daha az bir zararla geçiştirebilmektedirler (Akgemci, 2001).

Küçük işletmelerde girişimcinin işletmenin yöneticisi olmasının avantajları olduğu gibi dezavantajları da vardır. Girişimci böyle durumlarda hemen her bölümün işini kendi başına idare etmek ve kendisi yönetmek zorunda kalacaktır. Öte yandan küçük veya büyük her işletmenin amacı, büyümek ve kendini geliştirmektir. Küçük işletme yöneticisinin yönetsel yeteneği belirli bir noktadan sonra yetersiz kalır. Çoğu kez küçük işletmeler için yetişmiş işgücü ve yetkin yönetici çalıştırmak imkânsızdır. Bu yüzden KOBİ'ler nitelsiz işgücü çalıştırmak durumunda kalmaktadırlar. Çalışma saatlerinin net olmaması ve kendi işine sahip olan girişimcinin daha fazla kazanmak için daha fazla çalışması yıpranmasına neden olur. Sermaye piyasalarından sermaye sağlamak küçük işletmeler için zordur bu da beraberinde finansal sıkıntıları getirmektedir. Küçük işletmelerin kuruluşunda yer seçiminin iyi bir pazar araştırması yapmadan seçilmesi satışları ve işletmenin kârlılığını olumsuz yönde etkiler. Yatırım kararı alınırken gelecekteki maliyetlerin şimdiki değerinden hesaplanması ve alternatif maliyetlerle

değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu da finansal analizlerle mümkündür. Gelecekte yapılacak satışların da pazarlama analizleri ile desteklenmesi gerekmektedir. Küçük işletmeler kararlarını alırken bu analizleri genellikle yapmazlar, yapacak yeterliliğe de işletme içinde sahip değildirler (Şenyurt, 1995).

## 1.5. TÜRKİYE'DE KOBİ'LERİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Türkiye Cumhuriyeti kurulduğu yıllarda yeni devletin sınırları içinde Batı anlamında sanayi tesisleri bulunmamaktaydı. Osmanlı İmparatorluğu, Batı'daki sanayi gelişmelerinin tümünden uzak kalmış, çok sınırlı, bazı kolları ile sanayi tanımını içine zorlukla alınabilecek birkaç hafif imalat işletmesinin kurulmasından başka herhangi bir gelişme kaydedilememiştir. 1923–1929 yılları arasında ulusal ekonominin kurulması için, İzmir İktisat Kongresi ile başlayan dönem, düşünsel gelişme ve olgunlaşma dönemidir. Bu dönemin ana özelliği devlet eliyle fert zengin etme diye tanımlanan bir politikayla özel sermaye birikimine devlet katkısıdır. 1923 yılında toplanan İzmir İktisat Kongresi'nde sanayiciler lehine bir takım ilkesel kararlar alınmış, bu ilkeler çerçevesinde 1927 yılında Teşviki Sanayi Kanunu yeniden düzenlenerek uygulamaya konulmuştur. Yasaya göre Hükümet, sanayi kuruluşları için gerekli arsayı belli koşullar altında hibe edecektir. Vergi ayrıcalıkları sağlanarak, sınaî kuruluşlar için gerekli makine, teçhizat gümrük vergisinden muaf olacaktır. Sanayicilerin kullandıkları temel maddeler, ara malları ve mamul ürünler demiryollarında ucuz tarifeyle taşınacaktır. Kamu tekelindeki mallar bu kuruluşlara ucuz satılacaktır. Hükümet ve kamu kuruluşları, bazı koşullarda yerli sanayi ürünlerini, ithal üründen yüzde 10 daha pahalı da olsa, tercihli olarak satın alacaklardır. Görüldüğü gibi bu dönemde, devlete ekonomik hayatta daha çok fonksiyonlar yüklenmiştir. Ancak, tüm bunlara karşın bazı yetersizlikler ve savaşın etkilerinin sürmesi nedeniyle önemli bir gelişme sağlanamamıştır (Sönmez, 2003).

1930–1950 yılları arasındaki dönem, ekonomiyi harekete geçirme, hızlandırma, yönlendirme, sanayi kurma, tarımı diriltme dönemi olmuştur. Bu dönemin iktisat politikası, iktisat felsefesi bakımından devlet yatırımcılığına, işletmeciliğine ve öncülüğüne dayalı gelişmiştir. Söz konusu ekonomi politika araçlarını iki ana başlık altında toplamak olanaklı görünmektedir. Bunlardan birincisi, dış ticarete koruma önlemlerini artırarak, korumanın sağladığı himaye rantının daha çok devlette

toplanmasını sağlayacak düzenlemeler; ikincisi ise izlenecek ithal ikameci sanayileşme stratejisinin öncülüğünü yapacak devlet sektörünün yatırım programını belirleyen Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'dır. Birinci başlıkta toplanan önlemler dizisinden iki yönlü bir amaç güdülmüştür. Birincisi, devlete toplanacak rantlarla sanayileşme planının ihtiyaç duyduğu fona katkıda bulunmak, ikincisi ise küçük çiftçi, esnaf ve sanatkârın büyük tüccar ve tefeci tarafından istismarını frenleyerek sınıf çelişkilerini törpülemektir (KOSGEB, 2003).

1950–1980 yılları arasındaki dönemin ilk on yıllık bölümü Cumhuriyet ekonomisinde ilgi çekici bir dönemdir. Bu dönemde ekonomide liberalleşme arayışları ortaya çıkmış, özel sektör lehine bir eğilim dikkat çekmiştir. Tarıma ağırlık verilmesinin yanında, alt yapı yatırımlarında da artış görülmüştür. 1950 yılı sonrasında belli bir ölçüde kanaatkârlıktan tüketiciliğe yönelme eğilimi gözlenmiştir. Özel girişimin sanayideki payının %70'e çıkması ise bu dönemde görülen bir diğer göstergedir. 1960'lı yıllar ise planlı ekonomiye geçiş yıllarıdır. 1963 yılı sonrasındaki dönemde serbest piyasa modeli ve serbest fiyat mekanizması çerçevesinde, özel sektörü plan hedeflerine yöneltmede başarı pek fazla sağlanamamıştır. Ancak özel sektör yatırımlarında artış görülmüştür (Kılıçbay, 1985).

Küçük ve orta ölçekli işletmeciliğin devlet tarafından ele alınması ve devlet politikalarının belirlenmesinde 1963 yılından itibaren her beş yılda bir hazırlanmakta olan Kalkınma Planları'nın önemi çok büyüktür.

1960 yılından sonraki dönemin en büyük özelliği ekonominin bütününe kapsayan beş yıllık planların yapılmasıdır. Türkiye'nin kalkınma sürecinin beş yıllık planlarla gerçekleşmesinin hedeflendiği bu çalışmalarda, beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'na kadar yapılan tüm planlarda küçük sanayi ile ilgili politikalar kapsamlı ve tutarlı bir şekilde ele alınmamıştır. Bunun başlıca nedeni, Türkiye'deki geleneksel esnaf, sanatkâr, el sanatları ve tacir gibi sınıflandırmalarda küçük sanayinin yerinin tam bir belirginlik kazanamamasıdır. Son yıllarda Türkiye'nin makro ekonomik politikalarında "dışa dönük sanayileşme ile büyüme" modelinin benimsenmesi ise özellikle imalat sanayinde küçük ve orta ölçekli işletmeciliği ön plana çıkarmaktadır. Küçük ve orta ölçekli sanayi ile ilgili incelemelerde esnaf ve sanatkârlar tanımı geçerliliğini kaybetmiştir (Müftüoğlu, 1998).

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1963–1967); küçük sanayici, esnaf ve sanatkârların sorunları ile ilgilenecek ve çözüm önerileri üretecek merkezi bir örgütün kurulması öngörülmüştür. Bu merkezi örgütün küçük ve orta ölçekli sanayi işletmeleri için hem bir koordinasyon birimi olması, hem de bu işletmelerin çeşitli sorunlarının çözümünde yardımcı olması ve yol göstermesi gerektiği belirtilmektedir. Bu planda küçük sanayi gibi konularda fazla ayrıntılara rastlanmamaktadır. Planın küçük sanayi ile ilgili ana ilkesi; küçük sanayi ve el sanatları mamullerinin nitelik ve fiyat bakımından büyük sanayi ve ithal malları ile karşılaştırılabilir tarzda üretimde bulunmasıdır (Sarıkaya, 1995).

İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968–1972); genelde birinci planda öngörülen hedeflere ulaşamadığının bir kanıtı olarak da değerlendirilebilir. Bu dönemde küçük sanayiye ilişkin olarak gerçekleştirilen en önemli husus, birinci planda faaliyete geçmesi beklenen Küçük Sanayi Geliştirme Merkezi'nin (KÜSGEM) ikinci dönem başlarında Gaziantep'te faaliyete geçmiş olmasıdır. Ancak Merkez, ülke genelinde yaygınlaştırılamamıştır (Müftüoğlu, 1998). Özetle İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde küçük sanayinin büyük sanayi ile işbirliği halinde ve büyük sanayinin konusu dışında kalan sahalarda geliştirilmesi öngörülmüştür.

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1973–1979); küçük sanayi, esnaf ve sanatkâr konusunda öngörülen önlemler ve hedefler, saptanan politikalar ilk iki plan dönemindekilerle benzerlik göstermektedir. Planda, KÜSGEM'in, organizasyon yetersizliğinden dolayı sektörü yeterince destekleyememesine ve el sanatları için de halen bir merkezin kurulamamasına işaret edilmektedir (KOSGEB, 2003). Böyle bir merkez kurulamadığı gibi özellikle el sanatları konusunda Bakanlıkların birbirinden farklı çalışmalar yapması koordinasyon ihtiyacını doğurmuştur. Planın hedefleri ise; sanayinin gelişmesi, dış pazarlara sipariş yolu ile iş yapımının geliştirilmesi, dış talebi karşılamak için gerekli organizasyonun kurulması, finansman ihtiyaçlarının karşılanmasında kredileri etkili kılma, eğitim, teknik vs. hizmetlerin geliştirilmesidir (Sarıkaya, 1995).

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda (1979–1983) ilk kez küçük sanayi, esnaf ve sanatkârlar kesiminin ayrımı yapılarak, her iki kesim tanımlanmaktadır. Planda, küçük sanayi; bir dereceye kadar makineleşmiş veya modern araç gereçlere ve makinelere sahip küçük imalat birimleri olarak tanımlanmıştır. “Esnaf”; ticaret ve diğer

hizmet dalında çalışanları, “sanatkâr” ise; imalat alanından daha ziyade el emeğine dayalı olarak çalışan ve henüz küçük sanayi kapsamına girmeyen iş sahiplerini kapsamaktadır. Ayrıca bu plan döneminde küçük sanayi açısından önemli bir gelişme de 1983 yılında Küçük Sanayi Geliştirme Teşkilatı’nın (KÜSGET) faaliyete geçmesidir (KOSGEB, 2003).

Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1985 – 1989), esnaf ve sanatkâr tanımının yenilenmesi, küçük sanayinin üretim gücünün artırılması ve dış pazarlama konularında mali ve teknik destek sağlanması, küçük sanayinin geliştirilmesinde öncü sektörlerin belirlenmesi, küçük ve orta ölçekli sanayinin büyük ölçekli sanayi ile entegrasyonu için teşvik programlarının hazırlanması, üretimde kalite kontrolünün yapılmasında gerekli organizasyonun sağlanması, küçük sanayi sitelerinin yaygınlaştırılması ve bu sitelerde nitelikli işgücü için eğitim desteğinin sağlanması gibi hususlarla küçük ve orta ölçekli sanayi işletmeleri politikası belirginleşmiştir (Müftüoğlu, 1998).

Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda (1990–1994) daha önceki Kalkınma Planları’nın hazırlanmasında olduğu gibi Küçük Sanayi Özel İhtisas Komisyonu kurulmuştur. Komisyonun çalışmasında, Kalkınma Planı’nda Türkiye’nin Avrupa Topluluğu ile bütünleşmesi, ekonominin yönetiminde piyasa mekanizmasının daha etkili kılınması ve KİT’lerin özelleştirilmesi gibi makroekonomik politikalar paralelinde Avrupa Topluluğu’nda küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinin durumu ve mali ve teknik destek programları ayrıntılı olarak incelenmiştir (KOSGEB, 2003).

## **1.6. TÜRKİYE’DE KOBİ’LERİN SEKTÖREL YAPISI**

Türkiye açısından genel bir değerlendirme yapılacak olursa; işyeri sayısı, istihdam rakamları ve yaratılan katma değerden oluşan üç temel göstergeye bakıldığında KOBİ’lerin, Türkiye ekonomisi ve sosyal gelişme dokusunda önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir (Tomur, 2004)

Türkiye’de KOBİ istatistikleri, kurumların farklı ölçütlerden yapmış oldukları tanımlamalardan dolayı, KOBİ’ler hakkında geneli içeren istatistikî veriler üretememektedir. Ancak, mevcut verilerin bir kısmı KOBİ kesiminin genel ekonomideki göreceli yerinin anlaşılmasına olanak tanımaktadır. Yapılan tahminlere göre, hizmetler dâhil KOBİ sektörü 2000 yılında toplam işletmelerin %99,8’ini



oluşturmakta, toplam istihdamın %76,7'sini sağlamakta, sermaye yatırımının %38'ine ve yaratılan katma değerın %26,5'ine karşılık gelmekte, kabaca ihracatın %10'unu oluşturmakta ve banka kredilerinin %5'ini kullanmaktadır (DPT, 2004). Bu verilerden görüldüğü gibi KOBİ'lerin ekonomide istihdam gücünü elinde bulundurdukları halde, nispeten daha az sermaye yatırımına sahip oldukları belirlenebilir. Bu nedenle, toplam katma değer içindeki payları küçüktür, ihracata yapmış oldukları katkıların toplam oran içinde küçük olması bankaların düşük faizli ihracat kredilerinden yararlanma oranlarını azaltmaktadır.

KOBİ'ler en fazla payı Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu (TESK) ile Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) tarafından temsil edilen ticaret, zanaat ve endüstri sektörlerinden almaktadır. 31 Ocak 2003 tarihi itibarıyla TESK'e kayıtlı olan esnaf ve sanatkar işyeri adedi 2,76 milyondur. TOBB tarafından temsil edilen ticaret ve sanayi sektöründe ise var olan işletmelerin sayısının 2003 yılı sonu itibarıyla 1,2 milyon olduğu tahmin edilmiştir (DPT, 2004).

KOBİ'lerin sektörlere göre dağılımı yapılacak olursa; %46,19'u ticaret, %14,35'i imalat sanayi, %14,21'i ulaştırma, %9,48'i otel ve lokanta, %5,27'si sosyal hizmetler ve %2,08'i inşaat sektöründe faaliyet gösterdikleri görülür (Aydın ve Erdem, 2005).

İmalat sanayinde sigortalı işgören sayısının %78'i KOBİ'lerde istihdam edilmektedir. KOBİ'lerin toplam imalat sanayi içinde GSMH'den aldıkları pay ise

%28'i aşmamaktadır. Makine imalatında ise bu oran %2,1 olmaktadır. Bu durum sanayileşme sürecinde umut verici bir tablo ortaya koymamaktadır (MMO, 2007).

OECD ülkeleri ile Türkiye arasında bir kıyaslama yapıldığında; Türkiye'deki KOBİ'lerin toplam işletmelere oranının daha az olmadığı görülmektedir. Ama üretim oranının %10-20, ihracat oranının ise %20-30 daha az olduğu görülmektedir (Sarıkaya:1995, 12). 2001 yılında KOBİ'lerin ihracattaki payı %7 iken 2004 yılında %9'a ve 2006'da %11'e çıkmıştır. Bu göreceli artışa rağmen KOBİ'ler hala ihracattan yeteri kadar pay alamamaktadır. Tayland'da aynı değerler %50, Hindistan'da %40, Japonya'da %38, Hollanda'da %38, Fransa'da %26'dır. Türkiye'de KOBİ ithalatının toplamdaki payı ise 2001 yılında %9 iken 2006 yılında %16'ya çıkmıştır. Ancak iç

pazardan dolayı olarak sağlanan ham madde ve girdiler ile bu oran %20'ye yükselebilmektedir (Yücel, 2000).

KOBİ'lerin katma değerlerden aldıkları pay ise yıllara göre artış göstermektedir. 2001 yılında istihdama olan katkısı %60,2 olan bu tip işletmeler, aynı yıl katma değer %26,5'ünü oluşturmuşlardır. 2006 yılı geçici sonuçlarına göre KOBİ'lerdeki istihdam toplam içinde %59,4 olurken katma değer payları %27,9'a yükselmiştir (MMO, 2007).

KOBİ'lerin yatırım durumu ile finansman gücüne ilişkin veriler incelenerek son beş yıl baz alındığında KOBİ'lerin yatırım maliyetlerinin, cari fiyatlarla, toplam imalat sanayinin yatırım maliyetlerinin %25,9'unu gerçekleştirdiği görülmüştür. Yatırımların finansmanı yönünden bakıldığında, yatırım harcamalarının %40'ını öz kaynaklardan, %35'ini kısa vadeli, %25'ini orta-uzun vadeli kredilerden sağlamışlardır. KOBİ'lerde işletme başına düşen yatırım tutarı 65–70 bin USD'yi geçmemektedir. Bu tür yatırımların önemli bir kısmını da 50 ile 199 arası işgören çalıştıran orta ölçekli işletmeler yapmaktadır. Küçük ölçekli işletmeler ise özkaynak ve kısa vadeli kredilerle yenileme yatırımı veya darboğaz giderme yatırımı yapmaktadır. Bu durum da KOBİ'lerin teknolojik değişimi takip edememesine neden olmaktadır. KOBİ'ler toplam kredilerden 2001 yılında %6,5 pay alırken 2006 yılında bu oranını %10'a çıkıdığı görülmektedir. Diğer ülkelere bakıldığında; KOBİ'lerin toplam kredilerden aldıkları pay ABD'de %43, Japonya'da %51, G. Kore'de %48, Fransa'da %49,7, İtalya'da %39,6, Yunanistan'da ise %26 olduğu görülmektedir (MMO, 2007).

## **1.7. KOBİ'LERİN EKONOMİDEKİ YERİ VE ÖNEMİ**

Ekonominin temel taşlarını oluşturan KOBİ'ler; istihdam alanı yaratan, toplumsal istikrarı korumada rolü olan, yeni fikirler yaratan ve yenilikleri takip eden, değişikliklere kolay ayak uyduran, ekonominin genişlemesine ivme kazandıran, bölgesel kalkınmayı hızlandırarak büyük yerleşim yerlerine göçü engelleyen, bireysel tasarrufları yatırıma yönlendirerek büyük sanayi kuruluşlarının tamamlayıcısı olan işletmelerdir (Yılmaz, 2007).

Türkiye ekonomisinde KOBİ'ler ekonomik, sosyal ve politik önemlerini her zaman muhafaza etmişlerdir. Genel politika ve stratejilerin belirlenmesinde dikkate alınan bir kesimi oluşturmuşlardır. Hemen her dönemde hükümetlerin ekonomik politikaları

içerisinde doğrudan ya da dolaylı olarak KOBİ'leri koruyup gelişmelerini hedefleyen uygulamalara gidilmiştir (Ege ve Acar, 1993).

KOBİ'ler yaptıkları katma değer katkıları ile sağlıklı bir ekonominin temel taşlarını oluşturmuşlardır. KOBİ'lerin ülke ekonomileri için önemi aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Yücel, 2000):

- KOBİ'ler yeni sayılacak türde mal ve hizmetlerin piyasaya girişine ve tanıtılmasına önemli katkıda bulunmaktadır,
- Ekonomide ortaya çıkan konjonktürel dalgalanmalara büyük işletmelere oranla daha az duyarlıdırlar. KOBİ'ler bu dalgalanmaların olumsuz etkilerini savuşturabilmekte ve geçici talep artışlarını karşılamakta, ani fiyat artışlarını engellemektedirler,
- KOBİ'ler özel talep hizmeti verebilmektedir. Böylece talep değişikliklerine ve çeşitliliklerine daha kısa sürede tepki verip daha hızlı uyum sağlamaktadırlar.
- KOBİ'ler genellikle ikinci el sermaye malları satın alma veya kiralama yoluna giderek kaynak kullanımında etkinlik sağlamaktadır. Bu uygulamalar işletmelerin riskini azaltmakta piyasaya girişte ve büyümede uzun dönemli yatırım maliyetlerini aşağıya çekmektedir,
- KOBİ'ler büyük işletmelere girdi ve ara malı sağlamaktadır,
- KOBİ'ler makro ekonomik düzeyde bölgeler arası dengesizliğin de düzenleyicisi olarak görülebilirler. Az gelişmiş bölgelere gelişmiş bölgelerden kaynak aktarımı olmaksızın bölgesel farklılıkların azaltılmasını sağlarlar,
- KOBİ'ler sipariş üzerine üretim yapan birimlerdir. Bu sebeple piyasa talebine yanıt verebilme olanakları oldukça yüksektir,
- Büyük işletmelerin eksikliklerini doldurarak ekonomiye fayda sağlamaktadırlar. Tamamlayıcı özellikleri ile ekonomik yapıda ön planda rol almaktadırlar,
- Teknolojik gelişmelerin kırsal yörelere ulaşmalarını sağlamaktadırlar,
- Aile birikimleri ve küçük birikimlerin doğrudan yatırımlara yönlendirilmesine olanak sağlamaktadırlar,
- Tekelciliğin kırılmasına önemli katkıları bulunmaktadır,
- Savaş, doğal afet gibi durumlarda büyük sanayiler zarar gördükleri takdirde üretim yapamaz iken, KOBİ'ler üretimlerini sürdürebilmekte, toplumun bazı ihtiyaçlarını karşılayabilmektedirler,

## 1.8. AYDIN İLİNDE KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELER

Türkiye genelinde olduğu gibi Aydın ili genelinde de KOBİ'lerin ekonomi içerisindeki önemi büyüktür. Aydın ili ekonomisi %99 oranında KOBİ ağırlıklı bir ekonomidir. Aydın Ticaret Odası kayıtlarına göre imalat sanayi %88,7'lik bir paya sahiptir. Ne ticaret odası ne de sanayi odası üyelerinin kayıtlarını sektörel bazda değerlendirmemişlerdir. Sanayi odası üyelerinin hepsi imalat sanayinde oldukları için oranlamada ticaret odası verileri baz alınmıştır.

Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO), imalat sanayi içinde yer alan alt işletmeleri kendi aralarında sınıflandırmıştır. Yapılan sınıflandırmaya göre imalat sanayi içinde de, %33'lük payla gıda imalatı ön plandadır. Bunu oransal sırası ile %11 ile pamuk çırçır imalatı, %11 seri makine imalatı, %5 maden istihraç, %4 özel makine imalatı, %4 mermer granit, %4 otomotiv ve %28'de diğer sektörlerde imalat yapan işletmeler izlemektedir.

Aydın ili KOBİ'lerini ürettikleri ürünler açısından sınıflandırılırsa, %70,8 tüketim malı, %27,27 sanayi girdisi, %6,93 hem tüketim malı hem de sanayi girdisi üreten işletmelerden oluştuğu görülür (KOSGEB, 2005).

Aydın ilindeki işletmelerin %67,28'lik büyük bir bölümü 1990 yılı sonrasında, %18,20'lik bir bölümün 1980–1989 yılları arasında, %14,52'lik kesimin ise 1980 yılı öncesinde kurulmuştur. İş yeri mülkiyeti incelendiğinde %64,58'lik bir bölümün kendi mülkü, %35,21 ise kirada olan işletmelerdir (KOSGEB, 2005).

İşletme sermayelerine bakıldığında Aydın ili işletmelerinin, %37,85'i 50 bin YTL'den az, %24,92'si 51 bin ile 151 bin YTL arası, %16,72'si 151 bin ile 301 bin YTL arası, %20,50'sinde 301 bin YTL ve üstüdür (KOSGEB, 2005).

İşletmelerin ilçelere göre dağılımını yapacak olursak; %33,20'si Merkezde, %17'si Nazilli'de, %8,70'i Söke'de, %6,48'i Çine'de, %6,28'i Bozdoğan'da, %5,87'si Germencik'te, %5,47'si Karacasu'da, %4,45'i Kuşadası'nda, %3,04'ü Köşk'te, %2,63'ü İncirliova'da, %2,63'ü Kuyucak'ta, %2,23'ü Koçarlı'da ve %2,01'lik kısım da diğer ilçelerde faaliyet göstermektedir (KOSGEB, 2005).

İşletmelerin işgören sayıları baz alındığında, 1-9 arası işgören çalıştıran işletmeler %49,68, 10-24 arası işgören çalıştıran işletmeler %24,95, 15-50 arası işgören çalıştıran işletmeler %15,86, 51 ve üstü sayıda işgörenleri çalıştıran işletmelerin oranı ise %9,51'dir (KOSGEB, 2005).

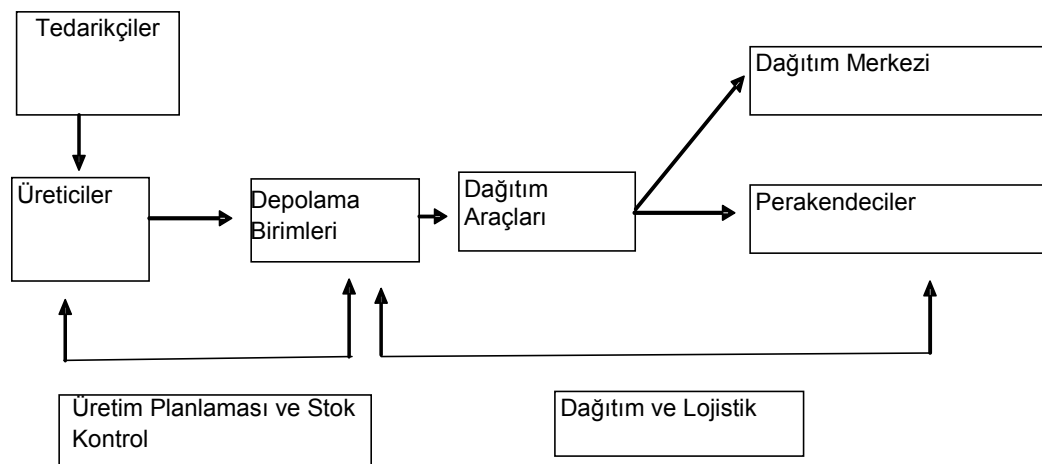
Bu bilgiler ışığında Aydın ilinin, gelişmekte olan bir ekonomik yapıya sahip olduğunu söyleyebiliriz. Ekonomik göstergelere bakıldığında devamlı bir ilerleme kaydedilmiş olduğu görülmektedir.

## 2. BÖLÜM: TEDARİK ZİNCİRİ

### 2.1. TEDARİK ZİNCİRİNİN TANIMI

Tedarik; satın almayı da içeren geniş bir kavramdır. İhtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin sağlanması için tedarik yerlerinin belirlenmesini, alternatiflerinin saptanmasını, belirlenen yerler arasında seçim yapılmasını, satın alma zamanının ve fiyatının belirlenmesini, kalite kontrollerinin yapılmasını ifade etmektedir. Tedarik kaynaklarının küresel çapta düşünülmesi tedarik faaliyetlerini işlem merkezli olmaktan ilişki merkezli olmaya dönüştürmüştür, bu da konusunda uzman işletmelerle çalışılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Akyıldız, 2004). Tüm bu faaliyetlerin koordine edilmesi; işletmelerin tedarik kavramı ve bu kavramda yer alan her faaliyeti bir ağ yapısında ele almasıyla mümkün olmaktadır. Bu da tedarik zincirini kavramını oluşturmuştur.

Tedarik Zinciri, bir süreç olarak tanımlanabilir. Bu süreç, birbiri ile ilişkili birden çok alt süreçten oluşmaktadır. Tedarik Zinciri sürecinin akış yönü hammaddelerin elde edilip nihai ürüne çevrilmesinden, müşteriye teslimine doğrudur. Bu sürecin gerçekleşebilmesi için birçok işletmenin (tedarikçi, üretici, dağıtıcı, perakendeci) bir arada uyumlu çalışması gerekmektedir. Tedarik zinciri süreci temel olarak iki temel alt süreçten oluşur. Bunlar; üretim planlaması ve stok kontrol süreci, dağıtım ve lojistik süreci olarak verilebilir. Bu sürecin temel felsefesi Şekil 3.2’de görülmektedir (Beamon, 1998).



Şekil 3.1 Tedarik Zinciri Sürecinin Temel Felsefesi

Tedarik Zinciri sadece bir kara parçasından bir başka kara parçasına fiziksel mal aktarımı değildir. Aynı zamanda bilgi, para hareketi yaratma ve entelektüel sermayenin yayılmasıdır (Ayers, 2000).

Tedarik zinciri sürecini oluşturan tüm üyeler birbirinden bağımsız olarak ürüne değer katmaktadır. Tüm zincir üyeleri mal ve hizmetlerin tedarik aşamasından üretimine ve nihai tüketiciye ulaşmasına kadar birbirini izleyen sürecin katılımcılarıdır (Sezen, 2004). İş süreçleri açısından bakıldığında, tedarik zinciri; satış tahmini, satın alma, malzeme temini, üretim, stok yönetimi, tedarik, dağıtım ve alıcılarla ilişkiler gibi pek çok alanı kapsamaktadır (Şen, 2006).

Tedarik Zinciri Konseyi'ne göre, tedarik zinciri kavramı son ürünün üretilmesi ve dağıtımını -tedarikçinin tedarikçisinden müşterinin müşterisine kadar- ile ilgili bütün çabaları kapsar. Bu çabalar plan, kaynak, üretim, teslim olmak üzere dört temel süreçten oluşur (Bakaoğlu ve Yılmaz, 2005).

Tedarik zincirinde birbirinden bağımsız olarak çalışan işletmeler esas olarak bütün tedarik zincirinin etkinliğini de etkilemektedir. Tedarik zincirinin bütün üyeleri ile beraber iyi yönetilmesi işletme performanslarını olumlu etkileyecektir (Shin vd, 2000). Tedarik zincirinin yönetimi için birçok yaklaşım bulunmaktadır. 1970li yıllarda geliştirilen malzeme ihtiyaç planlamasını kullanan işletmelerin yöneticileri bu sistemin üretim maliyetleri, ürün kalitesi, ürün geliştirme ve tedarik zamanları üzerine etkisi olduğunu fark etmişlerdir. Bu yeni malzeme yönetim kavramı işletme performanslarını olumlu etkilemiştir (Tan, 2002).

1980'lerde küresel rekabet dünya çapında organizasyonları maliyetleri düşürmeye yüksek kaliteli ve güvenilir ürünler üretmeye zorlamıştır. Üreticiler bu yıllarda üretim etkinliğini ve döngü zamanını değiştirmek için tam zamanında üretim sistemini kurmuşlardır (Tan, 2002).

Bu uygulamaların sonucunda yöneticiler stratejik ilişkilerin ve alıcı tedarikçi ilişkilerin önemini farkına varmaya başlamışlardır. İşte bu noktada üreticilerin stratejik ortakları ile deneyimleri ve fiziksel dağıtıcıları ile iş birlikleri tedarik zinciri yönetimi (TZY) kavramını ortaya çıkarmıştır (Tan, 2002).

## 2.2. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN TANIMI ve GELİŞİMİ

İşletmeler, rekabet üstünlüğünü sağlamak için, diğer işletmelerle işbirliğine gitmenin önemini kavramışlar ve gerek tedarikçiler, gerekse müşterileriyle ilişkilerini, karşılıklı işbirliği ve menfaat esasına göre yeniden yapılandırmaya başlamışlardır (Yıldız, 2006). Günümüzde rekabet, işletme temelinde değil tedarik zinciri temelinde yaşanmaktadır. Bu nedenle TZY giderek önem kazanmaktadır. TZY işletmelerin kendi rekabetçi üstünlüklerini geliştirebilmek için tedarikçinin kaynaklarından yararlanmalarına yardım eden bir araçtır (Wong, 2003).

TZY'nin değişik tanımlamaları mevcuttur. TZY; tedarikçileri, üreticileri, depoları ve mağazaları verimli bir biçimde bütünleştirerek tüm tedarik zinciri boyunca tüketicilerin ihtiyaçlarını tatmin ederken maliyetleri de minimize etmek amacı ile malların doğru miktarda, doğru yerde ve doğru zamanda üretilip dağıtılması için yararlanılan yaklaşımların bütünüdür (Mehta, 2004).

TZY; alıcıya, doğru ürünün, doğru zamanda, doğru yerde, doğru fiyatta, tüm tedarik zinciri için mümkün olan en düşük maliyetle ulaşmasını sağlayan; malzeme, bilgi ve para akışının bütünleşik yönetimidir. Bir başka deyişle zincir içinde yer alan temel iş süreçlerinin koordinasyonunu sağlayacak stratejilerin ve iş modellerinin oluşturulmasıdır (Şen, 2006).

TZY; ham maddenin temininden ürünlerin teslimine kadar ürün, hizmet, fon ve bilgi akışını sağlayıp verimliliği, yeterliği ve kaliteyi artırmaya yönelik bir sistemi ifade eder (Akmüt vd., 2003).

TZY terimi, popüler anlamda ilk defa Oliver ve Weber tarafından kullanılmıştır. Terimin Günümüzde kullanılan halinin teorik temeli ise Harland tarafından oluşturulmuştur (Giannaxis and Croom, 2004).

TZY, lojistikten daha geniş bir kavramdır. Çünkü hem malzeme akışını hem de kanallar arasındaki ilişkiyi hammaddeler ile son müşteriye kadar yönetir (Kauffman, 2002). Bilinen geleneksel lojistik ürün koordinasyonu, bilgi hareketi ve tek tek işletmelerin hareketlerine odaklanır. Tedarik zinciri yönetimi ürün koordinasyonu, bilgi, nakit akışı ve süreç hareketleriyle, işletmenin bütün çevresini dikkate alarak ilgilenir.



TZY fikrinin orijini açık değildir fakat gelişmelerinin başlangıcı fiziksel dağılım hattı ve nakliyyede görülmektedir (Chen and Paulraj, 2004). 1950’li ve 1960’lı yıllarda birçok üretici yığın üretim ile birim maliyetleri düşürmeyi ana stratejileri olarak benimsemişlerdir. Ancak bu durumda ürün ve süreç esneklikleri azdır. Yeni ürün geliştirme yavaş, kendi teknolojilerini geliştirmelerine bağlıydı. O yıllarda teknoloji paylaşımı ve müşteri/tedarikçilerle deneyimin riskli ve kabul edilemez olduğu düşünüldü. Böylece işbirlikçi ve stratejik alıcı-tedarikçi ilişkisine çok az önem verildi (Tan, 2002).

1970’lerde malzeme ihtiyaç planlaması geliştirildi ve yöneticiler stokların üretim maliyetleri, kalite, ürün gelişimi ve tedarik zamanlarına etkilerini fark ettiler. Üreticiler performansı geliştirebilmek için yeni malzeme yönetimi arayışına giriştiler (Tan, 2002). Bu dönemde, işletmeler; kendi içlerinde pazarlama, üretim ve finansman ile ilgili dağıtım faaliyetlerini yürütecek merkezi bir fiziksel dağıtım bölümü oluşturmuşlar ve her bir faaliyetin lojistiğini ayrı ayrı optimize etmek yerine bütün sistemin lojistik yönetimini birleştirmek gerekliliğini anlamışlardır. Böylece, her bir operasyonun maliyetini azaltmak yerine, bütün sistemin maliyetini bir bütün olarak ele alan tüm lojistik hizmetleri maliyeti yaklaşımı geliştirilmiştir (Özdemir, 2004).

Bunun sonucunda, farklı depolar arası, depolama ve taşıma fonksiyonları ve müşteri hizmet seviyeleri bütünleştirilmiş ve tedarik zinciri yönetimi gelişiminin ilk safhası olarak adlandırılan fiziksel dağıtım yönetimi aşamasına geçilmiştir. Bu dönem, malzeme yönetimi ve fiziksel dağıtım safhası olarak da adlandırılmaktadır (Özdemir, 2004). 1980’lerdeki yoğun küresel rekabet dünya çapındaki işletmeleri düşük maliyet ve yüksek kaliteli ürün üretmeye zorlamıştır (Tan, 2002). Bu dönemde artık tedarik zinciri yönetiminin ikinci aşaması olan *lojistik* safhasına geçilmiştir. Bu aşama, lojistiğin bütünleşmesi olarak ifade edilmektedir. İşletmenin stratejik kararları ile lojistik odaklılığı birleştirilerek, tedarik zincirini tek bir olgu olarak ele alan güçlü bir durum geliştirilmiştir (Özdemir, 2004). Ayrıca Tam zamanında üretim sistemi bu yıllarda üretim etkinliğini arttırmak için tercih edilen tedarik yönetim sistemi olmuştur. Tam zamanında üretim sisteminin kullanılması ile beraber işletmeler stratejik ve işbirlikçi alıcı-tedarikçi ilişkisinin potansiyel faydalarının farkına varmışlardır (Tan, 2002).

Bu dönemden sonra 1985’lerde, tedarik zincirinin ilk öncüsü sayılan Hızlı Cevap Sistemi geliştirilmiştir. QR programı bir tedarik zinciri öncüsü olarak ilk defa tekstil

endüstrisinde başlatılmış ve sonraları onu 1990'larda, perakendecilik sektöründeki uzantısı olan Etkin Müşteri Cevabı programları izlemiştir. ECR'den bir sonraki gelişme, Sürekli İkmal Planlaması olarak ortaya çıkmıştır. 1990'ların ortasından sonra yöneticiler, tedarikçilerden alınan mal ve hizmetlerin, işletme müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılama yeteneği üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu fark etmişlerdir. Yöneticiler aynı zamanda kaliteli mal üretmenin de tek başına yeterli olmadığını anlamışlardır. Ürünleri müşteriye ne zaman, nerede, nasıl ve istenen miktarda, maliyet-etkin bir yöntemle ulaştırmak yeni başarı yöntemi olmuştur. Bütün bu gelişmeler sonucunda, işletme yöneticileri yalnızca kendi işletmelerini yönetmenin yeterli olmadığını farkına varmışlardır. Böylece, kendilerine girdi temin eden yukarı yöndeki bütün işletmelerin yer aldığı ağın ve aynı zamanda son müşteriye ürünleri ulaştıran ve satış sonrası hizmetleri veren aşağı doğru bütün işletmelerin yer aldığı ağın bütününün yönetiminde yer almaları gerektiğini anlamışlardır. Bu döneme, tedarik zinciri yönetimi aşaması veya bütünleştirilmiş tedarik zinciri yönetimi aşaması denmektedir (Özdemir, 2004).

### **2.3. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN SÜREÇLERİ**

Literatürde Tedarik Zinciri Yönetimini oluşturan süreçlerin geniş biçimde tanımına her yerde rastlamak mümkün olmasa da Global Tedarik Zinciri Forumu üyelerinin tanımladığı sekiz süreç genel kabul görmüştür (Özdemir, 2004). Bu süreçler aşağıdaki gibidir:

- Müşteri İlişkileri Yönetimi
- Müşteri Hizmet Yönetimi
- Talep Yönetimi
- Sipariş İşleme
- İmalat Akış Yönetimi
- Tedarikçi İlişki Yönetimi
- Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme
- İade Yönetimi

### **2.3.1. Müşteri İlişkileri Yönetimi**

Müşteri ilişkileri yönetiminin konusunu, müşterilerle ilişkilerin nasıl geliştirilebileceği ve sürdürülebileceği oluşturmaktadır. Yönetim, işletme misyonunun bir parçası olarak hedef müşterileri ve müşteri gruplarını belirler. Müşteri yönetimi de hedef müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde ürün ve hizmet anlaşmaları hazırlar. Müşteri yöneticileri süreçleri geliştirmek, talepteki değişkenliği ve katma değeri olmayan faaliyetleri azaltmak için belirlenen önemli müşterilerle birlikte çalışırlar (Özdemir, 2004).

### **2.3.2. Müşteri Hizmet Yönetimi**

Müşteri hizmet yönetimi işletmenin müşteri ile yüz yüze olduğu süreçtir. Bu süreç ürünün elde edilebilirliği, yükleme zamanı ve siparişin durumu gibi konularda müşterileri ilk elden bilgilendirme hizmetini sağlar. Müşteriye sağlanan bilgiler, işletmenin imalat ve lojistik gibi süreçleri ile ortak bağlantılarla oluşturulan doğru bilgi aktarımı sayesinde sağlanır. Aynı zamanda, müşteri hizmet yönetimi, müşterilerle yapılan ürün ve hizmet anlaşmasının yürütülmesinden sorumludur (Özdemir, 2004).

### **2.3.3. Talep Yönetimi**

Talep yönetimi süreci, müşteri ihtiyaçları ile işletmenin arz imkânlarını dengelemeye çalışır. Talep yönetimi süreci, talep tahmininde bulunma ve bu tahminle üretimi, satın almayı ve dağıtımı uyumlaştırmayı kapsamaktadır. Faaliyetlerin durduğu beklenmedik durumlara dönük alternatif planlar geliştirmek ve bu planları yönetmek de talep yönetiminin kapsamındadır (Özdemir, 2004).

### **2.3.4. Sipariş İşleme**

Müşteri ihtiyaçlarının karşılanması tedarik zinciri yönetiminin etkinliğinde kilit rol oynar. Bu da etkin bir sipariş işleme süreci ile mümkündür. Sipariş işleme süreci de işletmenin imalat, lojistik ve pazarlama planlarının bütünleşmesini gerektirir. İşletme müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilmek ve müşteriye toplam teslim maliyetini azaltabilmek için, tedarik zincirindeki önemli üyelerle ortaklıklarını geliştirmelidir. Ancak bütün bunlar yapıldığında, işletmenin yer aldığı tedarik zinciri içinde etkin bir sipariş işleme sürecinden söz etmek mümkün olur (Özdemir, 2004).

### **2.3.5. İmalat Akış Yönetimi**

İmalat akış yönetimi süreci, üretimi yapmak ve hedef pazara en iyi hizmet edecek şekilde gerekli olan imalat esnekliğini sağlamakla ilgilidir. İmalat akış yönetimi süreci, imalat faaliyetleri ve ürünün elde edilmesi, esnekliğin uygulaması ve yönetilmesi ile ilgili ürün akış yönetimi için gerekli olan bütün faaliyetleri kapsar (Özdemir, 2004).

### **2.3.6. Tedarikçi İlişkileri Yönetimi**

Tedarikçi ilişkileri yönetimi, işletmenin tedarikçileri ile nasıl ilişkiler geliştirmesi gerektiğini tanımlayan, neyi ne kadara aldıkları, tedarikçiden kaynaklanan risklerin boyutları, alınan ürünlerin kalitesinin işletme kalite hedeflerine uygunluğu gibi soruların yanıtlanmasına yardımcı olan sistemdir (Öz ve Baykoç, 2004). İşletmelerin müşterileri ile olan ilişkilerini geliştirmeleri gerektiği gibi tedarikçileri ile olan ilişkilerini de geliştirmeleri gerekir. Bu süreçte işletme, tedarikçilerinden önemli gördüğü bir alt grup ile ileri derecede yakın bir ilişki içine girmelidir ve diğer tedarikçileri ile daha sıradan bir ilişki sürdürmelidir. Tedarikçi ilişkileri yönetimi, her bir tedarikçi ile ilişkinin kurallarının tanımlandığı bir ürün ve hizmet anlaşmasının yapılması ve bu anlaşmanın yürütülmesinden sorumludur (Özdemir, 2004).

### **2.3.7. Ürün Geliştirme ve Ticarileştirme**

Ürün geliştirme süreci, işletmenin başarısını sürdürebilmesi için kritik öneme sahiptir. Yeni ürünleri hızla geliştirip etkin bir yolla onları pazara sunmak işletme başarısının en önemli bileşenidir. Bu sürecin kritik noktası pazara zamanında girebilmektir. Tedarik zinciri yönetimi, pazara yeni ürün sunma süresini azaltmak amacıyla, ürün geliştirme sürecine müşterilerin ve tedarikçilerin de dâhil edilmesini kapsamaktadır (Özdemir, 2004).

### **2.3.8. İadelerin Yönetimi**

Etkin bir iade yönetimi, tedarik zinciri yönetiminin kritik bir kısmıdır. Birçok işletme iade sürecini, yöneticilerinin bu sürecin önemsizliğine inanması nedeni ile ihmal etmesine rağmen bu süreç işletmeye sürdürülebilir rekabetçi avantaj sağlamasında yardımcı olabilir. Etkin bir iade yönetimi süreci, işletmelere verimliliklerini artırma

yollarını bulmalarında ve projelerini gerçekleştirmelerinde yardımcı olabilir (Özdemir, 2004).

## **2.4. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN İŞLETMELERE SAĞLADIĞI FAYDALAR**

TZY'nin işletmeler arası koordinasyon sonucunda sağladığı bilgi paylaşımları yardımıyla gereksiz kaynak kullanımı ve zaman israfından kaçınılması gibi yararları başta olmak üzere oldukça fazla yararından bahsetmek mümkündür. Bunlar; teslimat performansının iyileşmesi, stokların azalması, çevrim süresinin kısalması, tahmin doğruluğunun artması, zincir boyunca verimliliğin artması, zincir boyunca maliyetlerin düşmesi, kapasite gerçekleştirme oranının artması olarak sıralanabilir (Özdemir, 2004).

Yapılan araştırmalarda TZY ile %33'e yakın bir maliyet düşüklüğü, dağıtım performansının %50'nin üzerinde artırılması, stok listelerinde %95'ten fazla azalma, stok dönüş hızının %100'ün üzerinde artırılması, müşteri memnuniyetinde %5'in üzerinde artış sağlandığı ortaya çıkmıştır (Yaman, 2001)

TZY'nin kısa dönemdeki amacı, verimliliğin artırılması, stokların ve stok devir zamanının azaltılmasıdır. Uzun dönemdeki stratejik amacı ise müşteri memnuniyetinin, pazar payının ve işletme kârının artırılmasıdır. Genel olarak, TZY ile kayıpların azaltılıp, tedarikçi yeteneklerinden ve teknolojilerinden yararlanılarak işletme performansının artırılmasının hedeflendiğini söyleyebiliriz (Wisner and Tan, 2000). Bu yararlar ve daha fazlası aynı zincirde yer alan işletmeler (tedarikçi, üretici, dağıtıcı, perakendeci vb.) arasındaki iletişimin tam olarak kurulması, zincir boyunca faaliyetlerin birlikte koordinasyonu ve kontrolü sayesinde gerçekleşir. Tedarik zinciri içindeki işletmeler arasında koordinasyon ve bilgi paylaşımı sayesinde talepteki belirsizlikler azalır, böylece zincirdeki işletmelerin stoklara fazla yatırım yapması gerekmez. Bu durum planlamalarda kolaylık ve maliyetlerde azalmayı beraberinde getirecektir. Ayrıca işletmeler arasında kurulacak olan güven ve işbirliği sonucunda risklerin paylaşımı, işletmeler arasındaki engellerin azaltılması ve esnekliğin artırılması yoluyla yeni ürün geliştirme ve pazara sunma süreleri kısalarak rakiplere karşı büyük avantajlar sağlanabilir. Bu sayede müşteri ihtiyaçlarının karşılanabilmesi yoluyla müşterilerin tatmin düzeylerinde artışlar sağlanabilir. Bütün bunların parasal karşılığı olarak da

zincir boyunca nakit akışları düzenli bir hal alır ve işletmelerin maliyetleri düşerek kârlılıklarında artış gözlenir (Özdemir, 2004).

Tedarik Zinciri Yönetiminin işletmelere sağladığı yararlarla ilişkin yapılan bir çalışmada; tedarik zinciri optimizasyonu ile sağlanan katma değer Tablo 2.1’de özetlenmiştir (Şen, 2006).

**Tablo 2.1:Tedarik zinciri optimizasyonunun işletmeye sağladığı yararlar**

İyileşme Sağlanan Alanlar	Net Katkı %
Teslim performansının iyileştirmesi	%15–28
Envanterin azaltılması	%25–60
Sipariş karşılama oranının iyileştirmesi	%25–30
Talep tahmin başarısı	%25–80
Tedarik çevrim süresinin kısaltılması	%30–50
Lojistik masraflarının azaltılması	%25–50
Verimlilik ve kapasite artışı	%10–20

(Kaynak: Şen, 2006: 11)

TZY’nin kritik başarı ölçütleri olarak; doğru ürün, doğru miktar, doğru zaman, doğru yer, yüksek esneklik, en az toplam maliyet, en kısa çevrim süresi, en az toplam stok düzeyi sayılabilir (Şen, 2006).

Tedarik Zinciri Yönetimi, sürekli olarak çalışılması gereken değişime ve yeniliğe açık dinamik bir yapıya sahiptir. Tedarik Zinciri İşlemleri Referans Modeli (SCOR) bu konuda işletme yöneticilerine yol göstermektedir. Tedarik Zinciri Konseyince geliştirilen ve bir yönetim aracı olan bu modelde; planlama, kaynak bulma, üretme, teslim ve geri dönüşler olmak üzere beş süreç ele alınmaktadır (Şen, 2006). Bu süreçler aşağıdaki gibidir.

1. Planlama süreci; arz-talep dengesini gözeterek kaynak, ham madde, üretim ve teslim ihtiyaçlarını belirlemeyi içermektedir,
2. Kaynak süreci; planlanan ve gerçekleşen talebi karşılamak için mal ve hizmetlerin teminini içermektedir,
3. Üretim süreci; planlanan veya gerçekleşen talebi karşılamak için üretimin yapılması işlerini kapsamaktadır,

4. Teslim süreci; üretilen malın teslimine ilişkin sipariş, nakliye ve dağıtım yönetimini ilgilendiren işleri kapsamaktadır,
5. Geri dönüş süreci; herhangi bir sebepten malların iadesi, müşterilerin ödemeleri konularını içermektedir.

SCOR modeli, zincir ortağı olan işletmeler arasında paylaşılan standart bir yöntem olup, aynı zamanda gelişim-yerleşim ve tedarik zinciri yazılım uygulamalarını tamamlayıcı ortak bir model olarak kullanılabilir (Şen, 2006).

## **2.5. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN ÇERÇEVESİ**

TZY yönetimi içerisinde tek bir birime odaklanmak zincirin etkinliğini garanti etmeyebilir. Bundan dolayı zincirin bütünüyle ele alınması ve yönetimin bütün sistemi kapsayacak şekilde genişletilmesi gerekmektedir. 2004 yılında yapılan bir akademik çalışmada tedarik zinciri yönetimi düşüncesinin gelişiminde üç ana etkiden bahsedilmiştir (Chen ve Paulraj, 2004). Bu etkiler; çevresel şartların belirsizliği, müşteri odaklılık ve bilgi teknolojileri şeklinde verilmektedir. Ayrıca, tedarik zinciri üyelerinin performansı üzerinde etkisi olan dört ana konunun dikkatli bir şekilde analiz edilmesi önerilmiştir. Bu ana konular tedarik zinciri yönetiminin çekirdeğini oluşturmaktadırlar. Bunlar; stratejik satın alma, tedarik yönetimi, lojistik bütünleşme ve tedarik ağı eşgüdümü şeklinde verilmektedir.

Stratejik satın alma, daha çok proaktif bir yönetim tarzı ve uzun süreli düşünceyi gerektirmektedir. 80'li yıllardan önce satın alma sürecine işletmelerde daha az önem verilmekteydi. 80'li yıllardan sonra işletme yönetimleri stratejik satın alma işlevine daha fazla önem vermeye başladılar (Chen ve Paulraj, 2004). Satın alma yeteneğinin stratejik plan içerisindeki önemi rekabetçi çevrenin zorlaması ile artma eğilimine girmesine yol açmıştır. Satın alma kısmen uygulayıcıları tarafından stratejik bir fonksiyon olarak algılanmaya başlamıştır (Pearson vd., 1996). Amerikan Honda firması, ürünlerini üretirken kullandığı parçaların %80'ini tedarikçilerinden elde etmektedir. Bu nedenle satın alma fonksiyonu firma tarafından stratejik planlama süreci içerisine alınmıştır (Carr ve Pearson, 1999).

Tedarik yönetimi, tedarik zinciri yönetiminden farklı olarak ele alınmaktadır. Tedarik zinciri yönetimi, mal veya hizmetin müşteriye iletilmesi sürecindeki bütün

adımlara odaklanırken; tedarik yönetimi ise, öncelikli olarak alıcı satıcı arasındaki ilişkiyle sınırlıdır. Tedarik yönetiminin dört ana performans karakteristiği bulunmaktadır. Bunlar; firma ve tedarikçileri arasında uzun süreli ilişki kurulması, ürün geliştirme süreçlerine tedarikçilerin katılması, tedarikçi sayısını azaltılması ve tedarikçi seçiminde önceliğin kaliteye verilmesi olarak verilmektedir (Shin vd, 2000).

Etkili bir tedarik zincirinde, tedarikçiler ile uzun süreli ilişkiler kurulması önemli bir değişkendir. Tedarikçiler ile kurulan uzun süreli ilişki, kazanımların ve risklerin uzun vadede iki taraf arasında paylaşılmasını sağlayacaktır. Tedarikçiler ile kurulabilecek uzun süreli ilişki, sistemde bütünleşme sağlayacak ve işletmenin bir parçası olmalarını ve finansal anlamda da işletmelere fayda sağlayacaktır. Örneğin, işletme uzun süre işbirliği yapmış olduğu tedarikçisinden daha ucuz ham madde veya yarı mamul alma ve uzun dönemde ödeme yapma imkânı sağlayabilecektir.

Tedarikçilerin işletmelerin üretim süreçlerine katılımı etkili bir tedarik zincirinde kritik bir öneme sahiptir. Örneğin, Toyota firması, yeni ürün tasarım toplantılarına tedarikçilerini de davet etmektedir. Firmalar yalnızca Toyota firmasına parça tasarımlarında yardımcı olmamışlar, aynı zamanda da Toyota firmasının yeni araç tasarımı geliştirmesine de katkıda bulunmuşlardır. Toyota firmasının uzun süreli lastik tedarikçisi, firmaya, bütün alternatifleri önermiş ve yeni araç tasarımının geliştirilmesine yardımcı olmuştur.

Geçmişte işletmeler daha fazla tedarikçi ile çalışma eğilimi göstermekteydiler. Bu uygulamanın üç temel dayanağı bulunmaktaydı. Bunlar; ekonomik sistem içerisinde rekabet yaratarak daha ucuza ham madde ve yarı mamul tedarik etmek, tedarik sağlamada bağımlı olmamak, sayıca fazla tedarikçi ile çalışarak üretim süreçlerinde karşılaşılabilecek problemlerin riskini azaltmak olarak sıralanabilir. Günümüzde yukarıdaki faydaları göz önüne alarak sayıca fazla tedarikçi ile çalışmayı seçen işletmeler olmakla beraber, bu yaklaşım 1990'lı yıllardan itibaren yerini daha az sayıda tedarikçi ile çalışmaya bırakmıştır. Daha az sayıda tedarikçi ile çalışmak, uzun süreli ilişkilerin kurulmasını ve ölçek ekonomisi elde edilmesini sağlamaktadır. Ölçek ekonomisinin sağlanmasıyla beraber işletmelerin tedariklerinde katlanmak zorunda oldukları sabit maliyetler düşmektedir. Az sayıda tedarikçi ile çalışmanın bir başka faydası ise, tedarik zinciri yönetim maliyetlerinin düşmesidir. Sayıca fazla tedarikçi, özellikli parçalar için direkt işçilik maliyetlerini, sipariş maliyetlerini ve yönetim maliyetlerini de artıracaktır.



Az sayıda tedarikçi ile çalışmanın faydalarından sonuncusu ise, tedarikçi ile işletmeler arasında doğabilecek olan güvensizlik ortamının ve iletişim eksikliğinin giderilmesidir. Bu sonuçlardan yola çıkarak etkili bir tedarik zinciri sisteminin, az sayıda tedarikçi ile başarılabileceği söylenebilir.

Tedarikçi seçiminde işletmelerin aldıkları ham madde ve yarı mamullerin kalitelerine önem vermesi gerekmektedir. Kalite daima satın alma faaliyetinde vazgeçilmez bir performans kriteri olmuştur. Bu yaklaşım üç faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler; ürün kalite standartlarını karşılama, zamanında ürünü teslim edebilme ve tedarikçinin geçmiş performansı olarak verilebilir. Bunlar, tedarikçilerin seçiminde en kritik faktörlerdir.

Lojistik, üretim firmalarına zaman ve mekân faydası sağlar. Geleneksel olarak, malların, hizmetlerin ve ilgili bilgilerin arz merkezlerinden talep merkezlerine taşınması esnasında etkin akışının ve depolanmasının planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi işlemleri olarak tanımlanmaktadır. Taşıma, depolama, satın alma ve dağıtım faaliyetleri lojistik alanına giren başlıca faaliyetlerdir. Burada kontrol tedarik zincirinde bulunan bireysel firmalar tarafında yapılmaktadır. Günümüzdeki lojistik yorumu, gerekli miktardaki malların doğru yerde ve doğru zamanda bulunmasını garanti etmeyi de kapsamaktadır. Bir firmanın stok gibi atıl kaynakları azaltması buna örnek olarak verilebilir ve tedarik zinciri içerisindeki ortakların eşgüdümlü ve yoğun şekilde bilgi paylaşmasını gerektirir. Firmalar arasındaki stratejik ortaklıklar ve işbirliği sözleşmelerindeki mevcut eğilim lojistik bütünleşmeyi (entegrasyonu) bireysel firma dışına uzanmasına zorlamıştır (Chen ve Paulraj, 2004).

Tedarik ağı eşgüdümünde amaç tedarik zincirinin üç temel aşamasının (tedarik, üretim ve dağıtım) planlanması ve eşgüdümünün bir matematiksel model kullanılarak optimizasyonudur. Tedarik zinciri problemlerinin çok karmaşık ilişkiler içermesinden dolayı matematiksel olarak modellenmeleri oldukça zor olmaktadır. Bu yüzden bu tip çalışmalarda tedarik zinciri problemleri dar kapsamlı olarak modellenmeye çalışılmıştır. Tedarik zinciri modelleme araştırmalarının çoğu üretim planlaması – stok kontrolü ve dağıtım – lojistik problemlerinin bütünleşmesi ya da uzantısı üzerinedir. Bu tip modellerde karar değişkenleri olarak, talep değişkenliği, üretim programı, stok düzeyi, dönem sayısı, dağıtım merkezleri, üretim fabrikaları, ürün çeşitlerinin sayısı gibi değişkenler kullanılmaktadır. Tedarik zinciri problemleri, eğer karar değişkenleri kesin

olarak biliniyor ise deterministik model olarak; eğer en az bir karar değişkeni kesin olarak bilinmiyor ve belli bir olasılık dağılımını izliyor ise stokastik model olarak modellenebilmektedir. Optimal çözümü mümkün olmayan çok sayıda karar değişkeni içeren karmaşık tedarik zinciri problemleri simülasyon yöntemleri ile analiz edilebilmektedir (Chen ve Paulraj, 2004).

## 2.6. TEDARİK ZİNCİRİNİN KÖTÜ YÖNETİLMESİ

Tedarik zincirinin kötü yönetilmesi işletmelerin rekabet güçlerini yitirmelerine sebep olacaktır. İşletmelerin kötü yönetilmesi sonucunda karşılaşılan kayıpları şu şekilde özetlemek mümkündür.

- Gerektiğinden fazla ve işlevsiz stoklardan kaynaklanan kâr kayıpları,
- Beklenmeyen taleplerin karşılanmasından ve yanlış yürütülen tahsis işlemlerinden kaynaklanan gelir kayıpları,
- Talebin karşılanamaması ve yanlış yönlendirilmelerden kaynaklanan müşteri kayıpları,
- Müşteri hizmetleri ve ürün iyileştirme taleplerini daha iyi karşılayabilen rakiplere kaptırılan pazar payları,
- Operasyonel belirsizlikleri ortadan kaldırabilmek için çok fazla zaman harcanan planlama faaliyetleri sonucunda oluşan üretim zaman kayıpları,
- Zamanında ve istenilen ürün teslim etmek konusunda yaşanan yetersizlikler nedeni ile ortaklık fırsatlarının kaçması.

Tedarik zinciri yönetiminde yaşanan başarısızlıklar yeni uygulamaları ve eğilimleri de beraberinde getirmiştir. Yaşanan gelişmeleri aşağıda Tablo 2.2’de olduğu gibi özetlemek mümkündür.

**Tablo 2.2: Tedarik zinciri uygulamalarında yaşanan gelişmeler**

Faaliyet	Eski Uygulamalar	Yeni Uygulamalar
Sipariş büyüklüğü	Büyük siparişler, az sıklıkta teslimat	Küçük sipariş, daha sık teslimat
Tedarikçi seçimi	Farklı kaynaklar kısa vadeli anlaşmalar	Tek kaynak, uzun vadeli stratejik anlaşmalar
Tedarikçi toleransı	Yüksek tolerans payları	Neredeyse olmayan tolerans payı
Pazarlık	Düşük fiyat	Kalite ve toplam kazanç fiyatı
Teslim programı	Tedarikçinin sorumluluğu	Alıcının sorumluluğu
Ürün şekli	Tedarikçinin dolaylı katılımı	Tedarikçinin doğrudan katılımı
Evrak	Resmi ve külfetli	Daha az evrak elektronik haberleşmeye dayalı
Paketleme	Standart	Duruma göre karar
Envanter	İşin doğal bir parçası	Bir engel, bir sorumluluk
Teslim süresi	Uzun olsa da önemli değil	Kesinlikle kısa olmalı

(Kaynak: Şen, 2006: 15)

## 2.7. DIŞ KAYNAK KULLANIMI

İşletmeler açısından, ürün farklılaştırılması sonucunda elde edilen rekabetçi avantaj sağlama gittikçe zorlaşmaktadır. Bu nedenle, dış kaynak kullanımı işletmeler açısından üstünlük sağlamada kritik bir rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra dış kaynak kullanımı ürüne katma değer ekleme, müşteri hizmetlerinin kalitesini artırma, yeni pazarlara açılmaya yardımcı olma ve işletmenin yalnızca kendi işlerine odaklanmasının ölçülebilir sonuçlarını göstermektedir. Dış kaynak sağlayan işletmelerde bir de müşteriler açısından katma değer artışı sağlanmaktadır. İşletmelerin kendi pazarlarında kârlılığını arttırıcı etkileri olan hızlilik ve yüksek kaliteli müşteri hizmetleri, dış kaynak kullanımı ile daha kolay olmaktadır (Önce ve Marangoz, 2004). Diğer bir taraftan, dış kaynak kullanımının ana nedeni, işletmelerin alıcılarına sunduğu mal ve hizmetlerde uzmanlaşmaya gitmek istemeleridir. İşletmeler herhangi bir alanda işlevini istenilen seviyelerde yerine getiremiyorlarsa bu işlevi eksiksiz yerine getirebilen başka bir hizmet sağlayıcı veya üreticiye yaptırabilir. İşletmelerin tüm bu süreçleri kendi içerisinde yönetmesi belli bir mali külfeti beraberinde getirmektedir. Dış kaynak kullanarak bu maliyetleri aşağıya çekmek, işletmelerin etkinliği ve verimliliği açısından çok

önemlidir. Bu sayede işletmeler, müşterilerine sağladıkları değer artışlarını kârlılığa dönüştürebilirler (Keskin, 2006).

Literatürde dış kaynak kullanımı (outsourcing) kavramı ile ilgili tanımlar mevcuttur. Dış kaynak kullanımı; bir işletmenin ihtiyaç duyduğu ürün ve hizmetleri kendisi üretmek yerine dışarıdan bağımsız bir işletmeden sağlamasına ilişkin stratejik bir karardır. Daha önce işletme içinde yerine getirilen bir faaliyetin bir başka kuruma devredilmesidir. Daha önce işletme içinde üretilen mal ve hizmetlerin, karşılıklı fayda ve sorumlulukların resmen belirtildiği bir sözleşme ile dışarıdan bir kuruma uzun dönemli olarak devredilmesidir (Önce ve Marangoz, 2004).

Yukarıda verilen tanımlardan da anlaşılacağı üzere dış kaynak kullanımının işletmelerin rutin satın alma faaliyetlerinden farkı oldukça belirgindir. Rutin satın alma işlemi genellikle uzun vadeli sözleşmelere dayanmadan, maliyet odaklı kararlar içeren, daha yalın bir süreçtir. Öte yandan dış kaynak kullanımı, yasal sonuçlar doğurabilen bir sözleşmeye dayalı, tarafların risk paylaştığı bir tedarik ilişkisi biçimidir (Önce ve Marangoz, 2004).

### **2.7.1. Dış Kaynak Kullanımının Yararları**

Dış kaynak kullanımının uygulamalarının işletmelere ne gibi avantajlar getirdiği konusu literatürde incelendiğinde aşağıda yer alan konuların ön plana çıktığı görülmektedir (Önce ve Marangoz, 2004):

- İşletmeler asıl faaliyet alanlarına yoğunlaşabilirler,
- Birçok durumda %9–15 maliyet tasarrufu sağlanabilir,
- İşletmenin finansal göstergelerinde iyileşmeler sağlanabilir,
- Servis sağlayıcının uzmanlığından yararlanılabilir,
- Yöneticilere denetim alanlarını daha etkin boyutlara indirme olanağı sağlar,
- Müşteriye sağlanan mal ve hizmetlerin kalitesinde iyileşme ve daha esnek çözümler üretebilme olanağı sunar,
- Müşterilere ulaşmada işletmelere hız kazandırır. Bu sayede değişen talep tahminleri daha iyi tespit edilebilir,
- Kullanılan ekipmanlardaki sabit giderleri ve sermaye kullanımını azaltır,
- İşletmelerin pazarda oluşacak değişikliklere daha hızlı adapte olmasını sağlar.

### 2.7.2. Dış Kaynak Kullanımının Zararları

Dış kaynak kullanımının önündeki en büyük engel; işletme genelindeki desteğin sağlanamamasıdır. Üst yönetimde üçüncü parti işletmenin, kontrat sahibi işletmenin kendi elemanları seviyesinde bir hizmet sunamayacağına ve müşterilerin beklentilerini karşılayamayacağına dair beslenen düşünceler dış kaynak kullanımının önündeki en büyük engeli oluşturur (Önce ve Marangoz, 2004).

Dış kaynaklardan yararlanma bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Bunlar kısaca şu şekilde sıralanabilir (Önce ve Marangoz, 2004):

- Dış kaynak kullanımının belirlenmesi sürecinde yapılan hataların beklenmeyen maliyet artışlarına neden olması,
- Servis sağlayıcılara bağımlı olunmasından doğabilecek olumsuzluklar,
- Sözleşme hükümlerinin zaman içinde değişken koşullara bağlı olarak işletme aleyhine dönüşme riski,
- Servis sağlayıcının maliyetlere odaklanması durumunda kaliteden ödün verilmesi,
- Uzun vadede stratejik hale gelebilecek bir faaliyetin tekrar kazanma maliyetinin yüksek olması riski,
- Personel çıkarma ve küçülmenin kamuoyunda yaratacağı olumsuz etkiler,
- Mevcut personelde işten çıkarmalara sebep olarsa bunun işletme işgörenleri üzerinde yaratacağı olumsuz etki,
- Birlikte çalışmaya karar verilen işletmelerin kontrol edilmesi gerekliliği vardır. İşletmeler belirli sürelerde kontrol edilmelidir. Bu da işletme için belli bir maliyeti getirmektedir,
- Servis sağlayıcıların seçimi ve yönetilmesinde karşılaşılabilecek sorunlar, servis sağlayıcıların işletmenin ana hedeflerini yeterince anlayamaması, değişen durumlara gerekli tepkilerin verilememesi, dış kaynak kullanıcıları açısından potansiyel sorunlardır.

## 2.8. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN GELİŞİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Tedarik zincirindeki satın alma, üretim, dağıtım ve pazarlama bölümleri birbirlerinden bağımsız olarak faaliyette buldukların için, bu bölümlerin belirledikleri amaçlar birbirleri ile çelişebilmektedir. Aynı zamanda tedarik zinciri üyesi olan farklı işletmelerin amaçları da birbirleri ile çakışabilmektedir. Tedarik zincirindeki bölümlerin ve işletmelerin amaçlarının birbiriyle çakışmaması için farklı fonksiyonlara sahip olan bu bölümlerin ve işletmelerin faaliyetlerinin bütünleştirilmesi gerekmektedir. İşletmeler; kendi içerisinde ve işletme dışındaki ilgili taraflarla işbirliği içerisinde çalışmanın yararlarını görmeye başlamışlardır. Teknolojik gelişmelerle birlikte de tedarik zinciri yönetimi kavramına ilgi artmıştır.

Tedarik zinciri yönetiminin gelişimini etkileyen önemli bir faktör olarak ulusal ve uluslararası alanda artan rekabet koşulları belirtilebilir. Rekabet koşullarına bağlı olarak işletmelerin, müşterilerin değişen taleplerini hızlı bir şekilde karşılayabilmelerinin önemi de artmıştır. Müşterilerin talep ettikleri ürünleri sağlayabilen işletme sayısına bağlı olarak güç, işletmelerden müşterilere geçmiştir. Ürün yaşam sürecinin kısalmasıyla beraber işletmelerin pazardaki ürünlerin değişimine hızlı tepki verebilmeleri için esnek süreçlere ihtiyaçları artmıştır. Kitlesele üretimden müşteri odaklı üretime geçiş; işletmelerin örgütsel ve süreç esnekliğine daha çok odaklanmalarına neden olmuştur (Yüksel, 2002).

Artan rekabet koşulları, işletmelerin süreçlerinde esnek olmaları gerekliliği işletmelerin tedarikçilerine daha fazla sorumluluk yüklemelerini de beraberinde getirmiştir. İşletmeler, işbirliği içerisinde oldukları tedarikçi sayılarını azaltırken, aynı zamanda tedarikçileriyle aralarındaki güven unsurlarını da daha çok vurgulamışlardır. İşletmeler ile tedarikçileri arasındaki uzun dönemli ilişkiler önem kazanırken, işletmeler ve tedarikçileri arasındaki bilgi paylaşımı önemli bir koşul olmuştur (Yüksel, 2002).

Tedarik zincirinin yönetiminin gelişimini etkileyen önemli bir faktör de teknolojiye meydana gelen hızlı ilerlemelerdir. Teknolojideki bu ilerlemeler süre ve yer kısıtlarını ortadan kaldırarak ürünlerin ve bilgilerin işletmeler arasındaki akışını kolaylaştırmış ve hızlandırmıştır. Teknolojide meydana gelen gelişmeler müşterilere, istedikleri ürünü dünyanın herhangi bir yerinden alma olanağı sağladığı gibi işletmelere de tedarikçi

alternatifleri sağlamıştır (Yüksel, 2002). Bu gelişmeler sayesinde ürünlerin talep bilgileri direkt olarak satış noktalarından sağlanabilmektedir bu da işletmelerin pazar bilgilerine daha kolay ulaşabilmelerini sağlamaktadır. Böylece işletmeler tedarik zincirine daha çok önem verir hale gelmektedirler. İşletmeler yalnızca işletme içi faaliyetlerine odaklanıp, tedarik zincirinin üyeleriyle iletişim içerisinde olmadıklarında işletmelerin müşteri taleplerinin karşılanamaması, yüksek stok maliyetlerine katlanması, tedarik süresinin belirsizliği gibi birçok problemle karşılaşma olasılıkları artacaktır.

Tedarik zinciri yönetiminin gelişimini etkileyen bir başka faktör de dış kaynaklama olmaktadır. İşletmeler yalnızca temel işlevlerini yerine getirmeye yönelmektedir. Temel faaliyetleri içerisinde yer almayan faaliyetlerinin üçüncü taraf tarafından daha etkin olarak gerçekleştirilebileceğini fark etmektedirler. İşletmelerin, temel faaliyetlerine odaklanıp diğer faaliyetlerini dış kaynaklama ile gerçekleştirmesi sonucunda tedarik zincirinin üyeleri arasındaki işbirliğinin önemi de artacaktır (Yüksel, 2002).

## **2.9. TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNİN ETKİNLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Tedarik zinciri yönetiminde; stok yatırımlarının yönetilmesi, tedarikçi bağlantılarının ve müşterilerden geri bildirimlerin sağlanması, müşteri isteklerine cevap verilmesi, kanal için bir rekabet avantajının belirlenmesi ve bilgi teknolojilerinin sağlanması için gerekli koşulların değerlendirilmesi önemlidir. Tedarik zincirinin yönetilmesinde kritik nokta, tedarik zincirinin eş zamanlı çalışır duruma gelebilmesi için tüm düğümler arasındaki bağlantının yönetilmesidir. Tedarik zincirinin başarısında kritik gösterge, işletme içerisindeki bölümler ve tedarik zincirinin üyeleri arasındaki işbirliğinin ve bütünleşmenin derecesidir. İşbirliğinin en net göstergesi de tedarik zinciri üyeleri arasındaki bilgilerin paylaşımıdır (Yüksel, 2002).

Tedarik zincirindeki maksimum etkinlik, tedarik zincirindeki belirsizliğin ortadan kaldırılması ile başarılabilir. Böylece tedarik zincirindeki stok düzeyinin azaltılması mümkün olacaktır. Tedarik zincirindeki belirsizlik azaltıldığında işletmelerin stok bulundurma gereklilikleri azalacak ve bağlı olarak stok taşıma maliyetleri de düşecektir (Yüksel, 2002).

Geçmiş yıllarda tedarik zinciri kavramı, gelişen bilgi teknolojilerine paralel olarak değerlendirme görmüştür. Bu, elektronik iletişimin oldukça kolaylaşmasını ve ucuzlamasını sağlamıştır. Bununla birlikte, tedarik zincirinin bütünleştirilmesinde en önemli engel değişime karşı gösterilen dirençtir. İşletmeler tedarik faaliyetlerini elektronik ortamda gerçekleştirmeye direnebilmektedir. Tedarik zincirinde bilgi sistemlerinin başarılı olarak uygulanabilmesi için işletme kültüründe de değişimlerin yapılması gerekmektedir. Tedarik zincirinin bütünleştirilmesi sonucunda, tüm üyeler gerçekleştirilen işbirliğinden yararlanmalıdırlar. Tüm üyeler göstermiş oldukları çabaların karşılıklarını alacaklarına güvenmeleri durumunda tedarik zincirinin bütünlüğü sağlanabilir (Yüksel, 2002).

İşletmeler performans göstergelerini kısa dönemli ve işletme odaklı yararlar üzerine belirlerse, bu performans göstergeleri tedarik zincirinin yönetimine ilişkin amaçlarla çelişebilmektedir. Tedarik zincirinin karmaşıklığı arttıkça, tüm üyelerin gereksinimlerinin dengelenmesi güçleşmektedir ve üyeler arasında karşılıklı güvenin sağlanmasında izleme ve ölçme faaliyetleri kritik başarı unsurları olmaktadır. Tedarik süreci bütün bir süreç olarak görülmeli, yönetim tarafından kontrol edilen ayrık bileşenler olarak değerlendirilmemelidir. İşletmeler kendilerini yalnızca çeşitli fonksiyonların toplandığı bir organizasyon olarak görmekle kalmamalı aynı zamanda bütünleştirilmiş süreçler olarak da değerlendirmelidirler (Yüksel, 2002).

Teslim miktarının ayarlanması ve senkronize edilmesi tedarik zincirinin etkinliğinin artırılmasında önemli fırsatlar sağlamaktadır. Tedarik zincirinin etkin olarak yönetilebilmesinde satışların doğru olarak tahmin edilmesi, işletmelerin öncelikleri arasında yer almalıdır. Talep tahminlerini doğru olarak belirleyebilen işletmeler, tedarik zincirini daha etkin olarak yönetebildiklerini belirtmektedirler (Yüksel, 2002).

## **2.10. TEDARİK ZİNCİRİNDE BİLGİ PAYLAŞIMININ ÖNEMİ**

Teknolojik gelişmelerle işletmeler için bilgi, ürettikleri ürünler ve hizmetler kadar önemli bir konuma gelmiştir. Tedarik zincirini, işletmeler için bir rekabet avantajı durumuna getirmedeki ilk adım, tedarik zinciri üyelerinin açık bir şekilde bilgi paylaşımına istekli olmalarıdır. Ancak işletmeler güven eksikliğinden ve güç kaybına neden olacağını düşündükleri için bilgi paylaşımına olumsuz bakabilmektedirler. Bu anlayış tedarik zincirinde bilgi akışında sorunlara neden olmaktadır (Yüksel, 2002).



Tedarik zincirindeki üyeler arasında bilgi paylaşımı için bilgi teknolojilerinden yararlanılması, sanal bir tedarik zincirinin oluşmasına neden olmaktadır. Sanal tedarik zinciri fiziksel ürünlere dayalı olmayıp, bilgi akışına dayalıdır. Tedarik zincirindeki tüm üyelere doğru bilgilerin zamanında ulaştırılmasını sağlayacak bilgi sistemleri tasarlanmadan tedarik zincirinin etkin olarak yönetilmesi de mümkün olmayacaktır. Tedarik zincirindeki üyelerin işbirliği içerisinde olmaları, bu işletmelerin faaliyetlerinin etkinliğini artırabilecektir. İşletmelerin bilgilere gerekli olduğunda hızlı bir biçimde ulaşabilmeleri, işletmelerin müşteri beklentilerine daha duyarlı olmalarını ve müşterilerin taleplerini rakiplerine göre daha hızlı karşılayabilmelerini sağlamaktadır (Yüksel, 2002).

Tedarik zincirinin üyeleri arasındaki bilgi akışının, malzemelerin ve ürünlerin fiziksel akışına göre daha öncelikli olarak gerçekleşmesinden dolayı, stokların azaltılması ve kaynakların daha etkin kullanılmasını arttırmaktadır (Yüksel, 2002).

İşletmeler ürünlerin tasarımını tedarikçileriyle koordine bir şekilde belirleyebilmektedirler. Bunun sayesinde ürünler, dünyanın farklı köşelerinde olan işletmelerin işbirliği içerisinde çalışmaları sonucunda üretilebilmektedir. Bu işbirliğinin başarılı olması büyük ölçüde işletmelerin, fiziksel sınırlarının dışındaki işletmelerle etkin olarak koordinasyonunu sağlamalarına bağlıdır (Yüksel, 2002).

Bilgi teknolojileri, tedarik zinciri yönetiminde planlama ve uygulama aşamasında kritik role sahiptir. Bilgi teknolojilerinin tedarik zincirinde stratejik düzeyde planlama, taktik düzeyde planlama, işlemsel düzeyde planlama olmak üzere üç alanda önemli etkileri bulunmaktadır (Yüksel, 2002).

- Stratejik düzeyde planlama, tedarikçilerin optimum sayısının ne olacağını, dağıtıcıların belirlenmesini, vb. konuların saptanmasını kapsayan tedarik zinciri ağ tasarımını içermektedir,
- Taktik düzeyde planlama, ağ üzerinde ürünlerin ve hizmetlerin en iyi şekilde akışını sağlayan tedarik planlamasını kapsamaktadır. Bu düzeydeki kararlar, hangi işletmelerde hangi ürünlerin ne miktarda üretileceği ve ham maddelerin nerelerden tedarik edileceği gibi konuları kapsamaktadır,
- İşlemsel düzeyde planlama, günlük veya saatlik olarak tüm işletmelerde üretim planlarının yapılmasını içermektedir.

## 2.11. KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERDE TEDARİK ZİNCİRİ

KOBİ'ler esneklikleri ve yaratıcılık yetenekleri sayesinde, günümüz ekonomilerinde önemli bir yere sahiptirler. Teknolojideki ilerlemeler ve ticarete sınırların kalkması, en küçük işletmenin bile uygun stratejiler geliştirmesi halinde küresel ekonomide rekabet edebilmesini olanaklı kılmaktadır (Tan vd, 2006). Günümüzde önemli bir stratejik araç haline gelmiş olan tedarik zinciri ve tedarik zinciri yönetimi KOBİ'lere, küresel ekonomilerde rekabet etmek için fırsatlar yaratabilmektedir. Ancak büyük işletmelerle kıyaslandıklarında KOBİ'lerin çeşitli malzemelere ilişkin sipariş hacmi büyük işletmelere oranla daha düşük seviyede kalmaktadır. Bu da, büyük işletmelerin yararlandığı tedarik zinciri avantajlarından daha az ölçüde yararlanmalarına sebep olmaktadır. Örneğin sipariş hacminin küçük miktarlarda kalması, ürünlerin birim maliyetini artırır. Büyük miktarda verilen siparişler de KOBİ'lerin stok maliyetlerine yansır.

KOBİ'ler sipariş tarzı üretim yaptıklarından, ihtiyaç duyulan malzemelerin özellikleri alınacak siparişe göre değişiklikler gösterir. Sürekli aynı malı kullanmadıkları için KOBİ'ler tedarikçileri ile uzun vadeli ilişkiler geliştirmekte zorlanmaktadır (Müftüoğlu, 1998). Bu da KOBİ'lerin sağlıklı işleyecek bir tedarik zinciri tasarlamasını dolayısıyla da tedarik zinciri yönetimlerini olumsuz etkilemektedir.

Tedarik Zinciri Yönetimi'nin KOBİ'ler üzerine etkileri hakkında henüz görüş birliği oluşmamıştır. Bu konudaki mevcut yazına bakıldığında işletme büyüklüklerinin tedarik zinciri yönetimine etkileri konularına değinilmemiştir. Genel olarak tedarik zinciri yönetimi araştırmaları büyük ölçekli işletmelerin bakış açısına göre düzenlenmiştir (Tan vd., 2006). TZY, KOBİ'lere kalite, maliyet, müşteri hizmeti ve hatta riskleri azaltma gibi faydalar sağlamakla birlikte; onların özel farklılaşma avantajlarını azaltarak yönetim ve kontrol fonksiyonlarını tehlikelere maruz bırakmaktadır. TZY'nin KOBİ'lerle nasıl uyum sağladığı sorusu tam olarak cevaplanamamıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada KOBİ'ler için bu sorunun cevabı araştırılmış ve aşağıdaki sonuçlar bulunmuştur (Arend ve Wisner, 2005).

KOBİ'ler büyük ölçekli işletmelerle karşılaştırıldığında TZY'ni farklı şekilde uyguladığı görülmüştür. Uygulamadaki bu farklılık KOBİ'lerin performansı ile önemli

ölçüde ilişkili bulunmuştur. KOBİ'ler tedarik zincirindeki ortaklara fiziksel olarak yakın olma, tedarik zinciri performansının geliştirilmesi ve tedarik zincirin genişletilmesi gibi konulara büyük işletmelerin verdikleri önem kadar önem vermedikleri görülmüştür. Bu durum KOBİ'lerin tedarik zinciri ortaklarından elde edebileceği faydaların azalmasına yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır. TZY ile KOBİ'ler arasındaki bu zayıf uyumluluğun, KOBİ'lerin TZY'yi etkin bir şekilde uygulayamamasından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

Her ne kadar yeni ürün geliştirme, kalite, müşteri hizmet düzeyi gibi stratejik odaklanma alanları KOBİ'lerin performansları ile pozitif bir ilişkiye sahip olsa da; KOBİ'lerin bu stratejik odaklanma alanlarına göreceli olarak önem vermedikleri görülmüştür. TZY ile KOBİ'ler arasındaki bu zayıf uyumluluğun, genelde KOBİ'lerin TZY'yi açık bir şekilde stratejik bir kavram olarak algılamamasından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

KOBİ'ler TZY'nin uygulanması kolay olduğu durumlarda uyguladıkları sonucuna varılmıştır. Örneğin, KOBİ'ler elektronik veri değişimi kullanan tedarikçilere çok daha fazla önem vermekte ve tedarik zinciri ilişkisine bütünleşmeyi istemektedirler. KOBİ'lerin performansları tedarik zinciri ortaklarını seçme kriterleri ile yakından ilişkili bulunmuştur. TZY ile KOBİ'ler arasındaki bu zayıf uyumluluğun, KOBİ'lerin uzun süreli ve kapsamlı TZY ilişkisi başlatabilecekleri ortakları seçme kriterlerine odaklanmaları yerine kısa süreli ve kolay ilişkisi başlatabilecekleri ortakları seçmeye odaklandıkları sonucuna varılmıştır.

### 3. BÖLÜM: PERFORMANS

#### 3.1. PERFORMANS TANIMI

Günümüzde işletmelerde karşılaşılan en önemli sorunlardan bir tanesi, işgörene verilen görevlerin ne ölçüde gerçekleştirildiğinin ya da onların iş görme yeteneklerinin ne olduğunun belirlenmesidir. Bu sorun, örgütlerde özellikle performans kavramının hızla önem kazanmasına yol açmıştır.

Performans, amacın ulaşılma derecesidir. Bir işi yapan bireyin, grubun ya da örgütün o iş aracılığıyla, hedefe ne kadar ulaşabildiğini gösterir. Dolayısıyla performans, işgörenin görevinde ne yapması gerektiğine ilişkin beklentilerle, gerçekte ne yaptığı arasındaki ilişkinin bir fonksiyonudur. İşgörenin görevini gerçekleştirmek için yaptığı her işlem ve eylem bir performans davranışdır (Bayram, 2007).

Performans kavramının tanımını; belirlenen koşullara göre bir işin yerine getirilme düzeyi ya da bir işgörenin belirli bir zaman kesiti içerisinde kendine verilen görevi yerine getirmek suretiyle elde ettiği sonuçlar şeklinde özetlememiz mümkün olabilecektir. Bir sistemin performansı, belirli bir zaman sonucundaki çıktısı ya da çalışma sonucudur. Bu sonuç, işletme amaçlarının ya da görevinin yerine getirilme derecesidir. Bu bağlamda işletme performansı, işletme amaçlarının gerçekleştirilmesi için gösterilen tüm çabaların değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir (Akal, 2000). İşletme performansının ölçümü; işletmelerin önceden belirlenen hedeflerine ne ölçüde ulaşıldığını belirleyen bir işlem dizisi olup, performans hedeflerinin belirlenmesi, performans ölçümü, geri bildirim ve motivasyon aşamalarından oluşan performans yönetimi sürecinin bir aşamasını oluşturmaktadır. Performans yönetimi, işletmeleri istenen amaçlara yönlendirmek için, işletmelerin mevcut ve geleceğe ilişkin durumları ile ilgili bilgi toplama, bunları karşılaştırma ve performansın sürekli gelişimini sağlayacak yeni ve gerekli etkinlikleri başlatma ve sürdürme görevlerini yüklenen bir yönetim sürecidir (Barutçugil, 2002).

### 3.2. PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

Performans ölçümünü iki tarihsel aşamada ele alabiliriz. İlk evrede, 1880’li yıllar ile 1980’li yıllar arasında olup, bu aşamada kâr, yatırımların geri dönüşümü, verimlilik gibi finansal ölçütler ağır basarken, İkinci evrede ise, yeni üretim teknolojileri ve felsefelerini uygulama ile değişen müşteri ihtiyaçlarını karşılama ön plana çıkmıştır. İkinci evre, dünya pazarlarındaki bu değişimlerin sonucu olarak 1980’li yılların sonunda başlamıştır. 1970’li yılların sonları ile birlikte ve 1980’li yıllarda; araştırmacılar, muhasebe temelli performans ölçüm sistemlerinin eksikliklerini belirleyerek bu sistemlerin yetersizliklerini vurgulamışlardır. 1980’li yılların sonu ve 1990’lı yılların başında, geleneksel performans ölçüm sistemlerinden memnuniyetsizlik, dengeli ve çok boyutlu performans ölçümlerinin temellerinin oluşturulmasını sağlamıştır. Bu geliştirilen temeller, finansal olmayan ve dışsal boyutlara odaklanmakta ve geleceğe yönelik olmaktadır (Kabadayı, 2002).

İşletmeler, değişen rekabet koşullarında yaşamlarını sürdürebilmek için, Toplam Kalite Yönetimi, Tam Zamanında Üretim, Bilgisayarla Bütünleşik Üretim, Esnek Üretim Sistemleri gibi yeni felsefeleri ve teknolojileri uygulamaya yönelmişlerdir. Bu değişimler; işletmelerin, maliyetle birlikte kalite, esneklik, tedarik süresi, teslim güvenilirliği gibi konulara da odaklanmaları sonucunu doğurmuştur. Bu değişimlerle birlikte, geleneksel finansal ölçütlere dayalı olan performans ölçüm sistemlerinin, işletmelerin performansını yansıtmaya yeteneği de azalmıştır (Yüksel, 2003).

Günümüzde önem kazanan zamana dayalı rekabet stratejisi, yalnızca işlem süreleri standartlarına odaklanmayan ve hazırlık sürelerinin azaltılmasını, iş gücünün esnekliğini ve teslim zamanına bağlı kalarak yüksek kaliteli ürünleri üretebilme yeteneğini vurgulayan performans ölçütlerini gerektirmektedir. Ürünlerdeki direkt iş gücü maliyetleri gelişen teknolojiler ve üretim hatlarındaki otomasyonun artmasıyla azalmıştır. Bunun sonucunda; ürünlerin maliyetinin belirlenmesinde, azalan direkt işgücü maliyetleri genel giderlere yüklenmiş bu da gerçekçi olmayan ürün maliyetlerinin oluşmasına neden olmuştur. İşin niteliğinde meydana gelen bu değişimle, performans ölçüm sistemlerinde de değişimlerin yapılması gerekli hale gelmiştir (Yüksel, 2003).

Direkt iş gücü ve makine kullanım etkinliği gibi performans ölçütleri, işletmelerde, sürekli gelişimin ve işletmenin gerçek amaçlarının göz ardı edilebilmesine ve kısa dönemli sonuçlar üzerine odaklanılmasına neden olabilmektedir. Geleneksel performans ölçümünün en önemli ölçütlerinden birisi olarak; bu ölçümlerin, direkt iş gücü maliyetlerini kontrol etmeye ve azaltmaya odaklanan yönetim muhasebesi sistemlerine dayanması olarak belirtilebilir. Geleneksel performans ölçümleri ile geleneksel olmayan performans ölçümlerinin özelliklerinin karşılaştırması Tablo 3.1’ de verilmiştir (Kabadayı, 2002).

**Tablo 3.1: Geleneksel ve geleneksel olmayan performans ölçümlerinin özelliklerinin karşılaştırılması**

Özellikler	Geleneksel Performans Ölçütleri	Geleneksel Olmayan Performans Ölçütleri
Sistem yapısı	Muhasebe standartları	İşletme stratejisi
Ölçüt tipleri	Finansal	Operasyonel ve finansal
Denetleme	Orta ve tepe yöneticileri	Bütün herkes
Sıklık	Haftalık veya aylık	Saatlik veya günlük
Gerçekle olan bağ	Endirekt	Basit, uygun, direkt
Şekil	Sabit	Esnek, değişken
Yerel-genel uyumu	Sabit, değişmeyen	Dinamik duruma bağlı
Sabitlik	Sabit, değişmeyen	Dinamik duruma bağlı
Amaç	İnceleme	İyileştirme
Yeni yaklaşımları destekleme	Uygulanması zor	Uygulanabilir
Sürekli iyileştirmedeki etki	Engelleyici	Destekleyici

(Kaynak: Kabadayı, 2002:67)

Geleneksel performans ölçümlerinin, tüm bölümlerde kullanılan önceden belirlenmiş bir biçimi vardır. Bu biçimdeki bir raporlama sistemi esnek değildir ve her bölümün kendine ait özelliklerini, önceliklerini ve katkılarını dikkate almamaktadır. Geleneksel ölçümler, performansı ve gelişim faaliyetlerini, finansal ölçütler bakımından incelemektedir. Günümüzdeki dinamik çevre koşulları düşünüldüğünde ise, işletmelerin hızlı geri bildirim alabilmeleri önem kazandığından, geçmiş hakkında bilgi sağlayan finansal performans ölçümlerinin sağladığı katkılar sınırlı kalmaktadır (Yüksel, 2003).

Birçok muhasebe raporu doğrudan işletme stratejileri ile ilgili değildir. Günümüzde işletmeler, performans düzeylerini; müşteri tatmini, kalite, esneklik ve yenilik ölçütleri

ile de izlemelidirler. Geleneksel muhasebe sistemleri de bu gibi stratejik amaçları ölçmemektedir. İşletmeler, faaliyetlerini kontrol etmede muhasebe sistemlerinin ötesine geçmeli ve yönetim, müşteri şikâyetleri, işgörenlerin morali, çevrim süresi gibi konuları da değerlendirmelidirler. Ayrıca; tedarik süresinin kısaltılması, üretim plânlarına uyum gibi birçok gelişme faaliyetlerinin, işletmelerin genel başarısında önemli etkileri olmakla birlikte, finansal birim olarak nitelenmesi oldukça güç olmaktadır (Yüksel, 2003).

Performans ölçümüyle ilgili araştırmalar, genel olarak kullanımı yaygın olan performans ölçüm sistemlerinin analizi üzerinde odaklanmaktadır. Bu araştırmalarda, performans ölçütleri sınıflandırılmakta ve bir sınıftaki ölçütler üzerinde çalışılarak, birçok farklı sistem için performans ölçüm sistemleri geliştirilebilecek temeller ve kurallar oluşturulmaktadır. Birçok araştırmacı, finansal ölçütlere dayalı olan performans ölçüm sistemlerinin, işletmelerin başarısı için kritik öneme sahip tüm faktörlerin ölçülmesinde ve bütünleştirilmesinde başarısız olduğunu göstermiştir. Geleneksel performans ölçüm sistemlerinin kısıtlarını ortadan kaldırmak amacıyla yeni performans ölçüm temelleri gelişmiştir. Bu performans ölçüm temelleri, çok boyutlu olmakta ve dengeyi sağlamak amacıyla finansal olmayan bilgilere daha çok odaklanmaktadır. Bu performans ölçüm temelleri, içsel başarı kadar dışsal başarıyı da belirten ve gelecek performans hakkında bilgi veren ölçütler arasında denge sağlamak amacıyla tasarlanmıştır (Yüksel, 2003).

Bu yeni performans ölçüm temellerine çok boyutlu performans ölçme modelleri de denilmektedir. Bunlar dengeli puan kartı, performans piramidi ve paydaş temelli performans değerlendirme modelidir. Dengeli puan kartı modeli; işletmenin vizyon ve stratejilerinin tutarlı performans göstergeleri haline gelmesidir. Performansı birçok boyutu ile ele alarak bunlar arasında denge sağlar. Bu modeli pilot kabinindeki gösterge paneline ve göstergelere benzetebiliriz. Pilotlar uçuş sırasında uçuşla ve uçakla ilgili pek çok bilgiye ihtiyaç duyarlar. Yakıt durumu, uçuş hızı, gidiş yönü, şu anki durum ve geleceğe ilişkin tahminleri içeren birçok bilginin pilotlar tarafından kullanılması gerekmektedir. Günümüzde de pek çok işletmenin yönetiminde yöneticilerin farklı alanlardaki performansı izlemesi gerekmektedir (Yenice, 2007). Bu model esas olarak özel sektörün kullanımı amacıyla geliştirilmiştir. Yapılan çeşitli araştırmalarda büyük şirketlerin %40-50'sinin bu modeli kullandığı görülmüştür (Ölçer 2005). Bu modelle

yöneticilere, işletmeyi dört farklı boyuttan değerlendirme imkânı verilmektedir. Bu boyutlar, işletmenin hissedarlarına ve sahiplerine nasıl görüldüğünü gösteren finansal göstergeler, işletmenin müşterilerine nasıl görüldüğünü gösteren müşterilerle ilgili göstergeler, işletmenin sahip olduğu değerlerin sürekliliğini ortaya koyan büyüme ile ilgili göstergeler, tasarım, üretim, kurumsal öğrenme ve işgörenlerin tatmini gibi içsel işletme süreçlerinde yer alan göstergeler olarak ortaya konmaktadır (Koçel, 2003).

Çok boyutlu performans değerlendirme modellerinden birisi de performans piramididir. Bu model ile işletmenin operasyon sistemi ve iş birimi düzeylerindeki genel ölçüler tanımlanmaktadır. Piramidin en tepesinde, işletmeyi tanımlayan misyonu ve vizyonu yer almaktadır. Bu aşamada işletmenin ulaşmak istediği sonuçların ne olduğu ve bu sonuçların ne şekilde ölçüleceği tespit edilmektedir. Piramitte aşağıya doğru inildikçe işletme içinde bir departmandan başka bir departmana aktarılarak yerine getirilen işler görülmektedir. Bu işler müşteri siparişinin alınması ile başlayan, üretime, oradan da dağıtıma kadar devam eden ve memnun müşteri ile sonra eren işleri kapsamaktadır. İşletmeler, finans ve pazarlamaya yönelik amaçlarına ulaşmada müşteri tatmini, esneklik, verimlilik alanlarında performanslarının iyileşmesine odaklanmalıdırlar. Müşteri tatmini, kalite ve teslimat ile desteklenmelidir (Barutçugil, 2002).

Çok boyutlu performans değerlendirme modellerinden bir diğeri ise paydaş temelli performans değerlendirme modelidir. Bu model işletme performansını, işletmenin paydaşlarının temel olarak değerlendirmektedir. Model, işletmenin paydaşlarının gereksinim ve beklentilerini iyi bir şekilde bütünleştirmeye ve bunu nasıl gerçekleştirdiğini ölçmeye odaklanmaktadır. Paydaş sözcüğüyle; işletme içerisinde ya da dışarısındaki, işletme ile çıkar ilişkisi olan, işletmenin performansını etkileyebilen birey veya grup kastedilmektedir. İşletmeler beş potansiyel paydaş grubuna sahiptirler. Bunlar; müşteriler, işgörenler, tedarikçiler, ortaklar ve toplumdur. İşletmenin performansı bu modele göre paydaşlarının performanslarının toplamıdır. Bu model, işletme performansını finansal ve finansal olmayan işletme performansı olarak iki boyutta ele alarak finansal olmayan işletme performansının, finansal performansın başarılmasına katkıda bulunduğunu söylemektedir (Ağca ve Tunçer, 2006).

Organizasyonda performans ölçme ile ilgili işlemlerde şu ilkelere uyulmasında yarar bulunmaktadır (Aktan, 1999):



- Organizasyonda performans geliştirilmesine yönelik bir plan geliştirilmelidir,
- Performans geliştirme planının amaçları tespit edilmelidir,
- Organizasyonda mevcut performans ölçülmelidir. Performans konusunda problemler belirlenmelidir. Organizasyonda kalite ile ilgili bilgi toplanmalıdır,
- Mevcut performans düzeyi ile ulaşılmak istenilen performans düzeyi arasındaki açık tespit edilmelidir,
- Performans artırılması için gerekli yeni bilginin nasıl değerlendirileceği ve verilerin etkin bir şekilde nasıl kullanılacağı ile ilgili analizler yapılmalıdır,
- Sahip olunan bilginin dizaynı ve geliştirilmesi sağlanmalıdır,
- Performansın ölçülmesi ile ilgili olarak yöntem ve teknikler tespit edilmelidir,
- Performansın ölçülmesi gerçekleştirilmelidir. Daha sonra elde edilen veriler çerçevesinde organizasyonda performansını sürekli olarak geliştirilmesi sağlanmalıdır.

Tipik bir performans değerlendirme ve ölçme sürecinde başlıca yedi aşamadan söz edilebilir. İlk aşama; organizasyonda performans değerlendirme ve ölçme sistemini planlayacak ve uygulayacak çalışma gruplarının oluşturulmasıdır. İkinci aşama; organizasyon hakkında genel veri toplanması ve diğer ön hazırlık çalışmalarının yapılmasıdır. Üçüncü aşama; işgörenlerin performans değerlendirme ve ölçme konusunda eğitilmesidir. Dördüncü aşama; organizasyon için bir performans ölçüm sistemi geliştirilmesidir. Beşinci aşama; performans ölçüm sistemlerinin hesaplanmasıdır. Altıncı aşama; performans ölçüm sistemlerinin uygulanması ve raporlama sürecinin geliştirilmesidir. Son aşamada ise; tüm yapılan çalışmaların genel değerlendirilmesi yapılarak organizasyonda performans geliştirilmesi konusundaki eksikliklerin tespit edilmesi ve sürecin devam ettirilmesidir (Aktan, 1999).

Öte yandan organizasyonda performans ölçüm sistemlerinin başarısı için bazı temel ilkelerin benimsenmesi gerekir. Bu konudaki ilkeleri şu şekilde özetlenebilir (Akal, 2000).

- Sistem, işletmenin hem iç, hem de dış çevresi ile ilgili performans durumları hakkında bilgi vermelidir,
- Sistem, işletmenin mevcut durumunda gelişmeyi sağlayan bir güdü yaratmalıdır. Sistem, yöneticilerin davranışlarını, karar almalarını yönetim sürecinde amaçlar

ve işlevler arasındaki ilişkiyi açıklayabilmelidir. Ölçüm sonuçları yalnızca ilgili yöneticilere değil, işgörenlere de iletilerek onların başarılarını öğrenme ve kendilerini düzeltme olanağı sağlanmalıdır,

- Sistem, yanlış anlamaya ya da önemli konuları gözden kaçırmaya neden olabilecek kadar fazla ya da az bilgi içermemelidir. Her ikisi de aynı derecede sakıncalıdır,
- Sistemin, sağladığı bilgi kullanacaklar tarafından kolayca anlaşılabilir ve kabul edilebilir olmalıdır. Aynı koşul, ölçülenler için de geçerlidir. Bunun için tüm ilgili kesimlerin sistem tasarımına ve uygulamalarına katılmaları sağlanmalıdır. Katılım düzeyi nicel ve nitel olarak arttıkça onaylama ve destek de o derece büyür. Onaylama performans geliştirme amacı için temel koşuldur,
- Sistem, ortaya koyacağı ters ya da beklenmeyen sonuçlar karşısında savunma ve karşı savları çürütebilme gücüne sahip olmalıdır,
- Sistem, bilgiyi zamanında sağlamalı, bilginin sunuluşu ile gerekli kararların alınması ve uygulanması arasında yeterli zamanı vakit geçirmeden verebilmelidir. Bunun için ölçüm sistemleri, düzenli ve sürekli bir yapıya kavuşturulmalıdır,
- Sistem, performanslardaki değişimleri gerçekçi olarak belirleyecek bir yapıda olmalıdır. Seçilen göstergeler gerçekten ölçülmek istenen performans alanlarına uygun olmalıdır. Göstergelerin çoğu, verimlilik göstergeleri gibi kısmi ölçümlere olanak verirler. Bu da olayların tek yönlü değerlendirilmesine yol açar. Bu nedenle, ya çok çeşitli göstergeler bütünsel bir yapıda kullanılmalı ya da toplam performans ölçüm yöntemleri kullanılmalıdır,
- Ölçümlerde çok fazla kesinlik aranması sistemi zorlayabilir. Ortalama değerlerle çalışmak da kimi zaman önemli gelişmelerin gözden kaçmasına neden olabilir. Ölçümlerde bu iki uç arasında uygun bir yerin seçilmesi gerekir,
- Ölçüm sistemleri iç ve dış koşullardaki değişimlere duyarlı, esnek ve dinamik bir yapı taşınmalıdır. Gelecekte karşılaşılabilecek sorunların geçmişte kullanılan yöntemlerle çözümlenemeyeceği bilinmeli, sistem sürekli denetlenmelidir. Sistemde kısmi düzeltmelere gidilmesi yerine örgütün değişen koşullarına uygun yeni ölçüm sistemleri geliştirilmelidir,
- Bir performans ölçüm sisteminde önemli bir koşul da tanım birliğidir. Sistemin ilettiği bilgiler iç ve dış çevrede aynı biçimde algılanmalı ve yorumlanmalıdır,

- Sistemin maliyet etkinliği sağlanmalıdır. Bunun için sistem mümkün olduğunca basit tutulmalı, ölçüm, kayıt ve analizlerde işletmenin mevcut olanaklarından mümkün olduğunca yararlanılmalıdır. Ölçümlerle veri sağlamanın gerektirdiği çaba, zaman ve para, bu verilerin geçerliliği ve yararları ile karşılaştırılabilir olmalıdır,
- Bir ölçüm sisteminde “analiz biriminin” tanımı çok önemlidir. Ölçümü yapılacak birimin sınırları belirlenmiş olmalıdır. Ölçümlerde uygun tekniklerin ve ölçütlerin seçilebilmesi bu koşul altında mümkün olabilir,
- Performansın tüm yönleri ile ölçümü olanaksızdır ve değerlendirmelerde öznel yargılar her zaman söz konusu olabilir. Her şeyin ölçülebileceği savı da maliyet açısından her zaman uygun olmayabilir. Bu nedenle performans ölçüm sistemlerinin tam anlamıyla mükemmel olamayacağını kabul etmek gerekir,
- İyi bir ölçüm sistemine ulaşmanın yolu deneme ve yanılmadan geçer. Kâğıt üstünde mükemmeli yakalamak mümkün değildir. Bunun için önce basit sistemlerle başlamalı, uygulama sonuçlarına göre sistemlerin geliştirilmesine çalışılmalıdır.

Yapılan araştırmalar sonucunda, dört farklı performans boyutuna değinilmiş ve ölçüt türleri; maliyet-verimlilik, süre, esneklik ve kalite olarak belirtilmiştir. İzlenmesi öncelikli öneme sahip olan işlemsel boyutlar ise; süre, kalite ve esneklik olarak belirtilmiştir. Finansal ölçütler de performansın ölçümünde önemli kritik ölçümler olarak görülmektedir. Ayrıca, müşteri tatmini ve insan kaynakları da yaygın olarak belirtilen ölçüm alanlarıdır. Performans ölçümünün kritik boyutları Tablo 3.2’de verilmiştir (Yüksel, 2003).

**Tablo 3.2: Performans ölçümünün kritik boyutları**

<b>Kalite</b>	<b>Süre</b>	<b>Esneklik</b>	<b>Finans</b>	<b>Müşteri Tatmini</b>	<b>İnsan Kaynakları</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ürün performansı</li> <li>• Dağıtım güvenilirliği</li> <li>• Atık</li> <li>• Güvenirlilik</li> <li>• Yenilik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tedarik süresi</li> <li>• Dağıtım güvenilirliği</li> <li>• Süreç süresi</li> <li>• Verimlilik</li> <li>• Çevrim süresi</li> <li>• Teslim hızı</li> <li>• İş gücü etkinliği</li> <li>• Kaynak kullanımı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Üretim etkenliği</li> <li>• Kaynak kullanımı</li> <li>• Hacim esnekliği</li> <li>• Yeni ürün tanıtımı</li> <li>• Bilgisayar sistemleri</li> <li>• Maliyet</li> <li>• Gelecekteki büyüme</li> <li>• Ürün yenilikleri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nakit akışı</li> <li>• Pazar payı</li> <li>• Genel giderlerin azaltılması</li> <li>• Envanter performansı</li> <li>• Maliyet kontrolü</li> <li>• Satışlar</li> <li>• Kârlılık</li> <li>• Etkinlik</li> <li>• Ürün maliyetlerinin azaltılması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pazar payı</li> <li>• Hizmet</li> <li>• İmaj</li> <li>• Müşteri ile bütünleşme</li> <li>• Rekabetçilik</li> <li>• Yenilik</li> <li>• Dağıtım güvenilirliği</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İşgörenler arasındaki ilişkiler</li> <li>• İşgörenlerin katılımı</li> <li>• İşgörenlerin becerileri</li> <li>• Öğrenme</li> <li>• İş gücü etkinliği</li> <li>• İş yaşamının kalitesi</li> <li>• Kaynak kullanımı</li> <li>• Verimlilik</li> </ul>

(Kaynak: Yüksel, 2003: 91)

### 3.3. TEDARİK ZİNCİRİNDE PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

Performans ölçüm sistemlerinin tasarımı için farklı ölçütler ve farklı ölçüm sistemleri önerilmiştir. Son yıllarda, birçok araştırmacı, finansal ölçütler ile finansal olmayan ölçütleri birlikte ele alan performans ölçüm sistemlerinin geliştirilmesi üzerinde odaklanmıştır. Performans ölçüm sistemi yapılarının amaçları, işletmelere, amaçlarını yansıtacak ve performanslarını doğru olarak değerlendirmelerine olanak sağlayacak performans ölçütlerinin belirlemede yardımcı olmaktır. Tüm performans ölçümleri için uygun olabilecek sistematik bir yaklaşım ise henüz geliştirilmemiştir. Bunun temel nedeni, farklı sistemlerin belirli ölçüm sistem karakteristiklerini gerektirmesi ve buna bağlı olarak da genel bir yaklaşımın geliştirilmesinin güçleşmesidir. Bu durum tedarik zincirlerinin performansının ölçümü için de geçerlidir. Tedarik zincirlerinin; farklı stratejileri ve özellikleri olan işletmelerden oluşması ve işletmelerin, aynı zamanda birden fazla tedarik zincirinin üyeleri olabilmelerinin, tedarik zincirindeki faaliyetlerin performansının ölçümünde önemli etkileri bulunmaktadır. Ayrıca, tedarik zincirindeki bir işletmenin tüm süreçlerinin, tedarik zincirindeki başka bir işletmenin tüm süreçleri ile aynı oranda bütünleşik olmaması ve tedarik zincirindeki ilişkilerin düzeyinin, üyeler arasında ve zamana bağlı olarak da değişiklik göstermesi, tedarik zincirinin performansının ölçümünü ve değerlendirilmesini güçleştirmektedir (Yüksel, 2004).

Tedarik zincirlerinin performans ölçüm sistemlerinde önemli güçlüklerle karşılaşabilmektedir. Bu güçlükler, temelde, tedarik zincirlerinin kendine özgü özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Tedarik zincirini bir bütün olarak değerlendirecek bir sistem düşüncesinin eksikliği yaşanmaktadır. Tedarik zincirini bir bütün olarak görerek buna ilişkin bilgi sağlanmada ve tedarik zincirini bütünsel olarak değerlendirecek bir analizin yapılmasında, mevcut raporlama sistemleri yetersiz kalmakta, bu da tedarik zincirlerinin performansının ölçülmesinde problemlerle karşılaşılmasına neden olmaktadır. Tedarik zincirinin performans ölçümünde karşılaşılan diğer önemli problemlerden bazıları; bilgi teknolojilerinin yetersiz kalabilmesi, bilgileri toplayanlar ile kullananlar arasında sağlıklı iletişim düzeyinin olmaması, finansal ve finansal olmayan ölçütlerin birleştirilmesinin güçlüğü ve ölçütlerin stratejilerle bağlantısının kurulmasının zorluğudur (Yüksel, 2004).

Tedarik zincirinde önemli bir nokta, tedarik zincirinin genel performansının, işletmeden bağımsız, kendine ait stratejileri ve hedefleri olan, kendine ait yönetim yapısı olan işletmelerin performansına bağlı olmasıdır. Tedarik zinciri üyelerinin hedefleri arasında ortak yönlerin az olmasına ek olarak, mevcut hedefler de birbirleri ile çatışabilmektedir. Tedarik zincirlerinin, yönetim yapıları farklı olan ve farklı hedefleri olan işletmelerden oluştuğu düşünüldüğünde, performans ölçütlerinin birbirleriyle bağlantılı olarak oluşturulmasının önemi artmaktadır (Yüksel, 2004).

Tedarik zincirlerinin başarısında tedarik zincirindeki işletmeler arası güven şarttır. Bilgi akışını hızlı ve doğru olarak sağlayabilen işletmeler, müşteri ihtiyaçlarına ve pazardaki değişimlere hızlı bir biçimde cevap verebileceklerdir. Bunun için, tedarik zinciri üyelerinin bilgi paylaşımına gönüllü olmaları, tedarik zincirinin performansının iyileştirilmesinin ön koşullarından biridir. Bilgi paylaşımını doğru ve hızlı olarak yerine getiren işletmeler, tedarik zincirinin faaliyetlerinin bütünleştirilmesinde ve tedarik zincirinin performansının geliştirilmesinde önemli başarılar sağlayacaklardır.

Tedarik zincirinin etkinliği, tedarik zinciri üyeleri arasında kazan-kazan anlayışının benimsenmesi ile artırılabilir. Bu noktada, tedarik zincirinin performansının değerlendirilmesinde, tedarik zinciri üyeleri arasındaki güven unsurunun sağlanabilmesi önem kazanmaktadır. İşletmeler, performans ölçütlerini kısa dönemli ve işletme odaklı yararlar üzerinde belirlerlerse, bu performans ölçütleri, tedarik zincirinin yönetimine ilişkin amaçlarla çatışabilmektedir. Tedarik zincirinin karmaşıklığı arttıkça, tedarik

zincirinin tüm üyelerinin ihtiyaçlarının dengelenmesi güçleşmekte ve üyeler arasında karşılıklı güvenin sağlanmasında izleme ve ölçme faaliyetleri kritik başarı unsurları olmaktadır (Yüksel, 2004).

Tedarik zinciri için performans ölçüm sisteminin tasarımında, tedarik zincirinin tüm üyelerinin performans beklentilerinin iyi anlaşılması gerekmektedir. Tedarik zincirinde birbiri ile çakışan performans ölçütlerinin belirlenmesi, gelişmelerin gerekli olduğu faaliyetlerin saptanmasını güçleştirecektir. Tedarik zincirinin performans ölçütleri belirlenirken, bu ölçütler arasında uygun denge sağlanabilmelidir. Tedarik zincirleri için performans ölçüm sistemleri tasarlanırken, amaçlar arasındaki çelişkili durumların oluşmasının önlenmesi için son müşteriye sunulan hizmetin sürekli olarak geliştirilmesi gibi tek bir amaç üzerinde odaklanması gerekmektedir. Performans ölçütlerinin belirlenmesinde tedarik zincirlerinin öncelikleri doğru olarak ortaya konulabilmeli ve tedarik zinciri için performans ölçüm sistemlerinin tasarımında, tedarik zincirinin her bir üyesinin hedefleri de dikkate alınmalıdır. Tedarik zinciri için performans ölçüm sistemlerinin tasarımında, değerlendirilmesi gereken ilk aşama; tedarik zincirinin etkinliğini ve etkenliğini belirleyecek uygun ölçütlerin bulunmasıdır. Tedarik zincirinin performansının değerlendirilmesi için kullanılan ölçütler, geleneksel performans ölçütlerine göre farklılıklar göstermekle birlikte, tüm ölçütlerde ortak olan nokta, sürekli gelişme ve son müşteri memnuniyetidir (Yüksel, 2004).

Tedarik zinciri için performans ölçüm sistemlerine ilişkin çalışmaların, son yıllarda önem kazandığı görülmektedir. Araştırmalarda, finansal ölçütlere dayalı olan geleneksel performans ölçütlerinin, bu ölçütlerin geçmişe yönelik olmaları, müşteri memnuniyeti, ürün kalitesi gibi önemli stratejik performans düzeylerini belirleyememeleri ve belirsizliğin etkilerini dikkate almamaları nedeniyle, tedarik zincirinin performansının değerlendirilmesinde yetersiz kaldıkları vurgulanmaktadır. Kullanılan farklı ölçütlerin farklı örgütsel performans düzeylerine yol açtığı belirlenmiştir (Sengupta, 2006). Tedarik zincirinin performansını değerlendirmede kullanılan birçok ölçütün, içsel odaklanmayı sağlayan lojistik performans değerlendirme ölçütleri olduğunu belirtmişler ve bu ölçütlerin, tedarik zincirindeki bir işletmenin performansını artırırken, tedarik zincirindeki diğer işletmelerin performansını dikkate almadığını vurgulamışlardır. Bu nedenle, lojistik performans değerlendirme ölçütleri, tedarik zincirinin performansının değerlendirilmesinde yeterli olmayacağı gözden kaçırılmamalıdır. Tepkisel tedarik

zincirlerinin temel karakteristiklerinden birisi de, müşteri ihtiyaçlarında ki değişimlere hızlı bir biçimde tepki gösterebilmesidir. Bu nedenle, tedarik zincirlerinin, müşteri ihtiyaçlarını hızlı bir biçimde karşılayabilme yeteneğini doğru olarak belirleyebilecek performans ölçütlerine gereksinimleri vardır (Yüksel, 2004).

Tedarik zincirinin tasarımında ve analizinde kullanılan ve sayısal olarak tanımlanamayan nitel performans ölçütleri şunlardır (Şen, 2006: 24):

- Müşteri memnuniyeti: Müşteri memnuniyetinin derecesi, alınan servis ya da ürünle belirlenir ve bu hem iç hem de dış müşterilere uygulanabilir.
- Esneklik: Talepteki dalgalanmalara karşı tedarik zincirinin verebileceği yanıtın derecesidir.
- Bilgi ve malzeme akışı entegrasyonu: Tedarik zinciri içerisinde yer alan tüm aşamalar arasındaki bilginin akışı ve malzemelerin taşınmasının derecesidir.
- Etkili risk yönetimi: Tedarik zincirindeki ilişkilerin hepsi doğal risk içerir. Etkili risk yönetimi bu risklerin etkisini minimize etmenin derecesi olarak tanımlanır.
- Tedarikçi performansı: Ham maddelerin üretim işletmelerine zamanında ve iyi koşullar altından dağıtılmasının derecesidir.

Tedarik zincirinin tasarımında kullanılan nitel performans ölçütlerini, maliyete dayalı ölçütler ve müşteri sorumluluğuna dayalı ölçütler olarak iki aşamada değerlendirebiliriz (Şen, 2006).

Maliyete Dayalı Ölçütler:

- Maliyet minimizasyonu, en çok kullanılan araçtır. Maliyet genel olarak tüm tedarik zinciri için ya da özel iş birimleri için azaltılmaya çalışılır,
- Satışların maksimizasyonu, satış kârını ya da birim satışların sayısını arttırmaktadır,
- Kâr maksimizasyonu, kârı artırmayı amaçlar,
- Envanter yatırım minimizasyonu; envanter maliyetlerini minimize eder. Bu maliyet, ürün maliyetlerini ve elde tutma maliyetlerini kapsamaktadır,
- Yatırım geri dönüş maksimizasyonu, üretim için yapılan yatırımın geri dönüş oranını artırmayı amaçlar.

### Müşteri Sorumluluğuna Dayalı Ölçütler:

- Doluluk oranı maksimizasyonu; müşteri siparişlerinin zamanında eksiksiz olarak yerine getirilmesinin maksimizasyonunu amaçlar,
- Ürün gecikmelerinin minimizasyonu; planlanan ürün dağıtım tarihi ile gerçekleşen ürün dağıtım tarihi arasındaki sürenin azaltılması amaçlanır,
- Müşteri teslim süresinin minimizasyonu; sipariş verildiği zamandan siparişin müşteri tarafından alınmasına kadar geçen sürenin en aza indirgenmesi amaçlanır,
- Temin süresinin minimizasyonu; bir ürünün üretimine başlanmasından o işlemin bitişine kadar geçen sürenin kısaltılması amaçlanır.

Performans ölçütlerinin gerçekçi sonuçlar verebilmesi için, bu performans ölçütlerinin, tedarik zincirinin uygun tüm boyutlarını ölçebilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Bu nedenle, işletmeler, tekil bazda olan performans ölçütlerini kullanmak yerine bütünleşik performans ölçütlerini kullanmaya yönelmelidirler. Bir işletme, tedarik zincirinin performansını değerlendirmek için yalnızca maliyet ölçütünü kullandığında, tedarik zinciri için elde edilen performans değerlendirme sonuçları gerçekçi olmayabilir. Örneğin, bir işletme, faaliyetlerini mümkün olan en düşük maliyetle gerçekleştiriyor olabilir ancak, işletmenin esnekliğinin düşük olması, tedarik zincirinde son müşteri isteklerinin hızlı bir biçimde karşılanma olanaklarını sınırlayabilmektedir (Yüksel, 2004).



#### 4. BÖLÜM: AYDIN İLİ UYGULAMASI

Tedarik zincirinin kötü yönetilmesi işletmelerin rakiplerine oranla rekabet güçlerini yitirmelerine, ürün pazar kaybına, hurda maliyetlerinin artmasına ve işletmelerin çağın getirebileceği yenilikleri yakalayamamasına sebep olabilir. Aynı zamanda, tedarikçilerin de kötü seçilmesi işletmelerin üretimlerinde istedikleri kaliteyi yakalamalarının ve ürettikleri mamulleri zamanında teslim etmelerinin önünde problem olacaktır. Bu nedenle; son ürünün tüketicilere sağlıklı bir şekilde ulaşabilmesi için etkin bir tedarik zincirinin gerekliliği, işletmelerin büyüklüğü ne olursa olsun vazgeçilmez öneme sahip bir konu olarak algılanmalıdır.

Tedarik zincirinin performansını ölçmek, sistemin karmaşıklığından, sistemin içersinde görev alan işletmelerin fazlalığından ve farklılığından, sistemin yönetim olarak homojen bir yapı göstermemesinden dolayı çeşitli zorlukları bünyesinde barındırmaktadır. Tedarik zinciri performansını yalnızca yönetim boyutunda değerlendirmek ya da yalnızca tedarikçilerin performanslarını değerlendirmek yeterli olmamaktadır. Tedarik zincirinin performansının değerlendirilebilmesi için bazı kriterler getirilmesi ve bu kriterlerin ölçülebilmesi gerekmektedir. Ancak tedarik zinciri performansını ölçebilmek için öncelikle tedarik zinciri yönetimi gerekliliği bulunmaktadır.

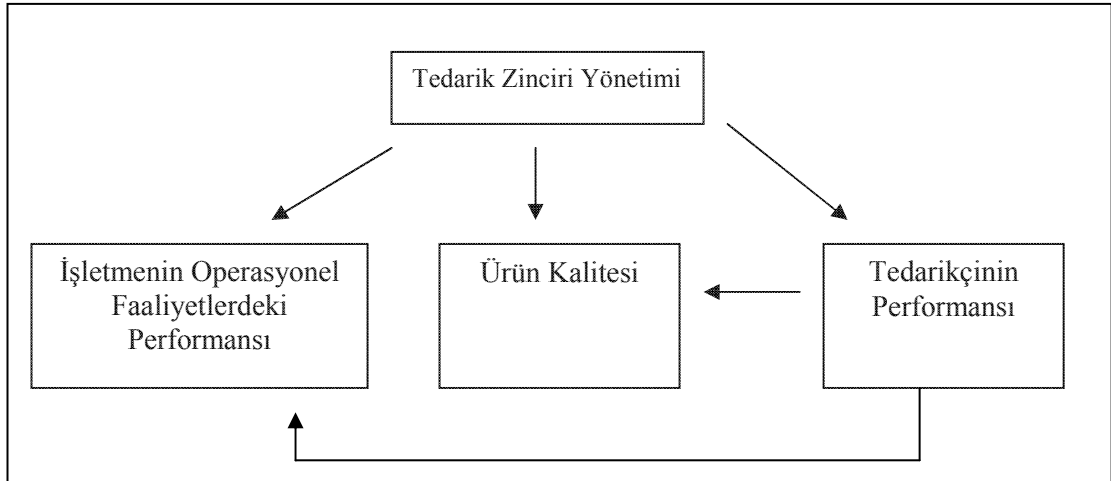
Tedarik zinciri performansını ölçebilmek için belirlenen kriterler genel olarak işletme büyüklükleri göz önüne alınmadan belirlenmektedir. Ancak KOBİ'ler için tedarik zinciri söz konusu olduğunda konunun farklı olarak ele alınması gerekliliği bulunmaktadır. KOBİ'ler tedarik zinciri yönetiminde sistemin bütün yapılarına sahip olmayabilirler. Tedarik zinciri yönetimi KOBİ'ler için artan maliyet anlamına gelebilmekte ve performans düşürücü etkiye sahip olabilmektedir.

Genel olarak KOBİ'ler tedarikçiler ile ilişkilerini alıcı-satıcı çerçevesinde yürütmektedirler. Bu nedenle, KOBİ'ler için TZY stratejik bir yaklaşımdan uzak kalmaktadır. TZY içerisinde yer alan stratejik satın alma, lojistik bütünleşme ve tedarik ağı eşgüdümü KOBİ'lerin artan maliyetler ve genel olarak ucuz tedarikçi seçme kriterleri sebebiyle uzak kaldıkları yaklaşımlardır. Bu eksik çerçeve içerisinde KOBİ'lerde tedarik zinciri yönetimini alıcı-satıcı ilişkisi (tedarik yönetimi) üzerinden

değerlendirmek gerekmektedir. Tedarik yönetimi, tedarik zinciri yönetiminden farklı olarak tanımlanmaktadır ve işletmelerin tedarik yönetimine eğilimleri arttıkça firmanın ürün kalitesi performansları ve operasyonel faaliyetlerindeki performansları da etkilenebilecektir. TZY firmanın ilk aldığı hammaddesinden, ürettiği malı müşteriye ulaştırana kadar bütün adımları içerirken; tedarik yönetimi daha dar anlamda sadece alıcı ve satıcı arasındaki ilişkilere odaklanmaktadır.

Çalışmada Aydın ili merkezinde faaliyet gösteren Organize Sanayi Bölgesi Aydın Sanayi Ticaret İş Merkezi (ASTİM)'ndeki KOBİ'lerde tedarik yönetiminin tedarikçi performansına ve işletmenin ürün kalitesi ile operasyonel faaliyetlerindeki performansına etkisi araştırılmıştır. ASTİM'de toplam 83 adet KOBİ bulunmaktadır. Çalışmaya toplam 46 KOBİ katılmıştır. Anketin yapıldığı dönemlerin fuar zamanlarına denk gelmesi ve mevsimsel çalışan firmaların, kapalı olması gibi nedenler katılımı azaltmıştır. Ayrıca firma sahiplerinin anketin yapıldığı zamanlarda iş yerlerinde olmaması ve yetkililerin de, firma sahipleri olmadan anketi yanıtlamak istememeleri gibi nedenlerle, bu firmalara anketler bırakılmış fakat bırakılan anketlerin geri dönüşleri çok az olmuştur.

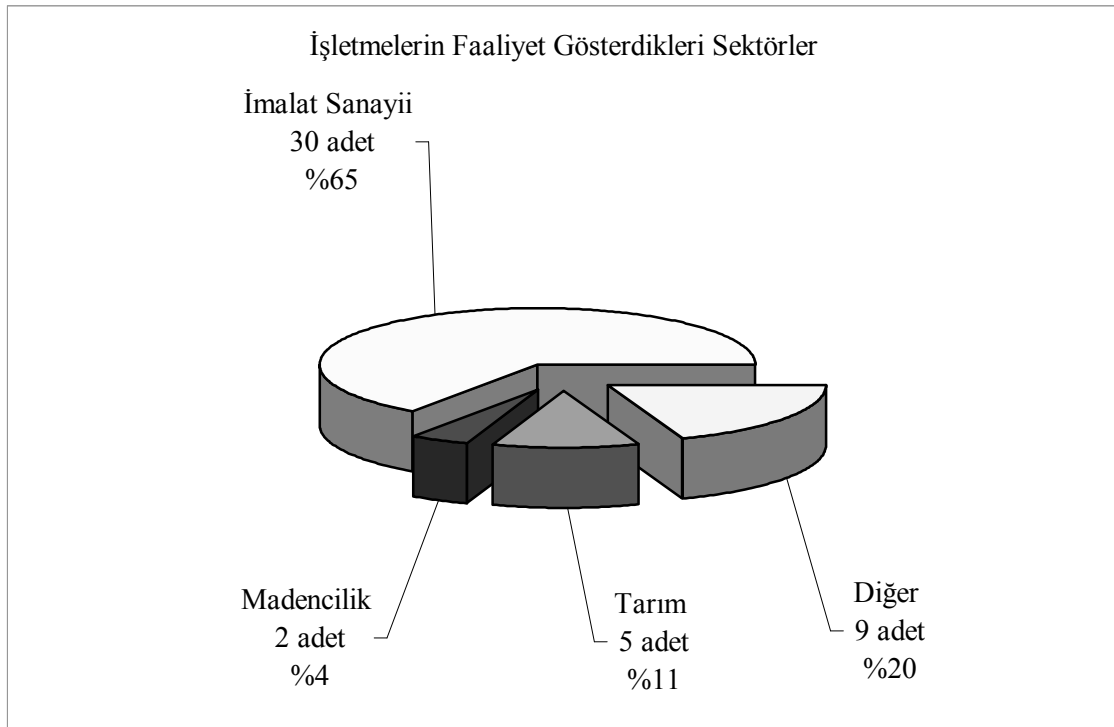
Tedarik yönetiminin, tedarikçi performansına ve işletmenin ürün kalitesi ile operasyonel faaliyetlerindeki performansına etkisini ölçmek amacıyla toplam 25 sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır. Anket soruları, Shin vd. 2000 yılında yapmış oldukları çalışmaya dayandırılmıştır. Anket toplam beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde KOBİ'lerin karakteristik özelliklerini öğrenmek için demografik değişkenlere ait sorulara yer verilmektedir. Anketleri, KOBİ'lerin yöneticileri ya da sahipleri cevaplamışlardır. Dolayısıyla, anketten çıkarılacak sonuçlar firmanın tedarik yönetimi eğilimlerinin yorumlanmasına ve değişkenlerin etkilerinin açıklanmasına yardımcı olacaktır. Anket, Ek-1'de sunulmaktadır.



**Şekil 4.1: Tedarik Zinciri Performansı**

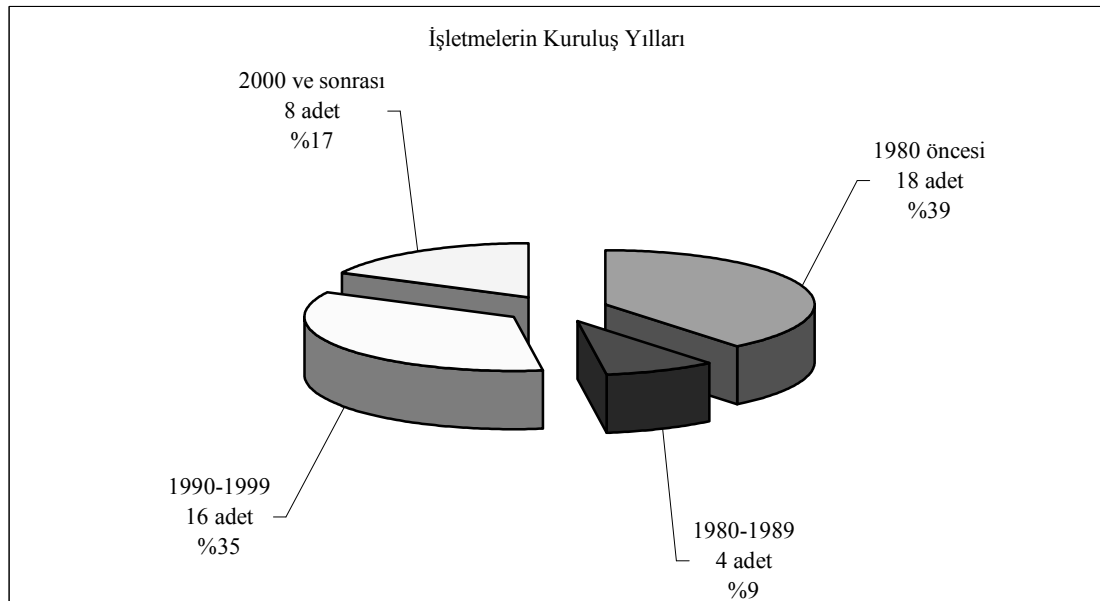
Yukarıda Şekil 4.1’de verilen model, KOBİ’lerde tedarik yönetimi ile ankette ölçülen diğer değişkenler arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Tedarik yönetimi, diğer bütün değişkenleri etkileyen bir konumdadır. Tedarikçilerin performansları ise, işletmelerin ürün kalitesi ve operasyonel faaliyetlerindeki performanslarını etkilemektedir.

Ankete katılan işletmelerin %65,2’si (30 işletme) imalat sektöründe faaliyet gösterdiklerini belirtmişlerdir. Genellikle yurt içine malzeme temini sağlayan işletmelerin Aydın ilinde konuşlanması ve incir, zeytin gibi tarım ürünlerinin KOBİ’lerde işlenerek imalat aşamasından geçirilmesi il genelinde imalat sektörünün payını arttırmıştır. Ankete katılan işletmelerin %19,6’sı da ankette tanımlı gruplar içerisinde faaliyet göstermediklerini belirtmişlerdir.



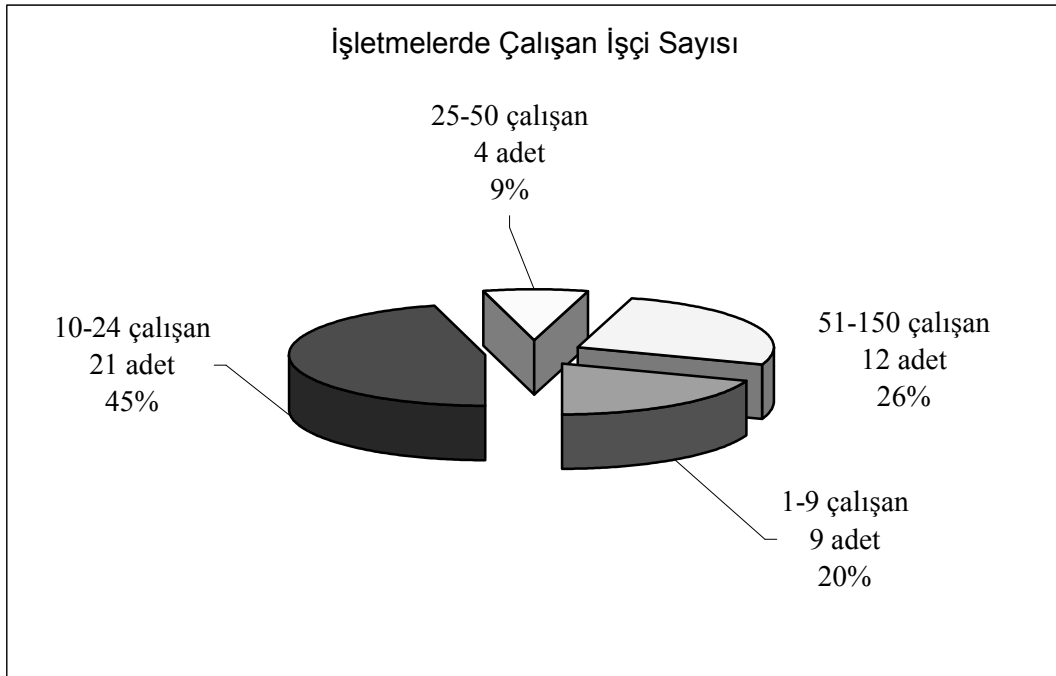
**Şekil 4.2: İşletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörler**

Ankete katılan işletmelerin kuruluş yılları incelendiğinde; %39,1'inin 1980 ve öncesinde kurulduğu görülmektedir. Bu oranı %34,8 ile 1990–1999 yılları arasında kurulan işletmeler takip etmektedir.



**Şekil 4.3: İşletmelerin kuruluş yılları**

İşletmelerde çalışan sayısına bakıldığında, işletmelerin yarısına yakını (%45,7) 1–24 arası çalışana sahip olduğunu belirtmiştir. Bu oranı, %26,1 ile 50–150 arasında çalışana sahip işletmeler takip etmektedir.



**Şekil 4.4: İşletmelerde çalışan işçi sayısı**

Anketin ikinci kısmında işletmelerin çalıştıkları tedarikçilerini verilen kriterlere göre, son iki yıl içindeki performanslarını dikkate alarak değerlendirmeleri istenmiştir. Bu kriterler, tedarik süreleri, teslimatların zamanında yapılması, teslimatların güvenilirliği, teslimatların kalitesi, tedarik maliyetleri olarak seçilmiştir (Shin vd, 2000).

Anketin üçüncü kısmında işletmelerin ürün kalitelerini son iki yıldaki değişimlerine göre, verilen altı soru çerçevesinde değerlendirmeleri istenmiştir. Bu sorular, ürün performansı, ürünlerin özellikleri, ürünlerin güvenilirliği, ürünlerin ulusal veya uluslararası standartlara uyumu, ürünlerin dayanıklılığı ve satış sonrası destek şeklinde verilmiştir (Shin vd, 2000).

Anketin son kısmında ise, işletmelerden kendi operasyonel faaliyetlerini son iki yıldaki değişimlerine göre değerlendirmeleri istenmiştir. Bu bölümde verilen sorular; teslimat güvenilirliği, ürünlerin üretim süresi, üretim maliyetleri, üretim gecikmesinden kaynaklanan maliyetler ve üretim hacmi esnekliği faaliyetleri içermektedir (Shin vd, 2000).

Anketin ölçek güvenilirlikleri Cronbach alfa katsayısı ile ölçülmüştür. Cronbach alfa katsayısının 0,50 ve üzerinde değer çıkması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Aşağıdaki tabloda her bir değişkene ait ölçek güvenilirlikleri verilmiştir.

**Tablo 4.1: Faktörlerin Cronbach Alfa katsayıları**

Faktör	Soru Sayısı	Cronbach Alfa Katsayısı
Tedarik Yönetimi	4	0,314
Tedarikçi Performansı	5	0,751
Ürün Kalitesi	6	0,816
Operasyonel Performans	6	0,518

Tablo 4.1’de verilen Cronbach alfa katsayılarına göre tedarik yönetimi faktörü güvenilirliği 0,50’den küçük çıkmıştır. Diğer faktörlerin güvenilirlikleri 0,50’den büyük olduğu için bu faktörlere ait soruların homojen bir yapı göstermediği söylenebilir. Ancak, Tedarik Yönetimi faktörü Shin vd.’nin 1999 yılında yapmış oldukları çalışmadan alınmıştır. Bu yapılan çalışmada ölçek güvenilirliği 0,795 olarak hesaplanmıştır (Shin vd., 2000). Bu çalışmada uygulanan anket sonuçlarına göre, güvenilirlik katsayısının düşük çıkmasının analiz sonuçlarını değiştirmeyeceği düşünülmektedir. Sonuç olarak, faktöre ait sorular analizlerden çıkarılmamıştır.

Her bir faktöre ait tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki tabloda verilmektedir. Alınan cevaplara göre, soruların genel olarak 3,5 ve üzeri ortalama değer aldığı görülmektedir. Standart sapma değerleri de 2’den küçüktür. En küçük standart sapma değeri üretim hacmi esnekliği sorusuna aittir (0,93). En yüksek değişkenlik Tedarik Zinciri faktörüne ait sorularda elde edilmiştir. En yüksek ortalama değeri ise, ürünleriniz için verilen satış sonrası hizmetler sorusunda elde edilmiştir (5,70).

**Tablo 4.2: Faktörlerin tanımlayıcı istatistikleri**

<b>Tedarik Yönetimi Faktörü</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Std. Sapma</b>
Tedarikçi firmalar ile uzun süreli ilişki kurmak için oldukça çaba harcıyoruz (s1)	46	4,37	1,57
Tedarikçi firmalar bizim yeni ürün geliştirme süreçlerimize fiili olarak katılmaktadırlar (s2)	46	3,67	1,83
Tedarikçi firmaların seçiminde bizim en önemli ölçümümüz kalitedir (s3)	46	5,78	1,30
Az sayıda ancak yüksek kaliteli ürün sağlayan tedarikçiler ile çalışmaktayız (s4)	46	5,24	1,27

<b>Tedarikçi Performansı Faktörü</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Std. Sapma</b>
Tedarik süreleri (s5)	46	3,96	1,23
Tedariklerin zamanında yapılması (s6)	46	4,39	1,26
Teslimatların güvenilirliği (s7)	46	4,54	1,19
Teslimatların Kalitesi (s8)	46	4,74	1,12
Tedarik maliyetleri (s9)	46	5,07	1,08

<b>Ürün Kalitesi Faktörü</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Std. Sapma</b>
Ürünlerinizin performansı (s10)	46	5,50	1,03
Ürünlerinizin Özellikleri (s11)	46	5,35	1,37
Ürünlerinizin Güvenirliliği (s12)	46	5,41	1,36
Ürünlerinizin ulusal ve uluslararası standartlara uyumu (s13)	46	5,41	1,20
Ürünlerinizi dayanıklılığı (s14)	46	5,57	1,13
Ürünleriniz için verdiğiniz satış sonrası hizmetler (s15)	46	5,70	1,28

<b>Operasyonel Performans Faktörü</b>	<b>N</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Std. Sapma</b>
Teslimat güvenilirliğiniz (s16)	46	5,39	1,08
Ürünlerinizin üretim süresi (s17)	46	4,11	1,55
Üretim maliyetleriniz (s18)	46	5,17	1,25
Üretim gecikmesinden kaynaklanan maliyetleriniz (s19)	46	4,26	1,41
Üretim süreçlerinizin esnekliği (s20)	46	4,00	1,12
Üretim hacmi esnekliğiniz (s21)	46	4,43	0,93

Çalışmada uygulanan ankette amaç, faktörler arasındaki ilişkileri açıklayabilmektir.

- Tedarik yönetimi uygulamaları ile tedarikçi performansı arasında ilişki vardır.
- Tedarik yönetimi uygulamaları ve tedarikçi performansı, işletmelerin ürün kalitesini etkilemektedir.
- Tedarik yönetimi uygulamaları ve tedarikçi performansı, işletmelerin operasyonel faaliyetlerine ilişkin performansını etkilemektedir.

Araştırmanın hipotezlerini oluşturan bu soruları test etmek amacıyla korelasyon analizi ve regresyon analizi istatistik teknikleri kullanılmıştır. Analizde faktörler için kullanılacak değerler faktör analizi sonucunda elde edilmişlerdir. Faktör analizleri her bir faktör için ayrı ayrı yapılmış ve sonucunda her bir faktöre ait faktör skorları hesaplanmıştır. Faktör skorlarının kullanımlarının avantajı şu şekilde açıklanabilir. Eğer analizlerde kullanılacak değerler, her faktörü oluşturan soruların ortalamaları alınarak hesaplanırsa, her bir soru ortalama değerini eşit ağırlıkta etki etmiş olurdu. Ancak faktör skorları, faktörleri oluşturan sorulara, faktör skorlarına göre ağırlık vermekte ve her bir soru ilişkili olduğu faktördeki yüklerine göre son değerinde temsil edilmektedir. Bu yüzden analizlerde faktör skorları kullanılmıştır. Faktör analizi sonuçları aşağıda verilmektedir. Faktör analizlerinde tek faktör elde edilmeye çalışılmış ve metot olarak temel bileşen analizi (PCA) kullanılmıştır. Faktörlere ait elde edilen faktör skorları, EK-2’de sunulmaktadır

Tedarik yönetimi faktörü için yapılan faktör analizi sonucunda değişkenliğin %40,57’si açıklanmıştır. Bileşen matrisine göre, elde edilen faktördeki en yüksek faktör yükü dördüncü soruya aittir. Analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmektedir.

**Tablo 4.3: Açıklanan toplam varyans**

Bileşen	Özdeğerler			Faktör Sonucunda Açıklanan Varyans		
	Toplam	%Varyans	% Birikimli	Toplam	% Varyans	% Birikimli
1	1,623	40,566	40,566	1,623	40,566	40,566
2	1,211	30,277	70,844			
3	0,799	19,969	90,813			
4	0,367	9,187	100,000			

Metot: Temel Bileşen Analizi

**Tablo 4.4: Bileşen matrisi**

	Bileşen
	1
s1	-0,233
s2	0,026
s3	0,882
s4	0,888



Tedarikçilerin performansı değişkeni için yapılan faktör analizi sonucunda değişkenliğin %54,1'i açıklanmıştır. Bileşen matrisine göre, elde edilen faktördeki en yüksek faktör yükü sekizinci soruya (s8) aittir. Analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmektedir.

**Tablo 4.5: Açıklanan toplam varyans**

Bileşen	Özdeğerler			Faktör Sonucunda Açıklanan Varyans		
	Toplam	%Varyans	% Birikimli	Toplam	%Varyans	% Birikimli
1	2,706	54,113	54,113	2,706	54,113	54,113
2	1,053	21,070	75,182			
3	0,772	15,449	90,631			
4	0,240	4,792	95,423			
5	0,229	4,577	100,000			

Metot: Temel Bileşen Analizi

**Tablo 4.6: Bileşen matrisi**

	Bileşen
	1
s5	0,461
s6	0,878
s7	0,892
s8	0,903
s9	0,333

İşletmelerin ürün kalitesi değişkeni için yapılan faktör analizi sonucunda değişkenliğin %52,71'i açıklanmıştır. Bileşen matrisine göre elde edilen faktördeki en yüksek faktör yükü 14'üncü soruya (s14) aittir. Analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmektedir.

**Tablo 4.7: Açıklanan toplam varyans**

Bileşen	Özdeğerler			Faktör Sonucunda Açıklanan Varyans		
	Toplam	%Varyans	% Birikimli	Toplam	%Varyans	% Birikimli
1	3,163	52,711	52,711	3,163	52,711	52,711
2	1,079	17,979	70,689			
3	0,741	12,342	83,031			
4	0,594	9,899	92,930			
5	0,322	5,368	98,298			
6	0,102	1,702	100,000			

Metot: Temel Bileşen Analizi

**Tablo 4.8: Bileşen matrisi**

	Bileşen
	1
s10	0,574
s11	0,697
s12	0,775
s13	0,739
s14	0,842
s15	0,701

İşletmelerin ürün kalitesi değişkeni için yapılan faktör analizi sonucunda değişkenliğin %32,37'Si açıklanmıştır. Bileşen matrisine göre elde edilen faktördeki en yüksek faktör yükü 17. soruya (s17) aittir. Analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmektedir.

**Tablo 4.9: Açıklanan toplam varyans**

Bileşen	Özdeğerler			Faktör Sonucunda Açıklanan Varyans		
	Toplam	%Varyans	% Birikimli	Toplam	%Varyans	% Birikimli
1	1,618	32,367	32,367	1,618	32,367	32,367
2	1,256	25,110	57,477			
3	0,937	18,740	76,217			
4	0,697	13,941	90,158			
5	0,492	9,842	100,000			

Metot: Temel Bileşen Analizi

**Tablo 4.10: Bileşen matrisi**

	Bileşen
	1
s16	0,472
s17	0,726
s18	0,525
s19	0,666
s20	0,387

Araştırmamızda yer alan ilk soruyu cevaplamak için tedarik yönetimi (F1) ile tedarikçi performansı (F2) faktörleri arasında Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır. Analiz sonucuna göre iki faktör arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yani, Tedarik Zinciri Yönetimi tedarikçi performansları ile herhangi bir ilişkiye sahip değildir. Tedarik zincirinin iyi yönetilmesi tedarikçilerin performansı üzerinde bir etkiye sahip değildir. Analiz sonucu aşağıdaki tabloda verilmektedir. Pearson Korelasyon katsayısı değeri 0,24 olarak bulunmuştur. Ancak,  $\alpha=0,05$  için anlamlı bulunamamıştır. İki faktör arasında ilişki yoktur.

**Tablo 4.11: Pearson Korelasyon Katsayısı**

<b>Faktörler</b>		
	F1	F2
F1	1	0,24
<b>Anlamlılık</b>		0,10

Araştırmamızda yer alan ikinci ve üçüncü sorulara cevap bulmak amacıyla iki regresyon analizi yapılmıştır. İlk regresyon modelinde bağımlı değişken işletmenin ürün kalitesi faktörü (F3), bağımsız değişkenler ise F1 ve F2'dir. İkinci regresyon modelinde ise, bağımlı değişken işletmenin operasyonel faaliyetleri faktörü (F4) bağımsız değişkenler ise, F1 ve F2'dir.

$$F3=a + b \cdot F1 + c \cdot F2 + e \text{ 1. regresyon modeli}$$

$$F4=d+ f \cdot F1 + g \cdot F2 + e \text{ 2. regresyon modeli}$$

Kurulan ilk regresyon modeline göre, ANOVA sonucunda bulunan F istatistiği 6,958 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre, model denklemi için doğrusal ilişki anlamlıdır. Bağımlı değişkenin açıklanma oranı %24,5'dir. Ancak, F1 bağımsız faktörü (Tedarik Zinciri faktörü) modelde anlamsız bulunmuştur ( $t=-0,23$ ). Bu sonuç, bu faktörün işletme ürün kalitesini açıklamada kullanılmayacağı şeklinde yorumlanabilir. Tedarikçilerin performansı ise, işletmelerin ürün kalitesini açıklamada kullanılabilecek bir değişkendir ve modele olumlu katkı yapmaktadır. Yani, tedarikçilerin performansı arttığı takdirde, işletmelerin ürün kalitelerinde de artış meydana gelebilir.

**Tablo 4.12: Model özeti**

Model	R	R-Kare	Tahminin Standart Hatası
1	0,494	0,245	0,889

**Tablo 4.13: ANOVA**

Model		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık
1	Regresyon	11,003	2	5,501	6,958	0,002
	Hata	33,997	43	0,791		
	Toplam	45,000	45			

**Tablo 4.14: Model katsayıları**

Model		Standart Olmayan Katsayılar		t	Anlamlılık
		B	Std. Hata		
1	Sabit	1,82969E-16	0,131101779	1,39562E-15	1
	F1	-0,032477466	0,136547468	-0,237847445	0,813129141
	F2	0,501270029	0,136547468	3,67103131	0,000662926
	Bağımlı Değişken F3				

Kurulan ikinci regresyon modeline göre, ANOVA sonucunda bulunan F istatistiği 5,514 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre, model denklemi için doğrusal ilişki anlamlıdır. Bağımlı değişkenin açıklanma oranı %20,4'dir. Ancak, F1 bağımsız değişkeni (Tedarik Yönetimi faktörü) modelde anlamsız bulunmuştur ( $t=-0,177$ ). Bu sonuç, bu faktörün işletmenin operasyonel performansını açıklamada kullanılmayacağı şeklinde yorumlanabilir. Tedarikçilerin performansı ise, işletmelerin operasyonel performansını açıklamada kullanılabilecek bir değişkendir ve modele olumlu katkı

yapmaktadır. Yani, tedarikçilerin performansı arttığı takdirde, işletmelerin performansında artış meydana gelebilir.

**Tablo 4.15: Model özeti**

Model	R	R-Kare	Tahminin Standart Hatası
2	0,452	0,204	0,913

**Tablo 4.16: ANOVA**

Model		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık
2	Regresyon	9,185	2	4,593	5,514	0,007
	Hata	35,815	43	0,833		
	Toplam	45,000	45			

**Tablo 4.17: Model katsayıları**

Model		Standart Olmayan Katsayılar		t	Anlamlılık
		B	Std. Hata		
2	Sabit	2,74E-018	0,135	0,000	1,000
	F1	-0,025	0,140	-0,177	0,860
	F2	0,457	0,140	3,262	0,002
	Bağımlı Değişken F4				

Tedarik zincirinin etkin yönetilmesinin, işletmenin ürün kalitesini ve işletmenin operasyonel faaliyetlerini etkilediği söylenmektedir. Çalışmamızda bu sonuçları destekleyecek bir kanıt bulunamamıştır. Uygulamamızın yalnız Aydın ili merkezinde faaliyette bulunan KOBİ'leri kapsadığı düşünüldüğünde bu sonucu genellememiz mümkün değildir. Sonuçlarımız ancak araştırmaya katılan işletmelerle sınırlıdır. Ek olarak, Tedarik Zinciri Yönetimi faktörü ile tedarikçi performansları arasında da anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Tedarik Zinciri Yönetimi Türkiye'de yeni bir kavramdır. Uygulamaya katılan işletmelerin KOBİ'ler olduğu düşünüldüğünde bu kuruluşların bir çoğu Türkiye'de büyük işletmelerin tedarikçisi konumundadır. Bu sonucun, KOBİ'lerde Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarının yakın geçmişe dayanmasından dolayı ortaya çıktığı söylenebilir. Ancak KOBİ'lerin sahip olduğu tedarikçi firmalar işletmelerin ürün kalitesine ve operasyonel faaliyetlerine olumlu katkı yapmaktadır.

## SONUÇ

Günümüz işletme yapısının yaklaşık %99'u Dünya'da ve Türkiye'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerden (KOBİ) oluşmaktadır. Büyük işletmelerin geniş pazarlarda tüketiciye yönelik üretimleri, üretim süreçlerinde işgören başına sürekli şekilde katma değer artmasını sağlamakta, bu gelişme daha yüksek gelire, talepteki çeşitliliğin artışına neden olmaktadır. Böyle bir gelişme, beraberinde, küçük şirketlere çok sayıda iş imkânı getirmektedir. KOBİ'ler ekonomik sistem içerisinde doğal bir olgudur. Büyük işletmelerin yerine getiremedikleri işlevleri yerine getirebilme becerisine sahiptirler. Büyük işletmelerin avantajı konumunda bulunan uzmanlaşmış kadrolara sahip olmayan KOBİ'ler, onların uyguladıkları yönetim süreçlerini tam anlamıyla uygulama fırsatı bulamamaktadır.

Küreselleşen dünyada işletmeler arası rekabet gittikçe artmıştır. Bu rekabetten KOBİ'ler de nasibini almaktadır. Ülkeler arası ticari sınırların kalktığı söylenebilir, sermaye, teknoloji, işgören ve yönetim sistemlerinin rahatça hareket edebilmesi; işletmeleri stratejik düşünmeye zorlamaktadır. Bu da işletmelerin ayakta durabilmek için önceliklerini değiştirmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Müşteri memnuniyeti yaratmaları işletmelerin ayakta kalmalarını sağlayacak ilk koşuldur. Müşteri memnuniyeti sağlamak; ürünün tedarikinden üretimine, oradan müşteriye sunumu ve sunum sonrası verilen hizmetlere kadar uzanan bir süreçtir. Bu süreç, tedarik zinciri kavramı ile açıklanmaktadır. KOBİ'ler de faaliyet gösterdikleri sektöre göre tedarik zinciri sürecinin her halkasında yer alabilmektedirler.

Tedarik zinciri; tedarikçileri, lojistik hizmet sağlayıcılarını, üreticileri, dağıtıcıları ve perakendecileri içine alan ve bunlar arasında malzeme, ürün ve bilgi akışı yaratan bir elemanlar kümesi olarak tanımlanmaktadır.

Tedarik Zinciri Sistemi işletmeler için oldukça önemlidir. İşletmeler arası sağladığı bilgi koordinasyonu sayesinde, zaman israfından kaçınılır, gereksiz kaynak kullanımı azaltılır, teslimatların performansının iyileşmesinde etkilidir, çevrim süresinin kısalmasında, stokların azalmasında, tahmin doğruluğunun artmasında, zincir boyunca verimliliğin artmasında, zincir boyunca maliyetlerin düşmesinde etkilidir. Tedarik zinciri sisteminin kısa dönemli amacı; verimliliğin artırılması, stokların azalması ve çevrim sürelerinin kısalmasıdır. Uzun dönemli amacı ise; müşteri memnuniyetini

sağlayarak pazar payının ve kârlılığının artırılmasıdır. Genel olarak, tedarik zinciri sistemleri ile tedarikçi yetenekleri ve teknolojiyen yararlanılarak işletme performansının artırılması hedeflenmektedir.

KOBİ'ler küçük parti malları ile üretim yaptıkları ve siparişe göre ham madde temininde buldukları için tedarikçilerden tam anlamıyla büyük işletmelerin yararlandığı şekilde yararlanamamaktadırlar. Kesin bir üretim hattı olmadığı için, gelen siparişlerin özelliklerine göre ham madde özelliklerini belirlerler. Yani devamlı aldıkları bir ham madde çeşidi genellikle bulunmamaktadır. Bu da işletmelerin tedarikçileri ile uzun süreli ilişkiler kurmasını güçleştirmektedir. İstenilen ürünün istenilen zamanda ve kalitede temini KOBİ'lerde ayrı bir sorun teşkil etmektedir. Genellikle büyük işletmelerle çalışan tedarikçiler KOBİ'lerle tedarik zinciri sistemi oluşturamadığı, ilişkilerini büyük işletmelerle olduğu düzeye getirmediğinden ham madde temini aksaklıkları yaşanmaktadır. KOBİ'ler bu sorunu ya ham maddeye daha fazla para ödeyerek ya da kalite standartlarından ödünler vererek aşma yoluna gitmektedirler.

KOBİ'lerde tedarik zinciri yönetimini alıcı-satıcı ilişkisi (tedarik yönetimi) üzerinden değerlendirmek gerekmektedir. TZY firmanın ilk aldığı hammaddesinden, ürettiği malı müşteriye ulaştırana kadar bütün adımları içerirken; tedarik yönetimi daha dar anlamda sadece alıcı ve satıcı arasındaki ilişkilere odaklanmaktadır. Bu çalışmada, TZY yönetiminin KOBİ'ler üzerine etkisi Tedarik Yönetimi kapsamında düşünülerek analiz edilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada üç sorunun cevabı araştırılarak TZY'nin KOBİ'ler üzerine etkileri açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlar;

- i)** Tedarik yönetimi uygulamaları ile tedarikçi performansı arasında ilişki vardır.
- ii)** Tedarik yönetimi uygulamaları ve tedarikçi performansı, işletmenin ürün kalitesini etkilemektedir.
- iii)** Tedarik yönetimi uygulamaları ve tedarikçi performansı, işletmenin operasyonel faaliyetlerine ilişkin performansını etkilemektedir.

Çalışmada Aydın ili merkezinde faaliyet gösteren KOBİ'lerde tedarik yönetiminin tedarikçi performansına ve işletmenin ürün kalitesi ile operasyonel faaliyetlerindeki performansına etkisi araştırılmıştır. ASTİM'de toplam 83 adet KOBİ bulunmasına

rağmen toplam 46 işletmeye ilişkin veri anket aracılığı ile toplanabilmektedir. Araştırmanın hipotezlerini oluşturan soruları test etmek amacıyla korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır.

Tedarik zinciri sisteminin etkisiz kalması işletmelerin; öncelikle talepleri karşılayamamalarına ve bundan doğacak olası müşteri kayıplarına neden olmaktadır ki; amansız rekabetin yaşandığı piyasalarda bu işletmelerin pazar paylarını kaptırmalarına neden olmaktadır. Gerektiğinden fazla ve işlevsiz envanterden kaynaklanan kâr kayıpları işletme performansına olumsuz etki yapmaktadır. Operasyonel belirsizliklerin ortadan kaldırılması için çok fazla zaman harcanarak yine işletme performansına olumsuz yönde etki edilmektedir.

Tedarik zincirinin performansında, tedarikçi performansının etkisi oldukça önemlidir. Yapılan teslimatların kalitesi artarsa işletmelerin ürün kalitesi de artmaktadır. Teslimat güvenilirliğinin artması, yani her seferinde kaliteli ürünün hasarsız bir şekilde işletmenin eline ulaşması işletmelerin üretim hattındaki hata oranlarını azaltmakta, bu da fire maliyetlerini düşürüp kaliteyi standartlaştırmaktadır.

Tedarikçilerin performansının, operasyonel faaliyetlere katkısı yadsınmaz. Tedarik sürelerinin kısalması işletmelerin mal tesliminde sorun yaşanmasını engellemektedir. Sipariş teslimi müşteri memnuniyetinin başladığı noktadır. Tedarikçilerin değerlendirilmesinde tedarik teslimi önemli bir noktadır. Teslimatların zamanında yapılması üretim sürecindeki ham madde temininden doğan aksamaları ortadan kaldırmaktadır. Bu da üretim sürecinde meydana gelen aksaklıklardan kaynaklanan maliyetleri minimuma indirmektedir. Tedarik maliyetlerinin düşmesi işletme maliyetlerinin azalmasını sağlamaktadır.

Tedarikçi performansının işletmelere katkısı bu bağlamda genel olarak; ürün kalitesinin artırılması, operasyonel faaliyetlerinin performansı, ürünlerin maliyetlerini kaliteden ödün vermeden aşağıya çekmeleri ve rekabet ortamında tutunabilmeleri gibi noktalardan oluşmaktadır.

Yapılan analizlerde, tedarik yönetimi faktörü ile tedarikçi performansları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ancak, ankete katılan firmaların tedarik yönetimi uygulamalarına ilişkin sorulara verdikleri cevapların ortalamaları 7'li Likert



ölçeğine göre 3,5 ve üzerinde yer almaktadır. Bu durum ankete katılan KOBİ'lerin tedarik yönetimi uygulamalarında buldukları göstermektedir. KOBİ'ler genellikle sipariş üzerine üretim yapan işletmelerdir. Ancak büyük işletmelerle kıyaslandıklarında KOBİ'lerin hammadde ve malzemelere ilişkin sipariş hacmi büyük işletmelere oranla daha düşük seviyede kalmaktadır. Bu da, büyük işletmelerin yararlandığı tedarik zinciri avantajlarından daha az ölçüde yararlanmalarına sebep olmaktadır. Bu durum, fiyat avantajı sağlayamayan KOBİ'leri kalite ürün sağlayan tedarikçilerle uzun dönemli çalışmaya yönelttiği düşünülmektedir. Diğer bir deyişle, ankete katılan KOBİ'ler tedarik zinciri uygulamalarında buldukları sonucuna varılabilir.

Genel olarak, işletmelerde tedarik yönetimi uygulamalarının, işletmelerin ürün kalitelerini ve operasyonel faaliyetlerini etkilediği öngörülmektedir. Çalışmada bu sonuçları destekleyecek bir istatistiksel bir sonuca ulaşılamamıştır. Bu sonucun Tedarik Zinciri Yönetimi Türkiye'de yeni bir kavram olmasından kaynaklandığı söylenebilir. TZY uygulamalarına başlamak, işletmeler için stratejik bir karardır. KOBİ'ler, TZY'yi henüz stratejik bakış açısıyla algılamamaktadırlar. KOBİ'lerin, tedarikçileri ile olan ilişkilerinde izledikleri politika, düşük maliyet ve standartları karşılayan malzeme sağlayan tedarikçiler ile çalışma eğilimindedir. Bu nedenle, işletmelerin tedarik zinciri uygulamaları bu çerçeveye ile sınırlı kalmaktadır.

Ancak KOBİ'lerin sahip olduğu tedarikçi firmalar işletmelerin ürün kalitesine ve operasyonel faaliyetlerine olumlu katkı yapmaktadır. İşletmeler tedarikçilerini teslimat süreleri, teslimat maliyetleri ve teslimat kalitesi kriterlerine göre ne kadar iyi seçerlerse, operasyonel faaliyetlerini (esneklik, maliyet, üretim süreleri vb.) olumlu yönde etkileyecektir. Aynı şekilde, tedarikçilerden aldıkları hammaddelerin kalitesi de, işletmelerin ürün performanslarını olumlu etkileyecektir. İşletmeler kendi üretim süreçlerinin çıktısı olarak kaliteli ürün elde etmek için, tedarikçilerini sadece ucuz mal yönünden değil; kaliteleri yönünden de değerlendirmek durumundadırlar.

Çalışmamızın ışığında Aydın İlinde faaliyet gösteren KOBİ'lere tedarik zinciri yönetiminin işletmelerine yapacağı olumlu etki açısından şu öneriler getirilebilir:

Tedarik zincirinin yönetimi kavramının Aydın İli ölçeğinde çok fazla anlaşılmadığı izlenimi edinilmiştir. Daha çok aile şirketlerinden oluşan Aydın İli KOBİ'lerinde, aile fertlerinin her biri tedarikçilerle ilişki halindedir. Bu işletmelerin, tedarikçileri ile uzun

dönemli ilişki kurmaları ve tedarik ile ilgilenen belirli bir bölümü, işletmelerinde faaliyete geçirmeleri yararlı olacaktır.

Tedarik zinciri yönetiminin gelişimini sağlamak için şirketler satın alma, üretim, dağıtım, pazarlama gibi farklı fonksiyonlara sahip bölümlerini ve işletme faaliyetlerini bütünleştirmelidirler. Yönetimdeki bu koordinasyon, bölümler arasındaki amaçların çelişmesini engelleyebilir.

Teknolojik gelişmeleri takip ederek ürün ve bilgi akışını hızlandırabilirler. Tedarik zincirindeki üyeler ve işletme içi bölümler arasındaki bilgi akışının sağlanmasıyla, tedarik zincirindeki belirsizlikleri ortadan kaldırarak, stok bulundurma gerekliliklerini azaltabilirler. Bu da alan sıkıntısı çeken işletmelerin, hem alan kazanmalarına hem de stok bulundurma maliyetlerini ve taşıma maliyetlerini düşürmelerine katkıda bulunacaktır.

Aydın İli KOBİ'leri kendi üretimlerinde farklılık yaratarak, ulusal pazarda rekabet gücünü artırabilmek için, temel faaliyetleri dışındaki konuları, tedarik zinciri üyeleri veya üçüncü taraflara bırakarak, bunlara harcayacağı zaman ve kaynağı temel faaliyetlerine yönlendirmelidirler.

## KAYNAKÇA

### KİTAP VE DERGİLER

- Ağca, V., Tunçer, E. (2006) “Çok Boyutlu Performans Değerleme Modelleri ve Bir Balanced Scorecard Uygulaması”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, c.8, s.1, ss.173-193.
- Akal, Z. (2000) *İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi Çok Yönlü Performans Göstergeleri*, Milli Produktivite Merkezi Yayınları No:473, Ankara.
- Akgemci, T. (2001) *KOBİ’lerin Temel Sorunları ve Sağlanan Destekler*, Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı Yayınları, Ankara.
- Akmut, Ö., Aktaş, R., Aykaç, B., Doğanay, M., Durukan T., Müftüoğlu, M. T., Yüksel, Ö. (2003) *Girişimciler İçin İşletme Yönetimi*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Akyıldız, M. (2004) “Lojistik Dış Kaynak Kullanımının Gelişimi ve Türkiye’de ki Kullanım Biçimleri”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, c.6, s.3, ss.1-22.
- Alpugan, Oktay ve Tamer Müftüoğlu. (1991) “Türkiye’ de Esnaf-Sanatkar ve Küçük Sanayicinin Gelişimi İçin Sosyo-Ekonomik ve Yasal Şartların Değerlendirilmesi”, *Esnaf-Sanatkar ve Küçük Sanayi Dergisi*. s.1.
- Arend, J.R. ve Wisner J.D.(2003). “Small Business and Supply Chain Management: Is There a Fit”, *Journal of Business Venturing*, vol.20, pp. 403-436.
- Ayers, James B. (2000) “A Primer On Supply Chain Management”, *Executive’s Journal*, Winter, pp. 1-9.
- Aydın Ticaret Odası (2007).
- Bakaoğlu R., Yılmaz E. (2005) “Tedarik Zinciri Tasarımının Rekabet Avantajı Yaratması Açısından Değerlendirilmesi: “Fast Food” Sektörü Örneği”, *ERP Akademi*, Temmuz, s.4, ss.106-123.

- Barutçugil, İ. (2002) *Performans Yönetimi*, Kariyer Yayıncılık, İstanbul.
- Baykal, M. C. (2000) *Gümrük Birliği Sürecinde KOBİ'ler*, İstanbul.
- Beamon, Benita M. (1998) "Supply Chain Design and Analysis: Models and Methods", *International Journal of Production Economics*, Vol. 55, pp. 281-294
- Can H., Tuncer, D. ve Ayhan, Y. D. (1999) *Genel İşletmecilik Bilgileri*, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Chen, j. and Paulraj, A. (2004) "Understanding Supply Chain Management: Critical Research and A Theoretical Framework", *International Journal of Supply Chain Management*, Vol. 42, pp. 131-163.
- Çatalca, Huriye. (2003) *Sağlık Hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi*, Beta Yayınları, İstanbul.
- Ege A. ve Acar U.(1993) *Avrupa Topluluğu İle Gümrük Birliği Kapsamında Küçük ve Orta Boy İşletmeler*, KOSGEB Yayınları, Ankara.
- Ege Bölgesi Sanayi Odası-Aydın Şubesi (2007).
- Ekin, N. (1993) *Küçük İş Yerlerinde Endüstri İlişkileri*, Kamu-İş Yayınları, Ankara.
- Erol, K.(1996) *Kamu İhaleleri ve Küçük ve Orta Boy İşletmeler*, Türkiye Esnaf-Sanatkar ve Küçük Sanayi Araştırma Enstitüsü, Ankara.
- Furst, K. and Schmidt, T. (2001) "Turbulent Markets Need Flexible Supply Chain Communication", *Production Planning & Control*, vol.12, no.5, pp.525-533.
- Grannakis, M., Croom, S. R. (2004) "Toward the Development of a Supply Chain Management Paradigm: A Conceptual Framework", *The Journal of Supply Chain Management*, Spring, pp.27-37.
- İslamoğlu, A. H. (2006). *Pazarlama Yönetimi*, Beta Basın Yayım Dağıtım, İstanbul.

- Kabadayı, E. T. (2002) “İşletmelerdeki Üretim Performans Ölçütlerinin Gelişimi, Özellikleri ve Sürekli İyileştirme İle İlişkisi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, c.6, ss. 61-75.
- Karabıyık, L. E. (1997) *Gümrük Birliğinin Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkilerinin KOBİ'ler Açısından Araştırılması*, AB Ofset, Bursa
- Kargül, İ. D. (1997) *Türkiye’de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Yönetim Sorunları ve Çözümleri*, İstanbul Ticaret Odası, İstanbul.
- Kauffman, Ralph G. (2002), “Supply Management: What’s In A Name Or Do We Know Who We Are?”, *The Journal of Supply Chain Management*, November, pp. 46-50
- Keskin, M. H.(2006), *Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi Geçmişi, Değişimi, Bugünü, Geleceği*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
- Kılıçbay, A. (1985) *Türk Ekonomisi: Modeller, Politikalar, Stratejiler*, İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Koçel, T. (2003), *İşletme Yöneticiliği*, Beta Yayınları, İstanbul.
- Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı Ekonomik ve Stratejik Araştırmalar Merkez Müdürlüğü (2003) *KOBİ Ekonomisi Tarihi Gelişimi*, Ankara
- Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı Ekonomik ve Stratejik Araştırmalar Merkez Müdürlüğü (2005) *KOSGEB Saha Araştırma Çalışması Aydın İli Değerlendirme Raporu*, Ankara.
- Küçükyılmazlar, A. (2004) *Avrupa Birliğinin Türk KOBİ'lerine Yönelik Programları*, İstanbul Ticaret Odası, İstanbul.
- Mehta, J. (2004) “Supply Chain Management İn a Global Economy”, *Total Quality Management*, vol. 15, no.5-6, pp.841-848.
- Mucuk, İ. (2003) *Modern İşletmecilik*, Türkmen Kitabevi, 14. Basım, İstanbul.

- Müftüoğlu, M.T.(1998) *Türkiye’de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler KOBİ’ler Sorunlar-Öneriler*, Turhan Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Ölçer, F. (2005) “Dengeli Stratejik Performans Ölçüm ve Yönetim Sisteminin (Balanced Scorecard) Tasarımı ve Uygulanması”, *Amme İdaresi Dergisi*, c.38, s.2, ss.89-134.
- Önce, G. ve Marangoz, M. (2004) “KOBİ’lerde Dış Kaynak Kullanımı: Nedenleri ve Sorunlarının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *I. KOBİ’ler ve Verimlilik Kongresi*, 11-12 Aralık 2004, İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul, Kongre Kitabı, ss. 103-112.
- Örücü, E. (2003). *Modern İşletmecilik*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Öz, E., Baykoç, Ö. F. (2004) “Tedarikçi Seçimi Problemine Karar Teorisi Destekli Uzman Sistem Yaklaşımı”, *Gazi Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, c.19, s.3, ss.275-286.
- Öz-Alp, Ş. (1998) Özel İşletme Kavramı, *Genel İşletme*, (Derl: Öz-Alp Ş.), Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, ss.1-12.
- Özdemir, A. İ. (2004) “Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri Yararları”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, s.23, ss.87-96.
- Pearson, N.J., Ellram, L.M. ve Carter, C.R.(1996) “Status and Recognition of the Purchasing Function in the Electronics Industry”, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, May 1996, pp. 30-36.
- Pearson, N.J., Carr, A.S.(1999) “Strategically Managed Buyer-Supplier Relationships and Performans Outcomes”, *Journal of Operations Management*, vol. 17, pp. 497-519.
- Sarıaslan, H.(1996) *Türkiye Ekonomisinde Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler*, TOBB Yayınları, Ankara.
- Sarıkaya Tosyalı, B.(1995) *KOBİ’lerin Türkiye Ekonomisindeki Yeri*, İzmir Ticaret Odası, İzmir.

- Sengupta, K., Heiser, D.R. and Cook, L.S. (2006) "Manufacturing and Service Supply Chain Performance: A Comparative Analysis", *The Journal of Supply Chain Management*, pp.4-15
- Sezen, B. (2004) "Tedarik Zincirinde Stok Yönetimi Problemleri için Elektronik Tablolar Yardımı ile Simülasyon Uygulaması", *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, c.11, s.1, ss. 57-68.
- Shin, H., Collier, D.A., Wilson, D. D. (2000) "Supply Management Orientation and Supplier/Buyer Performance", *Journal of Operations Management*, vol.18, pp.317-333.
- Sönmez M. (2003) *100 Göstergede Kuruluştan Çöküşe Türkiye Ekonomisi*, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Şen, E., (2006) *KOBİ'lerin Tedarik Güçlerini Arttırmada Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi*, İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi, Ankara.
- Şenyurt, D. (1995) *Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Avrupa Topluluğunda ve Türkiye'de Teşviki*, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı AB Genel Müdürlüğü, Ankara.
- T.C Başbakanlığı (2005) Resmi Gazete, 25997, Ankara.
- Tan, Keah Choon. (2002) "Practices, Corcems and Performance Issues", *The Journal of Supply Chain Management*, February, pp. 42-53.
- Tan, E. N., Smith, G. and Saad, M. (2006) "Managing the Global Supply Chain: a SME Perspective", *Production Planning & Control*, vol. 17, no.3, pp.238-246.
- Tomur, K.(2004) *Kobiler ve Rekabet Politikası De Minimis Kuralının Rekabet Hukukukundaki Yeri, İşlevi ve Uygulama Prensipleri*, Rekabet Kurumu, Ankara.
- Wong, A. (2003) "Achieving Supply Chain Management Excellence", *Total Quality Management*, vol.14, no.2, pp151-159.

- Yaman, Z. (2001) “Tedarik Zinciri Yönetimi’nde (SCM) Bilgisayar Yazılımları ve SCM’ ye Geçiş Uygulamaları”, *KTÜ Bilim Dergisi*, Kasım, ss. 24-29.
- Yenice, E. (2007) “Performans Ölçümünde Karşılaşılan Sorunlar ve Kurumsal Karne (Balanced Scorecard) Yaklaşımı”, *Bütçe Dünyası Dergisi*, c.2, s.25, ss.95-100.
- Yıldız, Y. (2006) “Tedarik Zinciri Yönetimiyle Verimlilik Yüzde 20’ye Kadar Artıyor”, *Çerçeve Dergisi*, c.14, s.38, ss.70-72.
- Yücel, H. (2000) *Uluslar arası Pazarlara Açılmada Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Rolü*, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, Ankara.
- Yüksel H. (2004) “Tedarik Zincirleri İçin Performans Ölçüm Sistemlerinin Tasarımı”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, c.11, s.1, ss.143-154.
- Yüksel, H. (2003) “Performans Ölçüm Sistemlerinin Tasarımında Dikkatte Alınması Gereken Faktörlerin Değerlendirilmesi”, *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, c.13, s.2, ss.85-94.
- Yüksel, H. (2002) “Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Önemi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, c.4, s.3, ss.261-279.

## İNTERNET KAYNAKLARI

- Aydın, İ. ve Erdem, A. (2005) *AB Mevzuatının KOBİ'lere İlişkin Başlıkları ve İlgili Kuruluşlar*,  
[http://www.tepav.org.tr/tur/admin/dosyabul/upload/KOBInotu\\_tepavV4.pdf](http://www.tepav.org.tr/tur/admin/dosyabul/upload/KOBInotu_tepavV4.pdf)
- Bayram, L. (06.06.2007), *Geleneksel Performans Değerlendirme Yöntemlerine Yeni Bir Alternatif: 360 Derece Performans Değerlendirme*,  
[www.tkgm.gov.tr/turkcedosyalardiger%5Cicerikdetaydh317.pdf](http://www.tkgm.gov.tr/turkcedosyalardiger%5Cicerikdetaydh317.pdf)
- Yılmaz, F. (2003, *Türkiye’de Küçük ve Orta Boy İşletmeler (KOBİ’ler)*, İktisadi Araştırmalar ve Planlama Müdürlüğü, [www.isbank.com.tr/dosya/ekon-tr\\_kobiler2004.pdf](http://www.isbank.com.tr/dosya/ekon-tr_kobiler2004.pdf)



Makine Mühendisleri Odası ( 07.06.2007), *Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri (KOBİ'ler) Üzerine Yaptığı Açıklama*,  
[http://www.mmo.org.tr/modules.php?op=modload&name=News&file=article  
&sid=859&mode=thread&order=0&thold=0](http://www.mmo.org.tr/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=859&mode=thread&order=0&thold=0)

*Paksoy, T. (08.06.2007), Tedarik Zinciri Yönetiminde Dağıtım Ağlarının Tasarımı ve Optimizasyonu: Malzeme İhtiyaç Kısıtı Altında Stratejik Bir Üretim-Dağıtım Modeli*,[http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos\\_mak/makaleler%5CTuran%20PAKSOY%5C435-454.pdf](http://www.sosyalbil.selcuk.edu.tr/sos_mak/makaleler%5CTuran%20PAKSOY%5C435-454.pdf)

Türkiye Cumhuriyeti Devlet Planlama Teşkilatı (2004) *KOBİ Stratejisi ve Eylem Planı*,  
[ekutup.dpt.gov.tr/esnaf/kobi/strateji.pdf](http://ekutup.dpt.gov.tr/esnaf/kobi/strateji.pdf)

Yılmaz, B.H. (05.04.2007), *KOBİ'lerin Finansman Sorunu ve Sermaye Piyasası Yoluyla Çözümü*,  
[http://www.paradoks.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=61  
&Itemid=11](http://www.paradoks.org/index.php?option=com_content&task=view&id=61&Itemid=11)

## EK 1: ANKET FORMU

### Sayın Katılımcı,

Tedarik Zinciri Yönetiminin Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerdeki rolü ve performansları üzerine etkilerini araştırmak için yaptığımız anketi doldurmaya davet edilmektesiniz. Anketin doldurulması yaklaşık 10 dakika sürecektir. Bu çalışmaya katılmanız tamamen isteğe bağlıdır. Herhangi bir soruya cevap vermek istemiyorsanız anketi doldurmaktan istediğiniz an vazgeçebilirsiniz. Bu ankete katılmanız durumunda; Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler hakkında yapılan bir akademik çalışmaya katkıda bulunmuş olacaksınız. Bu ankete verdiğiniz cevaplar kesinlikle gizli tutulacak ve araştırma sonuçları küçük ve orta işletmelerin geneline ilişkin olarak yayınlanacaktır.

Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz. Saygılarımızla,

Yrd.Doç.Dr. Muhsin Özdemir

Alper Turan Devli

Anketimizde karşılaşacağınız bazı kavramların açıklamaları şunlardır:

**Tedarik Zinciri:** Hammadde ve malzemelerin elde edilmesi, bu hammadde ve malzemelerin nihai ürünlere dönüştürülmesi ve bu nihai ürünlerin de müşterilere dağıtım işlemlerini gerçekleştiren tesis ve dağıtım seçeneklerinin oluşturduğu bir sistemdir.

**Bilgi Teknolojisi:** Firmanızda kullanılan internet ve İtranet gibi bilgisayar ağı altyapısı ve bilginin paylaşımını ve analizini sağlayan bilgisayar programlarının bütünüdür.

**Müşteri:** Firmanızın ürünlerini alanlardır. Sorulara cevap verirken ana müşteri gurubunuzu düşünerek cevap veriniz.

**Tedarikçiler:** Firmanızda üretim yaparken ihtiyaç duyulan hammadde ve malzemeleri temin ettiğiniz firmalardır.

### İşletmenizin faaliyet gösterdiği sektör nedir ?

Tarım  Madencilik  İmalat Sanayi  Pazarlama  Diğer

### İşletmenizi Kuruluş Yılı ?

1980 ve öncesi  1980-89  1990-99  2000 ve üzeri

### İşletmenizdeki çalışan işçi sayısı ?

1-9  10-24  25-50  51-150

### İşletmenizin sahip olduğu belge veya sertifikalar ?

ISO  TSE  HACCP  Yok

**Aşağıdaki ifadelere ne ölçüde katıldığınızı belirtiniz**

- 1 Tedarikçi firmalarla uzun süreli ilişki kurmak için oldukça çok çaba harcıyoruz
- 2 Tedarikçi firmalar bizim yeni ürün geliştirme süreçlerimize fiili olarak katılmaktadırlar
- 3 Tedarikçi firmaların seçiminde bizim en önemli ölçümüz kalitedir
- 4 Az sayıda ancak yüksek kaliteli ürün sağlayan tedarikçilerle çalışmaktayız

**Kesinlikle  
katılmıyorum**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

**Kesinlikle  
katılıyorum**

**Son iki yıl boyunca genel olarak tedarikçi firmalarınızdaki değişmeyi aşağıdaki her bir ifade için belirtiniz.**

5 Tedarik süreleri

6 Teslimatların zamanında yapılması

7 Teslimatların güvenilirliği

8 Teslimatların kalitesi

9 Tedarik maliyetleri

Önemli ölçüde  
azalma

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

Önemli ölçüde  
artma

**Son iki yıl boyunca firmanızın genel olarak ürün kalitesinde meydana gelen değişmeleri aşağıdaki her bir ifade için belirtiniz.**

10 Ürünlerinizin performansı

11 Ürünlerinizin özellikleri

12 Ürünlerinizin güvenilirliği (kullanım süresi içerisinde ürünün işlevi yerine getirmesi)

13 Ürünlerinizin ulusal ve uluslararası standartlara uyumu

14 Ürünlerinizin dayanıklılığı

15 Ürünleriniz için verdiğiniz satış sonrası hizmetleri

Önemli ölçüde  
azalma

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

Önemli ölçüde  
artma

**Son iki yıl boyunca firmanızdaki aşağıdaki her bir ifade için genel olarak meydana gelen değişmeleri belirtiniz.**

17 Teslimat güvenilirliğiniz

18 Ürünlerinizin üretim süresi

19 Üretim maliyetleriniz

20 Üretimin gecikmesinden kaynaklanan maliyetleriniz

21 Üretim süreçlerinizin esnekliği

22 Üretim hacmi esnekliğiniz

Önemli ölçüde  
azalma

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

1 2 3 4 5 6 7

Önemli ölçüde  
artma

**EK 2: FAKTÖR SKORLARI**

<b>Tedarik yönetimi</b>
-0,34174
-0,15858
-0,47725
0,02859
-0,04556
0,37335
0,37335
-0,06704
-0,56471
-0,5601
-0,4118
-0,39441
-0,06704
-0,06704
-0,16728
-0,4118
0,01581
0,28181
0,35596
-0,07574
1,59883
1,60753
-0,07574
1,04957
-0,47725
0,4475
1,19787
-0,01437
-3,96253
0,62189
-0,76065
-0,59898
0,12014
1,4638
0,43881
0,41732
-0,45986
0,1948
1,05827
1,57274
0,12935
0,43881
-3,19075
0,15139
0,36926
-0,95653

<b>Tedarikçilerin Performansı</b>
-0,75649
-0,47297
-0,47297
-0,58647
-0,58647
-0,43434
-0,86999
-0,47297
-0,58647
-0,47297
-0,58647
-0,47297
-0,86999
0,12106
-0,86999
-0,47297
-0,20109
-0,47297
-0,47297
-0,47297
-0,6425
1,8376
0,84661
1,58411
0,49882
1,99463
1,44548
0,4857
-1,281
-0,58647
-0,47297
-0,97723
-0,7251
0,5873
1,22573
-1,12849
1,60925
2,44241
1,77438
-1,26124
1,88788
-0,35948
0,84507
-0,34598
-0,44158
-0,35948

<b>İşletmelerin Ürün Kalitesi</b>
-1,16321
-0,20296
-0,5528
-1,15611
-0,35869
0,18009
-0,33769
-0,7469
-0,5528
-0,5528
-1,6739
-1,49729
-0,5528
0,40746
0,1506
-1,15611
-1,50067
-0,37957
0,3917
-0,37957
1,6894
1,6894
0,3742
1,5128
1,6894
1,5128
-0,61078
1,06521
1,27682
-0,86292
-1,6739
-0,44092
-0,5528
-0,31506
0,83754
0,69438
1,51617
0,99501
-0,35765
0,01215
1,10709
-0,026
0,80637
0,3917
0,97751
-1,6739

<b>İşletmelerin Operasyonel Faaliyetleri</b>
-0,52666
-0,78551
0,59247
0,32378
0,58264
-0,58086
0,005
-0,23373
-0,52666
0,03496
-0,51682
-0,18375
-0,54678
-1,04437
-0,25797
-0,78551
-0,2678
0,03496
0,01072
-0,25797
0,33968
-0,94811
0,00661
0,72142
1,90207
-1,33158
1,09589
1,17993
-1,40591
-0,30805
-1,83661
-1,1928
-1,07433
1,32092
1,61772
0,85544
2,33574
0,78694
0,59442
-0,61503
1,19011
-1,90487
1,83804
-0,81559
1,13442
-0,55662



## ÖZ GEÇMİŞ

### **Kişisel Bilgiler**

Adı Soyadı : Alper Turan Devli

Doğum Yeri ve Tarihi: Aydın - 09.09.1981

### **Eğitim Durumu**

Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli İ.İ.B.F  
İşletme Bölümü

Yüksek Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

### **İletişim**

e-posta Adresi : alperdevli@msn.com

**Tarih** :