

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

Tuna HARURLUOĞLU

110118

ANA SANAYİ-YAN SANAYİ İLİŞKİLERİ
VE
ÜRÜN KALİTESİNE ETKİLERİ

110118

YÜKSEK LİSANS TEZİ

T.C. YÖNEKLİKLERİNDEN
BİRLİKTE YÖNETİM MERKEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Doç. Dr. OSMAN DEMİRDÖĞEN

ERZURUM-2002

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

Tuna HARURLUOĞLU

ANA SANAYİ-YAN SANAYİ İLİŞKİLERİ
VE
ÜRÜN KALİTESİNE ETKİLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

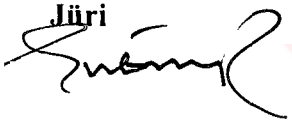
TEZ YÖNETİCİSİ
Doç. Dr. OSMAN DEMİRDÖĞEN

ERZURUM-2002

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu çalışma, İşletme Anabilim Dalının Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalında jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.


Danışman/Jüri

Jüri


Jüri


Yukarıdaki imzalar, adı geçen öğretim üyelerine aittir./...../.....


(İMZA)
Enstitü Müdürü

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANA SANAYİ – YAN SANAYİ İLİŞKİLERİ VE ÜRÜN KALİTESİNE ETKİLERİ

Tuna HARURLUOĞLU

Danışman: Doç.Dr.Osman DEMİRDÖĞEN

2002-Sayfa: 106

Juri : Prof.Dr.Uğur GÜLLÜLÜ

Juri : Doç.Dr.Osman DEMİRDÖĞEN

Juri : Yrd.Doç.Dr.Mustafa ERSUNGUR

Gelişmekte olan veya gelişmiş ülkelerde ekonominin gelişmişlik düzeyine ve globalleşme hızına da bağlı olarak büyük değişimler gösteren ana firmalar ile yan sanayiler doğal olarak işbirliği ilişkilerine de bu değişimleri aksettirir.

Birbirlerinin var oluş nedeni olan ana sanayi ile yan sanayi arasında mevcut olan ilişki, ulusal ve uluslar arası rekabetin yoğunluğuna bağlı olarak geçmişten günümüze kadar büyük değişimler göstermiş ve bu değişim hala büyük bir hızla devam etmektedir. Bu yüzden her iki tarafında karşılıklı olarak gerçekleştirdikleri iş birliği hukuki anlaşmalarla sağlanmaya çalışılmaktadır.

Bu çalışmamızın amacı, geçmişten günümüze kadar süregelen ana sanayi – yan sanayi ilişkilerinin doğuşu, gelişimi ve günümüzdeki durumunu tespit etmektir. Ayrıca alt sözleşmelerde yer alan rekabet edebilme ve pazarda tutunabilme kriterlerinin ürün kalitesine ne ölçüde etki ettiği bu amacın içerisinde yer almaktadır. Bu amaçla özellikle ana firmalardan elde edilen alt sözleşmeler incelenmiştir. Ana sanayi-yan sanayi arasındaki alt sözleşmelerde fiyatın diğer faktörlere göre daha önemli olduğu görülmüştür.

ABSTRACT
MASTER THESIS

**THE EFFECTS OF BUYER – SUPPLIER RELATIONSHIP ON PRODUCTS
QUALITY**

Tuna HARURLUOĞLU

Supervisor : Associate Professor Dr. Osman DEMİRDÖĞEN

2002-Page: 106

Jury : Professor Dr.Uğur GÜLLÜLÜ

Jury : Associate Professor Dr. Osman DEMİRDÖĞEN

Jury : Asistant Professor Mustafa ERSUNGUR

According to the development level of developed or under developed countries and globalisation rates reflects naturally buyer-supplier relationship.

Because of they are the reason of existence of each other, buyer-supplier relationship have showed dramatical changes with national and international competition. Therefore, both sides make legal arrangement between each other to realize their relationship continually.

The purpose of this study is to determine the nature of buyer-supplier relationship, progresses of it, from past to now. Also, this study aims at evaluating the effects of competition ability and market winning criteria agreed in subcontracting. Therefore, subcontracts are studied in detail.

It is found out that price is one of the main factors regarding quality, technical aspect, etc., in subcontracting terms between buyers and suppliers.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	Sayfa No: I
ABSTRACT.....	II
TABLOLAR LİSTESİ.....	VI
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VII
GRAFİKLER LİSTESİ.....	VIII
GİRİŞ.....	- 1 -
BİRİNCİ BÖLÜM.....	- 3 -
1.1.ANA SANAYİ -YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ VE ANA SANAYİ- YAN SANAYİ KURULUŞLARININ ORTAK YAŞAMI...	- 3 -
1.1.1.Ana Sanayi -Yan Sanayi Kuruluşları Arasındaki İlişkilerin Tarihsel Gelişimi	- 3 -
1.1.2.Ana Sanayi -Yan Sanayi Kuruluşlarının Ortak Yaşamı ve Ortak Yaşam Felsefesi.....	- 5 -
1.2. ANA SANAYİ- YAN SANAYİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	- 6 -
1.2.1.Ana Sanayi -Yan Sanayi Kavramları.....	- 6 -
1.2.2. Alt Sözleşme Kavramı ve Alt Sözleşme Sistemi.....	- 10 -
1.3.ANA SANAYİ -YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ. -	23
1.3.1.Ana Sanayi -Yan Sanayi Arasındaki İlişkinin Avantaj ve Dezavantajları ... -	23 -
1.3.1.1. Ana Sanayi Açısından Avantajlar	- 23 -
1.3.1.2.Ana Sanayi Açısından Dezavantajlar	- 25 -
1.3.1.3. Yan Sanayi Açısından Avantajlar:	- 27 -
1.3.1.4. Yan Sanayi Açısından Dezavantajlar	- 27 -
1.4.ANA SANAYİ -YAN SANAYİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN EKONOMİK VE ENDÜSTRİYEL GELİŞMEDEKİ ROLÜ	- 29 -
1.5.ANA SANAYİ -YAN SANAYİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE ETKİNLİĞİ SAĞLAMANIN TEMEL YOLLARI.....	- 29 -

1.5.1. Devletin Rolü.....	- 29 -
1.5.2. Ana Sanayinin Rolü.....	- 31 -
1.5.3. Yan Sanayinin Rolü.....	- 32 -
1.5.4. Yan Sanayi Borsalarının Rolü	- 33 -
1.5.5. Yan Sanayide İş Ahlakı ve İş Sözleşmeleri.....	- 34 -
İKİNCİ BÖLÜM	- 36 -
ANA SANAYİ -YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNDE YENİ BOYUTLAR	- 36 -
2.1.ANA SANAYİ-YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNE ÜRETİM SİSTEMLERİNİN ETKİLERİ	- 36 -
2.1.1 Sistem ve Sistem Yaklaşımı	- 37 -
2.1.1.1. Sistem Ve Sistem Yaklaşımı Kavramı	- 37 -
2.1.1.2. Üretim Sistemi Kavramı.....	- 38 -
2.1.2. Üretim Sistemleri.....	- 38 -
2.1.2.1. Kitle (Seri) Üretim.....	- 38 -
2.1.2.2.İleri Üretim Sistemleri.....	- 41 -
2.1.2.2.1. Yalın Üretim Sistemi.....	- 41 -
2.1.2.2.2.Esnék Üretim Sistemi ve Esneklik Kavramı	- 54 -
2.2.ANA SANAYİ -YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLER.....	- 64 -
2.2.1.Günümüzdeki Ana Sanayi Yan Sanayi İlişkileri	- 64 -
2.2.1.1. Lojistik İlişki	- 66 -
2.2.1.2. Ortaklık İlişkisi.....	- 66 -
2.2.1.3. Değerlendirme	- 67 -
2.2.2. Ana Sanayi-Yan Sanayi İlişkilerindeki Değişikliklerin Özellikleri	- 68 -
2.2.2.1.Yan Sanayi Kuruluşlarının Sayısal Olarak Azaltılması	- 68 -
2.2.2.2.Uzun Süreli Sözleşmeler	- 72 -
2.2.2.3. Kalitenin Garanti Altına Alınması	- 73 -
2.2.2.4. Ortak Değer Analizi	- 75 -
2.2.2.5.Yan Sanayinin Tasarım Sürecine Katılımı.....	- 76 -
2.2.2.6. Coğrafi Yakınlık.....	- 78 -
2.2.2.7. Üretimin Dengelenmesi.....	- 79 -
2.2.2.8. Yan Sanayinin Daha Fazla Sorumluluk Üstlenmesi	- 81 -

3.1.1. Fiyat Kriteri.....	83
3.1.2. Teslim Tarihi.....	84
3.1.3. Ürün Kalitesi Ve Güvenilirlik	84
3.1.4. Teknoloji Kriteri	85
3.1.5. Ödeme Şartları Kriteri	85
IV. BÖLÜM.....	86
4.1. PAZAR PAYI KAZANMA VE REKABET EDEBİLME KRİTERLERİNİN ANA SANAYİ YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNE ETKİSİ ÜZERİNE BİR SAHA ARAŞTIRMASI	86
4.1.1. Araştırmanın Amacı.....	86
4.1.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları:	86
4.1.3. Araştırmanın Yöntemi	87
4.1.4. Verilerin Analizi	87
4.1.4.1. İşletmeler İle İlgili Genel Bilgiler	87
4.1.4.2. Alt Sözleşmelerde Yer Alan Rekabet Edebilme Ve Pazarda Tutunabilme Kriterleri:	87
4.2. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	95
KAYNAKLAR.....	103
ÖZGEÇMİŞ.....	106

TABLÖLAR LİSTESİ**Sayfa No:**

Tablo 4.1. Teslim Süresi Kriteri Analiz Verileri.....	89
Tablo 4.2. Teknik Özellikler Kriteri Analiz Verileri.....	91
Tablo 4.3. Teminat Kriteri Analiz Verileri.....	92
Tablo 4.4. Kalite Kontrol Kriteri Analiz Verileri.....	93
Tablo 4.5. Ambalaj Kriteri Analiz Verileri.....	94
Tablo 4.6. Birim Fiyat Kriteri Analiz Verileri.....	95

ŞEKİLLER LİSTESİ**Sayfa No:**

Şekil 2.1. Basitçe Yalın Üretim Sisteminin Açıklanması	44
şekil 2.2. Temel Kanban Tipleri.....	49
şekil 2.3. Basit Bir Esnek İmalat Sisteminin Genel Yapısı.....	59
şekil 2.4. Esneklik- Rekabet Gücü İlişkisi.....	60
şekil 2.5. Ana sanayi yana sanayi ilişkilerinin gelişim aşamaları ve değişim nedenleri.....	65
Şekil 2.6. Alternatif Tedarik Kaynakları	71



GRAFİKLER LİSTESİ**Sayfa No:**

Grafik 4.1. Teslim Süresi Kriteri Oranları.....	90
Grafik 4.2. Teknik Özellikler Kriteri Oranları.....	91
Grafik 4.3. Teminat Kriteri Oranları.....	93
Grafik 4.4. Kalite Kontrol Kriteri Oranları.....	94
Grafik 4.5. Ambalaj Kriteri Oranları.....	95
Grafik 4.6. Birim Fiyat Kriteri Oranları.....	96

GİRİŞ

Ülkelerin sanayi yapılarına bir göz atacak olursak 21. Yüzyılın ilk yıllarını yaşadığımız bugünlerde rekabetin şiddetli bir hal aldığı pazarlarda büyük bir değişimin yaşandığını görebiliriz. Bu değişim sebebinin 1970'lerde yaşanan ekonomik krizden çıkış ve 1980'lerde büyük firmaların yeniden yapılanmaları olduğunu söylemek hiç de yanlış olmayacaktır. Çünkü küreselleşmenin her geçen gün biraz daha hız kazandığını hissettiğimiz günümüzde ekonomik varlıklarını sürdürmek isteyen firmalar ülkelerini ekonomik durumuna da bağlı olarak bir dereceye kadar başka firmalar ile işbirliğine gitmektedir. Rekabetin yoğun oluşu, kürselleşmenin etkisiyle coğrafi sınırların önemini yitirmesi ve teknolojinin hızla gelişimi gibi nedenlerden ötürü firmaların istenen kalite ve fiyattaki ürünleri istenen zamanda pazara sunmaları gittikçe güç bir hal aldığı için işletmeler arasında bir iş birliği ilişkisi doğmuştur. Başlangıçta büyük firmanın sadece kendi çıkarını korumayı amaçlaması şeklinde ortaya çıkan bu ilişki, zamanla ve özellikle de günümüzde, karşılıklı menfaat gözetme şekline bürünmüştür.

Ülkelerin gelişmişlik düzeyine bağlı olarak hukukun öngördüğü doğrultuda da hazırlanmış olan alt sözleşmelerle ana firma ile yan sanayici arasında hem karşılıklı bir güven köprüsü kurulmaya çalışılmakta hem de yapılacak olan işin geleceği ve kalitesi de güvenceye alınmaya çalışılmaktadır.

Bu nedenle çalışmamızda ilk olarak ana sanayi yan sanayi ilişkisinin doğuş nedenleri ve tarihsel gelişimi, bu ilişkide ortaya çıkan değişiklikler ve yine bu ilişkinin kurulmasını gerektiren tüm nedenler ele alınarak açıklanmaya çalışılmıştır. Ayrıca bunlara ilaveten alt sözleşmede yer alan rekabet edebilme kriterleri de tek tek ele alınarak bu ilişki içindeki yeri ifade edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmamız dört bölümden oluşmaktadır. 1.bölüm beş kısımda ele alınmıştır. İlk kısımda ana sanayi-yan sanayi ilişkilerinin tarihsel gelişimi ile ortak yaşam felsefesi üzerinde durulmuştur. İkinci kısımda ana sanayi-yan sanayi tanım ve kavramları ile bu doğrultuda alt sözleşme kavram ve sistemi tüm boyutları ile ele alınmaya çalışılmıştır. Üçüncü kısımda ise ana sanayi ile yan sanayi arasında mevcut olan ilişkinin her iki tarafa olan avantaj ve dezavantajları incelenmeye çalışılmıştır. Dördüncü kısımda mevcut ilişkinin ülkelerin gelişmişlik düzeyine etkisi ele alınmış ve beşinci kısım da ana sanayi-yan sanayi ilişkilerinde etkinliği artırıcı beş temel faktör anlatılmıştır. Bu amaç

doğrultusunda devlet, ana sanayi, yan sanayi, yan sanayi borsası ve diğer faktörlere değinilmiştir.

Çalışmamızın ikinci bölümü ana sanayi yan sanayi ilişkilerine, üretim sistemlerinin etkisini anlatan ve geçmişten günümüze kadar bu ilişkide meydana gelen değişimleri anlatan iki kısımdan oluşmaktadır.

Çalışmamızın üçüncü bölümünde ise hem ana firmanın hem de yan sanayicinin ekonomik varlığını sürdürmesini sağlayan pazar payı kazanma ve rekabet edebilme kriterleri incelenmiş ve bu doğrultuda bir değerlendirme yapılmıştır.

Çalışmamızın dördüncü ve son bölümü ise, pazar payı kazanma ve rekabet edebilme kriterlerinin alt sözleşmelerde ne ölçüde yer aldığını tespit etmemize yarayacak olan bir uygulamadan oluşmaktadır. Ana firmalardan alt sözleşme elde etme yöntemi ile günümüzde mevcut olan kriterler belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca bu kriterlerin ürün kalitesi üzerinde ne derecede etkili olduğu da yine bu analiz çalışması sonucunda elde edilmeye çalışılmıştır. Son olarak da elde edilen bulgular doğrultusunda genel bir değerlendirme yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1.1.ANA SANAYİ-YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ VE ANA SANAYİ YAN SANAYİ KURULUŞLARININ ORTAK YAŞAMI

1.1.1.Ana Sanayi-Yan Sanayi Kuruluşları Arasındaki İlişkilerin Tarihsel Gelişimi

Firmalar genellikle kendi kendilerine yetebilir bir hale gelmeye çalışırken meydana gelen hızlı teknolojik gelişim ve buna paralel olarak pazarlarda ulusal sınırların kalkıp yerini uluslar arası pazarlara bırakması yani dünyanın globalleşme sürecine girmesi nedeniyle işletmelerin bu çalışmalarının da yönü değişmiş ve daha birçok nedenden ötürü başka işletmelerle işbirliği yapmaya karar vermişlerdir.

Bu değişim süreci içinde ana sanayi ve yan sanayi kuruluşları arasında da hızlı bir işbirliğine gidiş başlamıştır. Ülkelerin ekonomik kalkınmasında da büyük bir rol oynayan bu işbirliğinin temelini oluşturanlar genellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler olmaktadır.

Her şeyin büyük bir hızla değişiklik gösterdiği günümüzde bu değişimden büyük işletmeler gibi yan sanayi kuruluşlarını oluşturan küçük ve orta ölçekli işletmelerde etkilenmektedir. Yan sanayi kuruluşlarının yapısal özelliklerinden dolayı bu etkileşim olumlu yönde bir seyir izlemiştir. Ayrıca bu olumlu değişim süreci günümüzde devam etmektedir. Ana sanayi ile yan sanayi kuruluşları hem karşılıklı bir etkileşim hem de değişim süreci içindedirler.

Ülke ekonomisinin gelişiminde büyük bir rol oynayan yan sanayi ile ana firma arasındaki ilişki tarihsel bir geçmişe sahiptir. Bu tarihsel geçmiş Prof. Dr. R. Lamming tarafından 4 kıta, 12 ülke , otomotiv sektörü ve 5 yıllık bir çalışma kapsamında yer alan 129 firmada yapılan çalışmalara dayanılarak şu şekilde izah edilmektedir¹:

1. Sanayi Devrimi ile başlayan Geleneksel model, seri imalatın getirdiği anlayışı ifade etmektedir. Geleneksel model, 1975 yılına kadar varlığını sürdürmeyi başarmış bir modeldir. Bu modelin temel özellikleri ise şöyledir:

¹ Yaşar Küçük, Yan Sanayi Ana Firma Entegrasyonu Yoluyla Pazar Payının Büyütülmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Mayıs-1998, s: 10-12

Seçimi geniş çapta ihale ve pazarlığa dayalı olan yan sanayi kuruluşlarının temel tercih karar faktörü fiyat unsurudur. Ürününü daha ucuza veren yan sanayi kuruluşunu arayıp bulmak, ana sanayinin çıkarlarını daha iyi korumaktadır. Arada sırada azda olsa uzun vadeli işbirlikleri de kurulabilmekte fakat bu işbirlikleri kısa vadeli bağlantıların bir bileşkesi durumunda mevcut olmaktadır. Ana sanayi ile yan sanayi kuruluşları arasında karşılıklı bir yarar veya ortak bir amaçtan söz etmek mümkün değildir. Bu kuruluşlar sadece birbirlerini kullanarak birbirlerinden faydalanmaya ve daha çok kâr elde etmeye çalışmaktadırlar. İmâl edilecek ürün ile ilgili teknoloji, finans kaynakları, imalat programı ve projeksiyon gibi hayatî konularda kesinlikle bilgi alışverişi yapılmamaktadır. Son olarak ileri teknoloji dışında yan sanayi kuruluşlarının ürün tasarımı ve ar-ge çalışmaları mevcut değildir.

2. 1972-1985 yılları arasında varlık gösteren ve ana firma yan sanayi kuruluşu arasındaki psikolojik savaştan adını alan gerilim modelinin temel özelliği yan sanayi ile çekişmeli bir pazarlık ve ucuza verene yönelme anlayışıdır. Ancak bu çekişme sonucunda, ana sanayii firmalarının neden olduğu maddi ve manevi yük, yan sanayi kuruluşlarının baskı altına girmelerine neden olmaktadır. Ancak yan sanayi kuruluşlarının çoğu bu baskıya dayanamamaktadır. Sonuçta teslimat işlemleri plansız ve programsız bir biçime bürünmüş sadece ve sadece bir talimat işlemi haline dönüşmüştür. “ne olur- ne olmaz” korkusu ile *stoklama* faaliyetinden *tam zamanında* faaliyetine doğru bir anlayış geliştirilmeye çalışılmış ancak bu anlayışın felsefesi tam olarak bilinemediğinden gerilim modeli ilişkileri her geçen gün biraz daha kötüleşmiştir. Günümüzde mevcut olan maliyet muhasebe sistemi, o zaman mevcut olmadığı için ucuzluk ifadesi yan sanayi kuruluşlarının kârından ödün vermesi biçiminde algılanmıştır. Bu süre zarfı içinde müşteri en etkili değişim faktörü olmaya ve müşterinin kalite bilincinin artmasıyla yan sanayi kuruluşlarından kalite güvencesi isteme eğilimi oluşmaya başlamıştır. Gerilim modelinde ana firma ile yan sanayi kuruluşu arasındaki ilişki, karşılıklı bilgi alışverişi, kısa sürede teslimatın normal bir işlem ve istek olarak benimsenmesi, yan sanayi kuruluşlarının ürün tasarım ve geliştirme aşamasında yer alması ve gerçek anlamda kalite kontrolüne yönelik gibi gelişmeler yönünde seyretmeye başlamıştır.

3. 1982 yılından sonra ortaya çıkan ve günümüzde hala mevcudiyetini sürdüren ve uygulanan kararlı model, sözleşme yerine iyi ve düzenli ilişkilerle birbirine bağlanmayı ön plana çıkarmaktadır. Mesela; fiyatta sayısal değer yerine kalite güvencesi değerlendirme ölçüt olmuştur. Tam zamanında üretim ya da diğer bir ifade ile Just-in-Time (JIT) sistemi bu model içinde geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Ayrıca firma işlemlerinde ve üretim faaliyetlerinde çeviklik bu modelde önemli bir yer tutmaktadır.

4. Yan sanayi ile ana sanayi kuruluşlarının işbirliğine gidişi kararlılık modelini ortaya çıkarmıştır. Böylece diğer modellerin neden olduğu gerilimli ortam yok olmaya başlamıştır. Bu işbirliği süreci boyunca yapıcı ve karşılıklı anlayışın egemen olduğu ancak ana firmanın daha zor beğenir bir tavır aldığı bir durum söz konusu olmuştur.

1.1.2.Ana Sanayi-Yan Sanayi Kuruluşlarının Ortak Yaşamı ve Ortak Yaşam Felsefesi

Ana sanayi-yan sanayi kuruluşlarını ortak bir yaşam paylaşmaya iten temel faktör pazarda var olan fırsat ve tehditleri birlikte değerlendirmektir. Pazarda oluşan değişim sürecinin beraberinde getirdiği tehditlere karşı birlikte ortak bir strateji geliştirebildikleri gibi yine bu sürecin bir getirisi olan fırsatları da birlikte değerlendirebilmektedirler.

"Gelişme, tek başına büyük şirketlerin marifeti ile değil, menfaat-ortaklık ilişkisine dayalı bir yapının tesisi ile mümkün olabilir" şeklindeki izahtan hareket ederek ana firma yan-sanayi kuruluşu arasındaki işbirliğini şu şekilde açıklayabilmekteyiz:

Ana firmanın zayıf yönleri, yan sanayi kuruluşunun güçlü yönleri ile desteklenmekte veya ana firmanın güçlü yönleri, yan sanayi kuruluşunun zayıf yönlerini desteklemektedir. Böylece her iki sanayii kuruluşu arasında bağımlılık değil kuvvetli bir ortak yaşam sağlanmış olur.

İşletmeler, içinde bulundukları veya bulunmayı düşündükleri pazar/pazarların beklentilerinden zamanında haberdar olmalı ve bu beklentileri gereği gibi yerine getirmelidirler. Bu zorunluluk, yaşamlarını sürdürebilmeleri için gereklidir. Bu zorunluluğu yerine getirebilmek içinde ana firma ile yan sanayi kuruluşu işbirliğine gitmekte dolayısıyla da birbirlerinden aldıkları güç ve stratejik kararlar doğrultusunda

bu ortak yaşamı sürdürebilmekte ve gerekli üretimi gerçekleştirebilmektedirler. Kısacası ana firma ile yan sanayi kuruluşları arasındaki ortak yaşam ilkesi bir zorunluluktur denebilir.

Ana firma ihtiyaç duyduğu ara girdileri ister kendisi üretsın isterse yan sanayiden temin etsin (yap ya da yaptır) dış çevrenin kendisinden beklediği beklentileri yerine getirebilmek için ortak yaşam ilkesine uymak zorundadır. Zaten günümüzde de işletmecilik alanında " ortak yaşam" felsefesinin daha geniş bir uygulama alanına kavuşması için sürekli bir uğraş verilmektedir.

Son olarak ortak yaşam felsefesi hakkında ana firmanın vizyonu üzerinde yoğunlaşabilmesi için imal ettikleri nihai ürüne ait montaj ve alt montaj parçalarının tasarım ve üretimlerini ve diğer bazı süreçleri, belli koşulların oluşması suretiyle yan sanayiye aktardıklarını söyleyebiliriz.

1.2. ANA SANAYİ-YAN SANAYİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

1.2.1.Ana Sanayi-Yan Sanayi Kavramları

21. yüzyılın ilk yıllarını yaşadığımız şu günlerde globalleşmenin de büyük etkisi ile her alanda çok büyük bir değişim yaşanmaktadır. Her alanda olduğu gibi ekonomi ve sanayi yapılanması alanında da hızlı bir değişim süreci baş göstermiş ve yaşanan bu hızlı globalleşme süreci ulusal pazar platformlarını yavaş yavaş uluslar arası pazar platformlarına çevirmiştir. Buna paralel olarak da her alanda olduğu gibi ulusal ekonomiler de kendi ulusal sınırlarını aşarak Dünya çapında faaliyet göstermeye başlamıştır. Her geçen gün Dünyanın tek bir pazar haline dönüşmesi ve buna bağlı olarak bir çok firmanın hızla Dünya pazarlarına açılması, rekabetin artarak acımasız bir hal alması, yeni yatırımların yapılması, tüketici istek ve ihtiyaçlarının hızla-değişip artması, teknolojinin süratle değişip gelişmesi gibi önemli nedenlerden ötürü işletmeler kendilerini en iyi ve en güçlü hissettikleri pazarları belirlemeye ve bu pazarlarda yoğunlaşmaya başlamışlardır.

Teknolojinin ilerlemesine nedeniyle işletmelerin üretim biçimleri büyük ölçüde değişime uğramış ve bir çok işletmenin diğer işletmelerle işbirliğine yönelmelerine yol açmıştır. Bu yöneliş bir noktada zaten kaçınılmaz bir sonuçtur. Bu yöneliş sonucunda

ortaya çıkan ana firma-yan sanayi kuruluşu arasındaki ilişkinin önemi her geçen gün biraz daha artmıştır.

Ana sanayi-yan sanayi denilince akla ilk olarak büyük işletme ile küçük işletme gelmektedir. Her ne kadar yan sanayi denilince orta ve küçük ölçekli işletmeler kastedilmeye çalışılsa da orta ve küçük ölçekli işletmeleri tam olarak ifade edebilen kesin bir tanım mevcut değildir. Her ülke kendi gelişmişlik düzeyine bağlı olarak kendi tanımını geliştirmişse de günümüzde hala bir kavram ve tanım birliği sağlanamamıştır. Yan sanayinin küçük işletme şeklinde mi yoksa başka bir şekilde mi tanımlanması gerektiğine dair bir fikir birliği yoktur. Bazı durumlarda bu istisnaide olsa büyük firma yan sanayi küçük firmada ana sanayi olabilmektedir. Bunlara rağmen yan sanayi kavramına dair bir çok tanım bilim literatüründe yerini almıştır.

Bilim literatüründe yer alan tanımlardan birinde yan sanayi "ana sanayi için parça veya malzeme üreten, ana sanayi ile çoğu halde merkez-çevre ilişkileri içinde bulunan ve tamamlanmış ürün şeklinde nihai tüketiciye değil, ara girdi sunumu şeklinde endüstriler arası talebe yönelen kuruluşlar" şeklinde ifade edilirken bu tanımda yer alan ana sanayi kavramı da "yan sanayinin aksine tamamlanmış ürünü nihai tüketiciye sunan sanayi" şeklinde ifade edilmektedir². Ancak bu tanım dar kapsamlı bir tanımdır. Bu nedenle yukarıdaki tanıma ek olarak yan sanayiye biraz daha net olarak açıklayan şu tanıma yer vermemiz yerinde olacaktır. "Ana sanayi, her hangi bir sanayi üretiminde nihai ürünü üreten, yan sanayi ise nihai ürünün üretimi için gerekli olan ara malları üreten sanayidir."³

Sadece yan sanayi kavramı ele alınarak şu şekilde de bir tanım yapılabilmektedir:

"Ana sanayi olarak tanımlanan otomotiv, dayanıklı tüketim ve benzeri sanayilerde üretilmesi ekonomik olmayan, teknik uzmanlaşma veya farklı makine

² Uğur Korum, "İktisatçı Gözüyle Türkiye'de Yan Sanayinin Durumu", Yan Sanayi Semineri, , MPM Yayınları No: 244, Ankara-1981, sy: 26.

³ Tolgay Çavuşoğlu, "Metal İşletme Sanayii İçin Ana Sanayi Yan Sanayi İlişkilerinde Bir Aşama", Yan Sanayi Semineri, MPM Yayınları No: 244, Ankara-1981, sy: 184.

parkını ve üretim organizasyonunu gerektiren parça ve komponentleri yapan sanayi, yan sanayi olarak tanımlanabilmektedir."⁴

Son bir tanım olarak da aşağıda yer alan şartları yerine getiren sanayi kuruluşları da yan sanayi olarak tanımlanmaktadır.⁵

a-Nihai ürünün bir parçasının ya da alt ürününü yapmak.

b-Yalnız belirli bir firmanın tekeline alınmamış olmak; bir diğer ifade ile bir işletmeye ürün üretirken kazandığı tecrübeyi diğer işletmelere yaptığı ürünlerde de uygulamak ve kendi yaptığı ürünü araştırmaları ile geliştirmek.

c-Halkın yenileme ihtiyaçlarına cevap verebilme olanağına sahip olmak.

Bu tanıma göre nihai üründe kullanılan veya nihai ürünün bünyesine giren ürünleri üreten ve birden fazla müşteri hesabına üretim yapan sanayiler "yan sanayi" olarak adlandırılabilir.

Yan sanayi denilince akla ilk etapta küçük işletmelerin geldiğini daha önce belirtmiştik. Buradan yola çıkarak küçük sanayilerin, büyük firmaları bünyesinde toplayan ana sanayinin yan sanayi kuruluşları durumunda oldukları söylenebilmektedir.⁶

Tüm bu tanımlara dayanarak yan sanayiye, ana sanayinin bünyesi içinde yer alan büyük firmaların kendi imkanları doğrultusunda üretimleri ekonomik olmayan daha kalifiye elemanları gerektiren, teknik uzmanlaşma ve farklı makinalara sahip olmayı gerektiren, bir şekilde imalatı yapılması gereken ara girdileri üreten sanayi olarak ifade etmemiz yerinde olacaktır.

Ana sanayi-yan sanayi arasındaki ilişkiden bahsedebilmemiz için ilk etapta ana sanayinin belli sebeplerden dolayı yan sanayiye ihtiyaç duyması gerekmektedir. Ana sanayi yan sanayi ile işbirliğine gitme yolunu tercih etmelidir. Ana sanayiye bu işbirliğine iten bazı nedenler ana hatları ile şunlardır:⁷

⁴ Mehmet Öztekin, "Ana Sanayi Yan Sanayi İlişkilerinde Fiyat Ve Kalite Kontrolü", Yan Sanayi Semineri, , MPM Yayınları No: 244, Ankara-1981, s: 338

⁵ A. Yağmur Akbulut, "Ana Sanayi-Yan Sanayi İlişkileri ve Türk Otomotiv Sanayiinde Bir Uygulama", Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Ankara-1997, s:6

⁶ İstanbul Ticaret Odası, "Türkiye'de Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeler-Yapısal Ve Finansal Sorunlar, Çözümler-", Yayın No:1991-25

⁷ Çetin Beşkök, Arif Efe, N. Tabanoğlu, A. Aydın, Yan Sanayi 1980 Raporu , MPM Yayınları No: 250, Ankara-1981, s: 14-16

1-Ana firmanın ürettiği mamulün bünyesinde bulunması gereken bazı parça ve aksamaların ana firma tarafından imal edilmesi bazı durumlarda mümkün olmayabilir. Çünkü bunun için ilave teçhizat, makine ve personele ihtiyaç duyulabilmektedir. Bu yeni bir yatırım demek olduğundan firma için ekonomik nedenler ön plana çıkmaktadır.

2- Bazı durumlarda imal edilmesi gereken parça ve aksamaların üretim için gerekli olan teknik bilgi ve uzmanlaşmaya ana sanayi kuruluşları sahip olmayabilir. Bu da ana firmaları o işle ilgili ihtisas sahibi yan sanayiciler ile işbirliğine iten diğer bir nedendir. Burada da fiyat faktörü ön plana çıkmaktadır.

Bu iki sebepten yola çıkarak şu sonuca ulaşabilmekteyiz: Ana sanayi ve yan sanayi ilişkisinin mevcut olabilmesi için ana firmada üretilmeyen ya da üretilmeyen parçaların farklı yerlerde üretilmesi ve buna bağlı olarak ana firmadaki üretim sürecinin bölünebilir bir özellik taşıması gerekmektedir. Ana firma ve yan sanayi arasında mevcut olan ilişkinin en önemli bölümünü üretim sürecinin iş bölümüne ve teknik uzmanlaşmaya dayanması oluşturmaktadır.

Ana sanayi ve yan sanayi arasındaki bu ilişkiden yola çıkarak her iki sanayinin de karşılıklı olarak birbirlerinden destek aldıklarını söyleyebilmekteyiz. Her iki sanayi dalında yer alan kuruluşlar hayatlarını idame ettirebilmek için birbirlerine ihtiyaç duyarken uygulamada geniş bir şekilde bu ilişkinin karşılıklı bir bağımlılık haline dönüştürüldüğü görülmektedir.⁸ Yan sanayi, ana sanayi faaliyetlerinin bir sonucudur. "Ana sanayi, yan sanayinin varlık nedenidir". Ana-montaj sanayi ürünlerine, tüketim veya yatırım amacı ile bir talep oluşacak ve bu talebi ana sanayi kendi firmasının üretimi ile değil yan sanayinin üretimi ile karşılama kararı alacak ki yan sanayi için bir talep ve dolayısıyla da yan sanayi oluşsun.⁹

Oysa aradaki ilişkinin karşılıklı bir bağımlılık haline dönüştürülmesi eleştirilebilir bir durumdur. Çünkü buradan ana firmanın, yan sanayi kuruluşundan daha

⁸ Tamer Müftüoğlu, Türkiye'de Küçük Ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri-Sorunlar ve Öneriler-, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi, ; Korum, s : 28

⁹ Uğur Korum, a.g.e., s: 39

önemli olduğu gibi bir sonuç çıkarılabilir ki bu hatalı bir sonuç olur. Çünkü ana firmayı temsil eden büyük işletmelerin yan sanayiciyi temsil eden küçük işletmelerden daha güçlü oldukları bir gerçektir. Küçük işletmeler, büyük işletmelere rakip olamazlar. Zaten küçük ve orta ölçekli işletmelerle büyük ölçekli işletmeler birbirlerine rakip olmaktan ziyade birbirlerini tamamlama özelliği göstermektedir.

1.2.2. Alt Sözleşme Kavramı ve Alt Sözleşme Sistemi

Ana sanayi ve yan sanayi arasındaki ilişki yabancı literatürlerde genellikle alt sözleşme anlamına gelen subcontracting kavramı adı altında incelenmektedir. Ancak günümüzde hızla değişime uğrayan dış çevre, firmalar için bir yandan tehditler doğururken bir diğer yandan da fırsatlar sunmaktadır. Dış çevrenin doğurduğu tehditlere karşılık bu iki sanayi dalı birlikte tedbir alıp birlikte strateji geliştirerek yine dış çevrenin kendilerine sunduğu fırsatlar içinde birlikte hareket ederek bir ittifak oluşturabilmektedirler. Ana sanayi ve yan sanayi kuruluşları kendi aralarında bu ittifakı resmileştirmekte ve her iki tarafın sorumluluk alanlarını belirleyen bir alt sözleşme imzalamaktadırlar. Alt sözleşmenin bu önemine rağmen bu sözleşme sistemi günümüzde hala kesin olarak kabul görmüş genel bir tanıma sahip değildir. Fakat her ülkenin ekonomik yapısı ve gelişmişlik düzeyi göz önünde bulundurulacak olursa alt sözleşme sisteminin de kesin bir tanıma sahip olmaması daha doğrusu olamaması basitçe izah edilmiş olur. Kesin bir tanım olmamasına rağmen literatürde yer alan bazı tanımlara kısaca yer vererek sistem temel özellikleri ile incelenebilmektedir.

"Alt sözleşme", ana firma tarafından satılacak olan nihai mamulün imalatında kullanılacak olan parçaların, bileşenlerin, alt montajın ya da montajın diğer bir firmaya yaptırılmasını ifade eden bir sözleşme türüdür. Bu ilişki, sözleşme yapan ana firmanın isteğine göre malzemelerin veya parçaların işlenmesini, dönüşüme uğratılmasını veya nihai işleme tabî tutulmasını gerektirebilir.¹⁰

Buna paralel olarak Birleşmiş Milletler Sanayi ve Kalkınma Teşkilatı veya diğer bir ifade ile UNIDO'nun yaptığı alt sözleşme kavramının tanımı aşağıdaki gibidir.¹¹

¹⁰ A. Yağmur Akbulut, a.g.e., s:8

¹¹ ibid., s: 9

- a-Ana firmanın siparişine göre parçaların, bileşenlerin, alt montajların bir diğer firma tarafından üretilmesi ve bunların daha sonra ana firma tarafından satılan bir üründe kullanılması veya kısacası hem ana firmanın hem de yan firmanın üretime katılmasıdır.
- b-Ana firma için malzemelerin işlenmesi veya ana firma tarafından sağlanan ve tekrar ana firmaya geri dönen parçaların son işleme tabi tutulması için ana firma ile ikinci bir firma arasında imzalana sözleşmedir.

Bu tanımlardan sonra şunu tekrar söyleyebiliriz: Alt sözleşme kavramı için hala tam olarak bir tanım yapılamamaktadır fakat alt sözleşme sisteminin günümüz modern üretim yönetiminde yaygın bir şekilde uygulandığını söyleyebilmekteyiz. Çünkü alt sözleşme sistemi; istenen nitelikte alt ürün üretim teknolojisine sahip olmayan veya bunu istemeyen firmalar için teknolojik sebeplerden doğabildiği gibi ihtiyaç duyulan miktarda üretim yapabilmek için gereken üretim kapasitesine sahip olmayan veya olmak istemeyen firmaların kapasite sebeplerinden de doğabilir.¹² Sebep ne olursa olsun alt sözleşme sistemi her geçen gün biraz daha kabul görmekte ve firmalar daha rahat bir şekilde çalışabilmek için alt sözleşme yapma yolunu tercih etmektedir.

Alt sözleşme sisteminin özellikleri: Her ne kadar "alt sözleşme" kavramının tam olarak tek bir tanımı yapılamasa da sistemin özelliklerinden yola çıkarak "alt sözleşme ilişkisi" kavramının niteliği hakkında bir fikir edinmek mümkün olabilmektedir.

Buraya kadar yapılan açıklamalardan yola çıkarak "alt sözleşme sistemi" kavramının sadece üretime yönelik işletmelerde varolduğunu söylemek hatalı olmayacaktır.

Yan sanayinin üretim dışında hizmet, araştırma, teknik bilgi sağlama ve benzeri işlemlerle de ilgilendiğini hatırlamak yerinde olacaktır. İmalat dışındaki faaliyetlerde söz konusu sözleşme kapsamında yerini almaktadır.

¹² J.W.M.Bertrand and V.Sridran,"A Study of Simple Relusof Subcontracting in Make-to-Order Manufacturing",European journal of Operational Research 128,2001, p:509-531

Alt sözleşme, yan sanayi olarak çalışan küçük işletmelerin hayat kaynağıdır. Çünkü küçük işletmeler iş hacimlerinin %96'lık kısmını bu sözleşmeler ile gerçekleştirmektedir.¹³

"Alt sözleşme sistemi" nden söz edebilmek için ana sanayi işletmesinin ihtiyaç duyarak yan sanayiden temin etme yoluna gittiği ara girdilerin teknik özellikleri mutlaka ana sanayi işletmesi tarafından belirlenmelidir. Bu durum yan sanayinin ana firmaya olan bağımlılığını artırmaktadır. Hızla gelişim göstermekte olan yan sanayi kuruluşları esneklik özellikleri sayesinde hızla değişmekte ve üretimde uzmanlaşmaya başlamaktadır. Olaya bu boyuttan baktığımız zaman da bağımlılık oranının azaldığını söyleyebilmekteyiz.

Ele alarak açıklamaya çalıştığımız ilk üç özellikten "alt sözleşme sisteminin" sadece büyük işletmelerle küçük işletmeler arasında var olduğunu söylemek hata olur. Alt sözleşme sistemi, büyük işletmelerin kendi aralarında uygulanabileceği gibi küçük işletmelerinde kendi arasında da uygulanabilmektedir.

Günümüzde işletmeler çeşitli kriterlere göre çok çok büyük, büyük, orta, küçük ve çok küçük firmalar şeklinde sınıflandırıldığına göre küçük ve çok küçük ölçekli firmaların gelişebilmesi için "alt sözleşme sistemi" büyük firmalar ile küçük firmalar ya da diğer bir ifade ile ana firma ile yan sanayi kuruluşları arasında uygulanmalıdır.

Alt sözleşme sisteminin sınıflandırılması: Alt sözleşme sistemi bazı kriterler göz önünde bulundurularak;¹⁴

- 1) alt sözleşme ilişkisine başvurma nedenine göre alt sözleşme
- 2) ticari ve sınai alt sözleşme
- 3) üretime yönelik alt sözleşme
- 4) dikey ve yatay alt sözleşme
- 5) satın alma, tedarik, iş yönelimli alt sözleşme
- 6) ulusal ve uluslar arası alt sözleşme

şeklinde 6 temel kategoriye ayrılmıştır. Bu 6 temel kategori başlığı altında da bazı sınıflandırmalar yapılmaktadır.

¹³ Alberto De Toni, Guido Nassimbeni, "Stratejik and Operational Choices for Small Subcontracting Firms, Empirical Results and an Interpretative Model", International Journal of Operations and Production Management, Vol: 16, No: 6, 1996, p: 43

¹⁴ Akbulut, a.g.e., s: 11

- Alt sözleşme ilişkisine başvurma nedenine göre;

Maliyet tasarrufu sağlamaya yönelik alt sözleşme: Maliyet tasarrufu sağlamaya yönelik sebeplerden ötürü alt sözleşme ilişkisine başvuru nedeni bazı kaynaklarda *ekonomik sebeplerden dolayı alt sözleşme ilişkisine başvuru* olarak geçmektedir.¹⁵

Ana sanayi kuruluşlarını yan sanayi kuruluşları ile ekonomik nedenlerden veya tasarruf sağlama nedenlerinden dolayı alt sözleşme yapmaya iten sebepler bir çok şekilde karşımıza çıkmaktadır. Bunların en sık rastlanan sebeplerinden birisi ana firmanın yan sanayiden talep ettiği parça ve bileşen miktarına yönelik talebin düşük olmasıdır. Bu durum ise firmanın ya ek makine ve işgücüne sahip olmasını gerektirecek ya da firmanın yan sanayi kuruluşlarına sipariş vermesine yol açacaktır. Ek makine ve işgücü bulma maliyeti, düşük talebin maliyetini aşacağından dolayı firma için akılcı bir çözüm yolu olmayacaktır. Ana firma, gerekli olan işgücü ve donanıma sahip olsa dahi üretime geçmek için gerekli olan zaman ve hammadde bulma hazırlıkları da ürünü sipariş verme maliyetinden daha yüksek bir maliyete yol açacağından dolayı ana firma her iki durumda da gerekli olan ara girdilerin teminini yan sanayi kuruluşlarından sağlayarak önemli ölçüde maliyet tasarrufu elde edebilir.

Bazı durumlarda aradaki fiyat farkları büyük işletmeyi küçük işletme ile işbirliğine iter. Ana firma bu tarz bir ilişkiye girerken yani bu seçimin akılcı olup-olmadığını belirlerken buna bağlı olarak vergi sistemi, faiz oranı, nakit durumu, amortisman olanakları gibi önemli noktaları da göz önünde tutar. Böylece en rasyonel kararı vererek hangi işlemlerin kendi bünyesinde hangi işlemlerin de yan sanayi kuruluşlarına yaptırılacağına dair bir karara varılır. Fakat sadece bu bilgilerden hareket ederek bu tarz bir ilişki kurmak her zaman mantıklı olmayabilir. İstenen sonuçlar elde edilmeyebilir. Bu nedenle ana firmalar işin başındayken öncelikle stratejisini iyice belirlemeli ve uzun vadeli politikalar benimsemelidir.

Küçük firmaların genel gider oranı düşüktür. Özellikle yönetim giderleri büyük firmaların giderlerine oranla daha az olmaktadır. Bu nedenle de küçük firmalar küçük miktarlarda gerçekleştirilecek üretim işlemlerinde daha düşük fiyat teklifleri ile

¹⁵ Kocalan, a.g.e., s: 16

çalışabilmektedirler. Çünkü küçük firmaların fiyat yapıları daha düşük maliyet temeline dayanmaktadır. Bu sebeple de daha ekonomik, daha az maliyetli teklifleri büyük işletmelere sunabilmektedirler.

Yan sanayi kuruluşlarında toplam maliyet miktarının ana sanayi kuruluşlarına oranla çok daha düşük olması, yan sanayi kuruluşlarındaki işçi ücretlerinin daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Özellikle az gelişmiş ülkelerdeki işçi ücretleri düşük bir seyir izlemektedir. Uzman ve nitelikli eleman sıkıntısı çeken ve işçi sendikalarının söz sahibi olduğu gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde ise işçi ücretlerinin bu durumu geçerli olmamaktadır. Çünkü yan sanayi kuruluşları ihtiyaç duydukları nitelikli iş gücünü elde etmek ve sürekli olarak elde tutabilmek için ana sanayi kuruluşları ile rekabet edebilmek amacıyla bu büyük kuruluşların ücretleri ile aynı miktarlarda ücret ödemek zorundadırlar. Bazı durumlarda bu ödemelere ek olarak yeterli düzeyde güvenlik önlemi olmadığı ve düşük çalışma şartlarının mevcut olması nedeniyle büyük kuruluşlardan daha fazla ücret ödemek zorunda kalacaklardır.

Çok sık rastlanan bir durum olmamasına rağmen bazı durumlarda şöyle bir olay ile karşılaşmak mümkün olabilmektedir, yan sanayi kuruluşları, ana firmalardan büyük miktarlarda sipariş aldıkları ve yeterli elemana sahip olmadıkları zaman ana firmada çalışan kalifiye elemanlara daha cazip ücret tekliflerinde bulunarak kendilerin çekmeyi başarmaktadırlar. Ancak bu tarz bir davranış, iş ahlakına aykırı olduğundan sıkça rastlanan bir durum değildir.

Küçük işletmelerdeki işçi ücretleri büyük işletmelerdeki işçi ücretleri ile aynı düzeyde olsa dahi büyük işletmelere nazaran daha az sosyal güvence ve hakları çalışanlarına temin edebildiğinden işçi maliyetleri daha düşük olmaktadır. Ancak bu düşük işçi maliyetleri, küçük işletmelerin produktivitesini ayrıca işçi maliyetlerinin avantajlarını olumsuz yönde etkilemez. Buna rağmen küçük işletmelerin produktivitesinin büyük işletmelerin produktivitesine oranla daha düşük olduğu da unutulmamalıdır.

Küçük işletmelerin büyük işletmelere düşük fiyat avantajı ile gitmelerinin en önemli faktörlerinden birisi yan sanayi kuruluşlarının düşük kâr marjını göze alarak çalışmaya hazır olmasıdır. Bu kararın hatalı bir maliyet tahmininden kaynaklandığı

düşünülse dahi yan sanayi kavramının her geçen gün biraz daha netleşmesinden dolayı bu görüş de her geçen gün biraz daha zayıflamaktadır.

Buraya kadar yapılan açıklamalardan yola çıkılarak sebep her ne olursa olsun ana firmanın yan sanayi kuruluşları ile işbirliğine gitmesindeki temel nedenin ekonomik avantajlar olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, "ekonomik avantajlardan dolayı yan sanayi ile bir alt sözleşme ilişkisine girmek, ana firmanın bütün üretim birimlerini devamlı olarak verimli ve rekabete dayanır olmaya zorlayan uzun vadeli bir görüşü temel olarak almaya iter" diye düşünülebilir.

Uzmanlaşmaya (ihtisaslaşmaya) yönelik alt sözleşme: Ana firmanın yan sanayi kuruluşlarına iş yaptırmak zorunda kalmasının nedenlerinden biri de üretim esnasında gerekli olan yeterli teknik bilgiye veya donanıma sahip olmamasıdır. Böyle bir durumda ise ana sanayi kuruluşu ihtiyaç duyduğu ürünlerin imalatında uzmanlaşmış ve yeterli teknik bilgi ile makine ve ekipmana sahip yan sanayi kuruluşu ile işbirliğine gider. Bu da uzmanlaşmaya yönelik alt sözleşme ilişkisini doğurur.

Büyük işletme, birtakım özel nitelik taşıyan parçaların üretimi için tam bir bilgi ve yeteneğe ayrıca bu parçaların üretimini gerçekleştirecek olan makine ve işçiye sahip olmayabilir. Böyle bir durum ile karşı karşıya gelen büyük işletmeler en ekonomik yolu tercih ederek küçük işletme veya işletmelerle işbirliğine yönelir.

Uzmanlaşmış olan küçük işletmelerle işbirliği, çoğu zaman ekonomik bir şekilde, gerekli olan parça ve aksamların büyük işletme tarafından küçük işletmelere yaptırılmasından meydana gelmektedir. bu tür bir alt sözleşmenin tercih edilmesi ana sanayi kuruluşları için ekonomik açıdan bir avantaj teşkil etmektedir. Burada ön plana çıkan asıl faktör; yan sanayi kuruluşu olan küçük işletmenin birçok alanda faaliyet gösteren büyük işletmeye oranla üretimi daha uygun şartlarda yapabilmesidir.

Günümüzde sanayinin hızla gelişmesi ve buna paralel olarak da küçük işletmelerin hızla gelişerek ekonomi içinde önemli bir yer edinmesi nedeniyle yan sanayi ile işbirliğinin de her geçen gün yaygınlaştığını söylememiz yerinde olacaktır. Özellikle işçinin el becerisini gerektiren üretim işlerinde uzmanlaşabilen küçük işletmeler bu uzmanlık vasfı sayesinde büyük avantajlar elde edebilir. Her ne kadar ana firma özel uzmanlık isteyen ürünlerin üretimini kendi bünyesinde gerçekleştirebilme

olanağına sahip olsa da bu kendilerine bir avantaj getirmez. Çünkü böyle bir durumda ellerindeki imkanlar her ürünün üretimi için uygun olmayabilir. Bu, işletmeye ek maliyet getirir. Bu nedenle bu işlerin dışarıda yani bir yan sanayi kuruluşunda yaptırılması ana firma için her alanda avantaj sağlar.

Uzmanlaşmaya dayalı alt sözleşme ilişkisinde kalite ve teknik sorumluluk birinci, fiyat faktörü ikinci sırada önemlilik arz eder.¹⁶ Böyle bir ilişki içerisinde elbette ki maliyet faktörü yerini almaktadır. Ana firma için önemli olan asıl konu kalite ve teknik sorumluluk bilincidir.

Bazı büyük firmalar kendi ürettikleri ürünü kendi ticari markalarına ve kendi özel kurallarına göre pazara sunmaktadır. Böyle bir durumda işletmenin kendi kusurundan doğan aksaklık ve şikayetler için imalatçı firma sorumluluk kabul etmeyebilir. Bunun için böyle bir durumla karşılaşmadan önce teknik sorumluluğun hangi tarafa ait olacağı önceden çok iyi tespit edilmelidir.

Bunun tam aksi bir durumla da karşı karşıya kalılabilmektedir. Bazı durumlarda, uzman olan işletmeler teknik sorumluluk altına girebileceklerine inanırlar. Çünkü olabilecek her aksaklıktan kendilerini sorumlu tutmaktadırlar.

Her ne olursa olsun uzmanlaşmaya dayalı alt sözleşme ilişkisi çerçevesinde ana sanayi kuruluşlarının yan sanayi kuruluşları ile kurdukları en uzun vadeli sözleşme türünün bu tür sözleşmeler olduğunu söyleyebiliriz.

Son olarak söylenmesi gereken şey ise alt sözleşme ilişkisi türlerinin birbirinden farklı özellik taşımalarına rağmen bu ilişki türlerinin kesin olarak birbirlerinden ayrılamaz olduklarıdır.¹⁷

Kapasite yetersizliğinden kaynaklanan alt sözleşme: Alt sözleşme ilişkisini doğuran sebeplerden birinin kapasite faktörü olduğunu daha önce belirtmiştik. Bazı durumlarda işletmeler ihtiyaç duydukları miktarda ürünü üretmek için ya yeterli kapasiteye sahip olmayabilirler ya da sahip olmayı istemezler. İstememelerinin nedeni de yan sanayi kuruluşları ile işbirliğine gidebilme olanaklarının olmasıdır.¹⁸

¹⁶ ibid., s: 19

¹⁷, ibid., s:23

¹⁸ J. W. Bertrand, p:509

Ana firma kendi bünyesinde üretimi gerçekleştirebilme olanağına sahip olsa da ya zaman darlığı ya da üretim maliyetinin yüksek olmasından dolayı yan sanayi kuruluşu ile işbirliğine gider ki bu da kapasite yetersizliğinden doğan alt sözleşme ilişkisini hayata geçirir.

Kapasite yetersizliğinden kaynaklanan alt sözleşme ilişkisine dayanan bu tür sözleşme ilişkileri özellikle işçi anlaşmazlıkları, işe devamsızlık, makinalardaki arızalar, kusurlu malzemeler vb. aksaklıklar nedeniyle üretimin zamanında tamamlanamaması gibi olumsuzlukları ortadan kaldırmak veya zamanında aksaklığa müdahale edebilmek için büyük işletmeler tarafından uygulamaya konur.

Kapasite yetersizliğinden kaynaklanan alt sözleşme ilişki şu durumlarda ortaya çıkabilir: Ana firma, iş yaptığı yan sanayi kuruluşlarına güvenerek kapasitesinin üzerinde üretim yapmayı göze alır. Bu gibi durumlarda bir sorun çıkmaması için yani teslimatın zamanında gerçekleştirilebilmesi için birçok ana firma, imalat ve pazarlama politikalarını çok iyi bir şekilde belirlemek zorundadır. Böylece işbirliğine gidecekleri küçük firmalar ile ilişkilerini geliştirebileceklerdir.

Kapasite yetersizliği durumu bazen ekonomik nedenlerden ötürü meydana gelebilir. Firmanın kapasite yetersizliği dışında ayrıca fazla mesai, yüksek ücretler, pahalı makinalar vb. nedenlerden ötürü maliyetlerin artmasına bağlı olarak kapasite yetersizliği meydana gelebilmektedir.

Kapasite yetersizliğinden kaynaklanan alt sözleşme ilişkisinde ana firma için birinci derecede önemli olan faktör zaman faktörüdür. Fiyat genelde 2.sırada kalmaktadır.

Bu nedenlerden ötürü bu tür bir sözleşme ilişkisi en çok yan sanayi kuruluşlarına yararlı olmaktadır. Çünkü birçok durumda, ana firma acilen bir teslimat yapmak zorunda kaldığında yan sanayiye gerektiğinden fazla cömert davrandığı görülebilmektedir.

Tüm bunlara rağmen bu tür bir sözleşme ilişkisi kısa vadeli olduğundan dolayı küçük işletmelere güven verici bir gelecek sunmamaktadır.

Kapasite yetersizliğinden doğan alt sözleşme ilişkisinde ürün için toplam talebin belirli bir oranı ana firma ve belirli bir oranı da yan sanayi kuruluşları tarafından üretilmektedir. Dolayısıyla ana firma ile yan sanayi aynı alanda faaliyet gösterdikleri

için karşılıklı olarak rakiptirler. Bu açıdan talep azaldığında firmaların siparişleri için birbirleriyle rekabet etmeleri gerekecektir.¹⁹

-Ticari ve endüstriyel alt sözleşme;

Ticari alt sözleşme: Ticari ve endüstriyel alt sözleşme sınıfının birinci kategorisini oluşturan ticari alt sözleşme ilişkisi, üretimi gerçekleştiren veya gerçekleştirecek olan yan sanayi kuruluşunun ürettiği ara girdilerin ana firma tarafından nihai ürüne dönüştürülmesi süreci esnasında ortaya çıkmaktadır. Ticari alt sözleşme ilişkisi genelde giyim, gıda ve elektrikli ev aletlerinin perakende satış sektörlerinde yaygındır.²⁰

Burada perakende satış sektöründen söz edildiğine göre toptancı veya perakendeci firmaların bu sözleşmede yer aldığı bir gerçektir. Gerçek olan diğer bir hususta bu firmaların büyük firmalar yani ana firmalar olduğudur. Çünkü bu firmalar alt sözleşme ilişkisi vasıtasıyla kendi adı veya logosu gibi kendi ticari markasını taşıyacak olan ürünleri yan sanayi kuruluşlarına ürettirebilmekte ve sadece ürünün pazarlanıp satılmasını kendisi gerçekleştirmektedir. Bu tarz bir sözleşme ilişkisi hem üretim hem de pazarlama literatüründe "fason üretim " olarak geçmektedir.

Endüstriyel alt sözleşme: "Endüstriyel alt sözleşme ilişkisi çerçevesinde ana firma üretime katılmakta; üretim, işlem ve montaj faaliyetleri yapılan iş bölümüne göre her iki tarafında katılımıyla gerçekleşmektedir. Ana firma, alt sözleşme yoluyla sağladığı bileşenleri (motor, regülatör, akü gibi) ya da parçaları (bilye, cıvata, somun gibi) kendi üretim sürecinde girdi olarak kullanmaktadır".

-Üretime yönelik alt sözleşme;

Bileşenlerin üretimine yönelik alt sözleşme: "Bileşenlerin üretimine yönelik alt sözleşme ilişkisi, uzmanlaşmaya dayalı alt sözleşme ilişkisine benzer. Ana firma kaynaklarını nihai ürünün teknoloji yoğun parçalarının belirli bir bölümünün üretilmesinde ve geliştirilmesinde yoğunlaştırmıştır. Ayrıca ürün ana firmanın kendi ticari markası altında satıldığı için ana firma pazarlama, satış sonrası hizmetler ve ar-ge

¹⁹ Akbulut, age, s:17

²⁰ ibid., s: 21

faaliyetlerini de üstlenmiştir.²¹ Bu tür alt sözleşme ilişkisine daha çok makine-imalat sanayiinde rastlanmaktadır".

Faaliyetlerin yapılmasına yönelik alt sözleşme: Bu tür bir sözleşme ilişkisinden bahsedebilmek için ilk etapta gerçekleşmesi gereken şart, üretim sürecinin hem teknolojik olarak birbirinden ayrı ve bağımsız işlem ve faaliyetleri içerebilmesi hem de her bir ürün faktörünün ayrı yerlerde yapılabilmesidir. Üretim süreci bölünebilir bir nitelik taşımalıdır. Şunu da eklememiz yerinde olacaktır; üretimi yapılacak olan ürün ile ilgili tüm işlemler yan sanayi kuruluşlarına yaptırılmaktadır. Ana firmaya düşen görev ise nihai ürünü kendi ticari markası altında pazara sunmak ve satmaktır.

Son olarak bu tür bir alt sözleşme ilişkisinin yan sanayi kuruluşları için en ideal uzmanlaşma şekli olduğunu söyleyebiliriz.

Montaja yönelik alt sözleşme: Günümüzde teknolojinin hızla değişmesine bağlı olarak üretim şekilleri de değişmiştir. Bazı işletmelerde işçilerin yerini hızla elektronik makinalar almakta sadece işçi sayısı azalmaktadır. Bu tür üretimlerde işgücü çoğunlukla gerekli eğitimden geçirilerek çalışabilir duruma getirilmektedir.

Bu tarz üretim sistemlerini uygulayan firmalardaki alt sözleşme ilişkisinin durumu diğer alt sözleşmelerin tam tersidir.

Nihai ürünün üretimi için gerekli olan asıl parça ve aksamaların üretimi ileri teknoloji gerektirmekte bu da sermaye yoğun üretim anlamına gelmektedir. Bu nedenle de bu parça ve aksamaların üretimini büyük firmalar gerçekleştirirken bu bileşenlerin montajını ise uzmanlık sahibi olan küçük işletmeler gerçekleştirmektedir. Bu tarz üretime en iyi örnek olarak ilk montaj hattı uygulama sisteminin de uygulandığı otomotiv üretim sektörünü verebiliriz.²²

Nihai ürünün üretimine yönelik alt sözleşme: Bu tarz bir alt sözleşme ilişkisi, ticari alt sözleşme ilişkisinin aynısıdır. Ürünün tamamı yan sanayi kuruluşlarına yaptırılmaktadır. Diğer bir ifade ile nihai ürün için gerekli olan parça ve aksamaların üretimi de bu parça ve aksamaların montajı da yan sanayi kuruluşlarına yaptırılmakta, pazarlama ve satış işlemleri ana firma tarafından gerçekleştirilmektedir.

²¹ ibid., s: 22

²² Mahmut Tekin, ÜretimYönetimi 1, Konya-1996, Cilt 1, s:83

-Dikey ve yatay alt sözleşme;

Dikey bütünleşme: İşletmelerin sosyal yapısı, dikey ve yatay olarak ayrılabilir. Tıpkı bunun gibi işletmeler arası ve buna paralel olarak ana firma ile yan sanayi arasındaki bir dikey ve yatay yapılanmadan bahsetmek mümkündür. Bu doğrultuda dikey ve yatay alt sözleşme ilişkisinden bahsetmek doğru olacaktır.

Bu ilişkinin birinci tipini oluşturan dikey alt sözleşme kavramı çerçevesinde nihai ürünün üretimini üstlenen ana firma, kendisi için çalışan yan sanayi kuruluşlarına nihai ürün için gerekli olan parça veya aksamaların imalatını gerçekleştirebilmesi için hammadde ve diğer girdileri sağlar. Bununla da yükümlüdür.

Bu tür sözleşmelerin içerdiği koşullar doğrultusunda yan sanayi kuruluşları, tek bir ana firma ile çalışmak zorundadır. Ana firmanın ürüne yönelik talimatları doğrultusunda hareket etmekle yükümlüdür. Yan sanayi kuruluşu, ana firmanın kendisine temin ettiği hammaddeler ile yine ana firmanın kendisine verdiği ürün özellikleri doğrultusunda üretimini gerçekleştirmekte ve tekrar ana firmaya geri satmaktadır. Bu nedenle de üretime başlamadan önce ana firma ve yan sanayi kuruluşu veya kuruluşları arasında, ürünün taşınması gereken tüm özelliklerin dikkatlice belirlendiği bir alt sözleşme imzalanmalı ve bu doğrultuda hareket edilmelidir. Böylece ortaya çıkabilecek aksaklık ve problemler çoğunlukla engellenmiş olacaktır.

Son olarak, bu sözleşme ilişkisinin en çok emek-yoğun sektörlerde yer alan firmalarda kabul gördüğü söylenebilmektedir. Dikey alt sözleşme ilişkisi çerçevesinde yan sanayi, tek bir ana firma için çalışmak zorunda iken ana firma ürünün çeşitli bölümlerini çeşitli firmalara yaptırabilmektedir. Sadece yan sanayi için bir bağımlılık söz konusudur.

Yatay alt sözleşme: Burada esas olan şey; yan sanayicinin, birden fazla ana firma ile çalışabilme özgürlüğüne sahip olmasıdır. Ayrıca üretim için gerekli olan hammadde ve diğer girdileri yan sanayici kendisi temin etmektedir.

-Satın alma, tedarik, iş yönelimli alt sözleşme;

Satın alma yönelimli alt sözleşme: Nihai ürünün montajı için gerekli olan parça ve aksamaların üretiminin uzman yan sanayi kuruluşlarınca gerçekleştirilmesi temel faktördür yani uzmanlık ilk sırada gelmektedir. Bu doğrultuda satın alma yönelimli alt

sözleşme ilişkisinin ihtisaslaşmaya yönelik alt sözleşme ilişkisi ile aynı özelliklere sahip olduğu söylenebilir.

Tedarik yönelimli alt sözleşme: Otomotiv ve elektrik-elektronik eşya gibi dayanıklı ürün sektörlerinde faaliyet gösteren ana firmalar ile yan sanayi kuruluşları arasında mevcut olan alt sözleşme türü genellikle tedarik yönelimli alt sözleşme türüdür. Bu sözleşmenin temelini, nihai ürünün montajını tamamlamak için gerekli olan parça ve aksamların üretiminin gerçekleştirilmesi ve birden fazla ana firmaya satılabilmesi oluşturur.

Ancak bunlara rağmen bazı uzman kişiler bu parça ve aksamların geleneksel olarak satın alınan parça ve aksamlar olduğu fikrini savunmakta ve bu nedenle de bu firmalar arasında bir tür alt sözleşme ilişkisinin var olamayacağını belirtmektedirler.²³

İş yönelimli alt sözleşme: İş yönelimli alt sözleşme ilişkisinde ana firma ile yan sanayi arasında araştırma ve geliştirme yani ar-ge yönelimli bir davranış söz konusudur. Yeni bir parça ve aksamın üretilmesi için ana firma ile yan sanayi, fikir alışverişi yapabilmekte ve hatta tamamen yeni bir ürünün üretimi için fikir birliğine gidebilmektedir.

-Ulusal ve uluslar arası alt sözleşme;

Günümüzde işletmelerin iç pazarlara ek olarak dış pazarlara da açılmış olması doğal olarak dış pazarlar da faaliyet gösteren işletmelerle işbirliğine gidişi beraberinde getirmiştir. İç pazarda yani ulusal pazarda faaliyet gösteren bir işletme uluslar arası işbirliğine de gidebilmektedir.

Yapılan işbirliği mutlaka alt sözleşmelere dayanmaktadır ki; bu alt sözleşmeler, işbirliği yapan işletmelerin ulusal mı yoksa uluslar arası mı çalıştıklarına bağlı olarak farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Şöyle ki; aynı ülke sınırları içerisinde faaliyet gösteren bir firma ile yine aynı ülkenin sınırları içerisinde faaliyet gösteren diğer bir firma ile alt sözleşme yapmaya giderse yapılan bu alt sözleşme "ulusal alt sözleşme" tanımını açıklayacaktır. Alt sözleşme yapan firmaların herbiri farklı ülkelerde faaliyet gösteriyorlarsa bu kez de "uluslar arası alt sözleşme" kavramına bir açıklama getirilmiş olmaktadır.

²³ Akbulut, a.g.e., sy: 24

Dış pazarlara yönelik faaliyetlerde bulunan işletmelerin uluslar arası, çok uluslu ve uluslar ötesi olmak üzere 3 farklı kategoride faaliyet gösterdikleri söylenebilmektedir.²⁴ Bu durumda hem ana firma hem de yan sanayi aynı ülke sınırları içerisinde faaliyet gösteriyor olmasına rağmen ana firma çok uluslu veya yabancı kontrollü bir firmanın yan kuruluşu ise ortaya yine "uluslar arası alt sözleşme" durunu çıkmaktadır.

Uluslar arası alt sözleşme ilişkisi dört grupta incelenebilmektedir. Bunları şu şekilde izah edebilmekteyiz:²⁵

* Sınır ötesi alt sözleşme veya across-border subcontracting şeklinde ifade edilen kavram, farklı bölgelerde faaliyet gösteren firmalar arasında mevcut olan alt sözleşme kavramını tanımlamaktadır. Bu tanıma göre, bitmiş nihai ürün yurt dışında imal ediliyor ve sonrada ana firmaya ihraç ediliyorsa burada uluslar arası fason imalat söz konusudur. Mevcut ilişki, ticari boyuttur. Bunun tam aksi bir durum olarak nihai ürününü montajı için gerekli olan ve yurt dışında imal edilmiş olan parça ve bileşenler, ana firma tarafından ihraç ediliyor ve sonrada nihai ürünün montajına geçiliyorsa bu kez ortaya çıkan mevcut durum sınai yani endüstriyel ilişki şeklini almaktadır.

* Diğer bir uluslar arası alt sözleşme türü, sınır içi alt sözleşme yani with-in border subcontracting'dir. Bu sözleşme aynı bölgede faaliyet gösteren çok uluslu bir ana firmanın yan şirketi ile yerel bir firma arasında kurulan alt sözleşme ilişkisi şeklinde ifade edilir. Kendi içinde ticari ve endüstriyel sınır içi alt sözleşme şeklinde de iki sınıfa ayrılabilir.

* Ana firma ile başka bir ülkede yan kuruluş olarak çalışan bir firma arasındaki alt sözleşme ilişkisi de uluslar arası alt sözleşme grubuna girmekte fakat tam olarak uluslararası alt sözleşme olarak adlandırılmamaktadır. Çünkü burada yer alan çok uluslu bir firma imalat işlemini başka bir ülkede yaptırmaktadır.

* Son grup ise iki uluslar arası firmanın aynı ülkede bulunan yan kuruluşları ile işbirliğine gidişi içermektedir. Aynı ülke sınırları içerisinde faaliyet gösteren iki ana

²⁴ Ömer Dinçer, Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası, Geliştirilmiş Ve Yenilenmiş 5. Baskı, İstanbul-1998, s:171-177

²⁵ Akbulut, age, s: 27

firma kendi denetimleri altında olan yan kuruluşları ile bir alt sözleşme yaptıkları zaman bu sözleşmenin kapsamını oluşturan faktörler uluslar arası alt sözleşme kapsamına girmektedir. Burada unutulmaması gereken asıl önemli nokta, söz konusu olan ana firmaların birbirinden farklı orijine sahip olduklarıdır.

1.3.ANA SANAYİ-YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

1.3.1.Ana Sanayi-Yan Sanayi Arasındaki İlişkinin Avantaj ve Dezavantajları

Rekabet şartlarının her geçen gün daha da sertleştiği günümüzde ekonomik varlığını sürdürmeye çalışan firmalar ister büyük ölçekli isterse küçük ölçekli firma olsun çoğunlukla aralarında uzun vadeli ilişkiler kurmaya gayret göstermektedirler. Bu gayret her iki tür işletme için hem avantaj hem de dezavantaj getirmektedir.

1.3.1.1. Ana Sanayi Açısından Avantajlar

Nihai ürünü son şekli ile pazara süren ana firmalar, bu ürünleri kendi bünyelerinde üretmektense nihai ürünün tamamlanabilmesi için gerekli olan belirli parçaları temin etmek yolu ile bu parçaları imal eden yan sanayi kuruluşlarıyla işbirliğine gitmeyi tercih etmektedirler. Çünkü bu işbirliği sayesinde ana firma yönetsel çabalarını ve zamanını işletmenin temel faaliyetleri üzerinde yoğunlaştırarak sahip olduğu kaynakları kendi bünyesinde yapacağı imalat için en iyi şekilde değerlendirebilme olanağına kavuşacaktır.

Yan sanayii işletmeleri genellikle küçük işletmelerden oluşmaktadır. Bu nedenle ana firmalar ile yan sanayi kuruluşları kendi aralarında bir işbirliğine gittiklerinde yan sanayiden istedikleri ürün sayesinde maliyet tasarrufu sağlayabilmektedir. Bu avantajın yani yan sanayi maliyetlerinin daha düşük olmasının ana nedenlerini şu şekilde sıralayabilmekteyiz:²⁶

* Yan sanayi işletmelerindeki işçi ücretleri ana sanayi işletmelerine nazaran daha düşüktür.

²⁶ Kocalan, age, s:26-27

* Yan sanayi işletmeler, ana sanayi işletmelerine oranla daha az sayıda makine, teçhizat ve daha basit iş yerlerine sahip oldukları için amortisman masrafları da ana sanayi kuruluşlarının amortisman masraflarından daha azdır.

* Yan sanayi işletmeleri araştırma ve pazarlama işlerine çok az masraf yaparlar. Bu sayede de maliyetleri düşük olur.

* Yan sanayi işletmeleri yönetsel kararlar alırken çok hızlı olabilirler. Üretim programlarını daha kolayca değiştirip ayarlayabilirler. Bu durum yan sanayicilerin ana firmalara oranla daha esnek oldukları anlamına gelmektedir.

* Yan sanayi kuruluşları özellikle belirli alanlarda ileri derecede uzmanlaştıkları zaman imal ettikleri parçaları ana sanayi kuruluşlarından daha ucuza ve daha kaliteli bir biçimde imal edebilmektedirler.

Bu avantajlara ilâve olarak şunları da ekleyebiliriz:

* Gürültü, titreşim, pis kokular, gazlar ve atıklar gibi problemler ile ana sanayi işletmeleri kolay kolay karşılaşmazlar.

* Ana sanayi kuruluşları bazı coğrafi bölgeler için nakliye ücretinden tasarruf edebilirler.

* Ana sanayi, ilave tesis kurmak veya malzeme ve işlenmiş ürünlerin depolanması için gerekli olan sahalardan tasarruf sağlar.

Ayrıca işi yan sanayiye vererek ana firma kalifiye eleman ve hammadde problemleri ile daha az meşgul olma gibi bir avantaj da elde etmektedir.

Basitçe ele aldığımız bu avantajları elde edebilmek için ana sanayi kuruluşları ister bir isterse birden fazla yan sanayi kuruluşu ile çalışabilmektedir. Burada önemli olan ana firmanın, aradığı nitelik ve kalite de ara mamul yani nihai ürünün tamamlanabilmesi için gerekli olan parça ve bileşenleri en iyi şekilde kendisine temin edecek olan yan sanayi kuruluşunu bulmasıdır.

Buraya kadar anlattıklarımızdan yola çıkarak yan sanayi kuruluşlarının ana sanayi kuruluşlarına sağladığı avantajlar içinde en büyük avantajın yan sanayinin belli bir ürünün imalatında uzmanlaşmış olma özelliğinin olduğunu söyleyebiliriz. Bunun sebebini de şu şekilde izah edebilmekteyiz:

Yan sanayi kuruluşları, çoğunlukla bir ana firma için parça ve aksam üretmektedir. Çalışmamızın başında belirttiğimiz ana sanayi kuruluşlarının yan sanayi

kuruluşlarına ihtiyaç duyma sebeplerini hatırlayarak aralarında mevcut olan ilişkinin önemini bir kez daha vurgulayabiliriz. Ana firma yan sanayinin uzmanlığından ve özel amaçlı makine ve ekipmanlarından yararlanmayı tercih etmektedir. Peki yan sanayi kuruluşları neden uzmanlaşmış bir ekibe ve özel amaçlı bir donanıma sahiptir? Bu sorunun cevabı çok basittir. Yan sanayi kuruluşları dar bir imalat alanında çalışmaktadır. Bir veya en fazla iki tip parça ürün üretebilmekte ve bu nedenle de bünyesinde çalışan elemanlar bu işte uzmanlaşabilmektedir.

Kullanılan makine ve ekipmanlar sadece istenen parçaların üretimini gerçekleştirebilmektedir. Bu nedenle yan sanayi kuruluşları istenen ürünün imalatında gerekli olan bilgi ve tecrübeye fazlası ile sahip olmaktadır. Ana firmalar da çoğunlukla bu bilgi ve tecrübelerden faydalanma yolunu seçmektedir.

Uzmanlaşmadan bahsetmişken uzmanlaşmanın beraberinde getirdiği seri üretime de değinmek yerinde olacaktır. İmalatında uzmanlaşma sağlanmış olan bir parçanın seri imalatında önemli bir maliyet düşüşü sağlanabilmektedir. Parçanın üretimi için özel amaçlı makine ve ekipmanların kullanımı zorunlu ise ana firma bunları kendi yatırımları ile temin etme ve hatta düşük kapasite ile çalışmak zorunda kalmadan bu parçaları yan sanayiden tedarik etmeyi tercih etmektedir.²⁷

Ana sanayi-yan sanayi kuruluşları arasında mevcut olan ilişkini sağladığı avantajlardan birini de ana firmanın değişken piyasa şartları karşısında risklerin dağıtılmasında katkıda bulunmasıdır. Ana sanayi kuruluşlarının ihtiyaç duyduğu parçaların yan sanayi kuruluşları tarafından üretilmesi, üretim esnasında var olan ve pazar şartlarında da devam eden risklerin bir kısmını yan sanayiye yükler. Ana firmanın karşı karşıya olduğu bu riskler bir miktar azaltılabilmektedir.

1.3.1.2. Ana Sanayi Açısından Dezavantajlar

Yan sanayi ile çalışmak ana firmaya bir takım avantajlar sağlarken bunun yanında yine bir takım dezavantajları da beraberinde getirmektedir.

Ana firmanın, yan sanayi ile olan yakın ilişkisinden doğan en büyük dezavantaj teknik ve yönetim yetersizlikleri ile yan sanayinin parçaları zamanında ve istenen

²⁷ Korum a.g.e., s:40

nitelikte (yan sanayi ürünlerinin spesifikasyonlara uygun olmaması) ana firmaya teslim etmemesidir.²⁸

Ana firmanın, yan sanayiden istediği parçaların üretiminde kullanılan maddelerin kaliteli olmayışı, bünyesinde bulunmaması gereken yani üretimde kullanımı uygun görülmeyen hammaddeleri içeriyor olması gibi şartlar ürün spesifikasyonuna aykırı olmayı doğurur. Kalite ile ilgili olarak yeterli kalite kontrolü yapılmamış olabilir ki, bu yan sanayiden kaynaklanan bir sorundur. Parça ürünün imalatında kullanılan hammaddeler düşük kalitede olabilir. Takip edilen imalat yöntemi de hatalı olabilir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı yan sanayiden alınan ürünler ana firma tarafından iade edilirse yan sanayinin neden olduğu bu aksaklıklardan ötürü montaj hattında büyük sorunlar meydana gelebilir. Böyle bir durumda ise montaj hattında imalatın durması veya sonradan eklenmek üzere eksik montaj sorunları doğmaktadır.²⁹

Burada asıl önemli olan sorun ana firmanın istediği gibi bir ürün elde edememesi olacaktır. Çünkü zamanında veya istenen kalitede parça temin edemeyen ana firma kendi imalatının aksamaması için elde bulunan mevcut imkanlar doğrultusunda olanak varsa ürünü kendi özelliklerine göre değiştirecektir. Sonuçta nihai maliyet, parçayı ana firmanın kendisinin üretmesinin direkt maliyetinden daha yüksek olacaktır.³⁰

Bu temel dezavantajdan sonra ana firmanın karşılaştığı diğer dezavantajları zamanında teslimatın gerçekleşmemesi (yan sanayinin geç teslimatta bulunması) ve yan sanayinin fiyatlandırma ile ilgili olarak sorun çıkartması (aşırı fiyat artışları gibi) şeklinde sıralayabiliriz.

Ana firmalar her ne kadar yan sanayi ile ciddi problemler yaşasa da bu sorunları gidermek için yan sanayilere yardımda bulunursa bu her iki sanayi kuruluşları içinde faydalı olacaktır. Ana firmaları, yan sanayi kuruluşlarından daha büyük, daha gelişmiş ve daha fazla imkana sahiptir. Bu özelliklerinden dolayı ana firmalar, yan sanayilere yol göstermelidir. Bu yapılırken mali yük mutlaka ana firmalar tarafından dikkate alınmalıdır.

²⁸ Kocalan, a.g.e., s:27-28

²⁹ Korum, a.g.e., s:41

³⁰ Akbulut, a.g.e., s:32

1.3.1.3. Yan Sanayi Açısından Avantajlar:

Öncelikle açıklanması gereken konu ana firmanın yan sanayi kuruluşunun varlık nedeni olduğudur. Ana firmanın yan sanayi ile iş birliğine gidiş nedenlerinden dolayı büyük işletmeler genellikle küçük işletmelerden sipariş yolu ile parça temin etme yolunu tercih ederler.

İki sanayi dalı birbirinden çıkar elde ettiği için sürekli olarak karşılıklı bir etkileşim ve işbirliği söz konusudur. Önemli bir konuma sahip olduğundan dolayı yan sanayiye bir çok hizmet (teknik bilgi yardımı, finansman yardımı, hammadde yardımı, özel kalıp ve aparat yardımı, kalite kontrolüne yönelik yardımlar, v.s.) çoğu kez ana firma tarafından karşılıksız verilmektedir.³¹ Bu yardımlardan dolayı ana firma işbirliği yaptığı yan sanayi kuruluşu ile uzun vadeli bir sipariş sözleşmesi imzalama yoluna gidebilmektedir. Yan sanayi, aldığı bu hizmetler sayesinde elinde bulundurduğu pazar payını kolay kolay kaybetme endişesini taşımayacaktır. Çünkü hem teknolojik olarak gelişmekte hem de sürekli bir sipariş sözleşmesine sahip olmaktadır.

Kısacası ana firma ile işbirliğine giden yan sanayiler, teknolojik açıdan hızla gelişme göstermektedir. Üretim yapılarının esnek oluşu, yan sanayi kuruluşlarının her tür teknolojiye hızla adapte olabilme yeteneğini kendilerine kazandırmaktadır. Ana firmanın yapacağı teknik yardımlarda bu işleyiş hızını artırmaktadır.

Ana firma ile işbirliğine giden yan sanayiler kolay kolay hammadde sıkıntısı ile karşılaşmazlar. Yan sanayinin işbirliği yaptığı ana firma, kendi üretiminin aksamaması için yan sanayiye hammadde tedarik etme yolu ile yardımda bulunabilmektedir. Bu da yan sanayi için büyük bir avantajdır.

Yan sanayi kuruluşlarının ana firmalar ile işbirliğine gitmesi sonucu yan sanayinin elde edebileceği en büyük avantajlardan biri de sürekli sipariş avantajıdır.

1.3.1.4. Yan Sanayi Açısından Dezavantajlar

Ana firma ile işbirliğine giden yan sanayi kuruluşları avantaj elde ettikleri gibi çok olmasa da bazı dezavantajlar ile de karşı karşıya gelebilmektedir.

³¹ Beşkök, a.g.e., s:20

Ekonomik varlıklarını devam ettirebilmek için ana sanayi kuruluşları ile işbirliğine gitmek zorunda olan yan sanayi kuruluşları hem kendi aralarındaki şiddetli rekabetten hem de sürekli olarak bir işi elde tutabilme kaygısından ötürü düşük kâr elde etme riskini göze alarak çalışırlar.

Bir diğer dezavantaj ise üretiminin tamamı veya büyük bir bölümü için tek bir ana firmaya bağlı olan yan sanayi, sömürülme tehlikesi ile karşılaşabilmektedir. Ana sanayi kuruluşu, yan sanayi kuruluşu üzerinde bir egemenlik kurarak ona istediği şartları empoze edebilir. Bu tür bir ilişki ise sağlıklı bir ilişki değildir ve uzun dönemde ana sanayi-yan sanayi bütünleşmesini olumsuz yönde etkileyecektir. Bu tür bir tehlikeden kurtulmak için yan sanayi kuruluşları mutlaka işbirliğine gittiği ana sanayi kuruluş sayısını artırmalıdır.³²

Bir diğer dezavantaj ise yan sanayi kuruluşlarının karşılaştıkları teknik zorluklardır. Bu zorlukların başlıcalarından birisi yan sanayi kuruluşuna haber verilmeden ürünün özelliklerinde yapılan değişikliklerdir (spesifikasyon değişiklikleri). Buna paralel olarak bazı durumlarda ana firma hiçbir gerekçe göstermeden siparişleri iade ettiği için yan sanayi kuruluşu bu iadelerden dolayı büyük zararlara uğrayabilmektedir.

Yan sanayi işletmelerinin en çok şikayet ettiği diğer bir konu ise ana sanayi işletmelerinin uzun vadeli siparişlerde kesin bir planlama yapmamaları ve teslimat tarihlerini tek yönlü ayarlamalarıdır.³³

Başka bir dezavantaj ise ana firmanın ödemelerini aksatmasıdır. Ana firmanın ödemelerini geciktirmesi yan sanayi kuruluşunu zor duruma düşürmektedir.

Yan sanayi kuruluşunu zor duruma sokan son bir dezavantaj ise ana sanayi kuruluşunun aniden üretimini durdurması ya da yavaşlatmasıdır.

Kısacası ister ana sanayi firması isterse ülke ekonomik bir krize girsin bundan en çok etkilenen yan sanayi kuruluşlarını temsil eden küçük ve orta ölçekli işletmeler olacaktır.

³² Müftüoğlu, a.g.e., s:238

³³ Korum, a.g.e., s:31

Tüm bu dezavantajlara rağmen ana sanayi kuruluşlarının endüstriyel gelişme hem de ülke ekonomisi için önemi inkar edilemez bir gerçektir. Bu nedenle de yan sanayinin gelişebilmesi için daha çok çaba harcanmalıdır.

1.4.ANA SANAYİ-YAN SANAYİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN EKONOMİK VE ENDÜSTRİYEL GELİŞMEDEKİ ROLÜ

Ana sanayi varlığının yan sanayiye doğurduğunu tekrar söylersek yan sanayinin varlığını sürdürebilmesinin ana sanayiye yakın olması ve ana sanayinin istediği nitelikleri taşıması ile gerçekleşebileceğini ifade etmemiz yanlış olmaz.

Yan sanayi,kendisine iş olanağı sağlayan ana sanayinin çoğunlukla çevresinde kendine bir yer edinmekte ve bu yakınlıktan dolayı da ana sanayi yan sanayi arasında kaçınılmaz bir ilişki doğmaktadır. Arada mevcut olan bu ilişkinin kalıcı olabilmesi için yan sanayiye oluşturan ve büyük bir çoğunlukla ana sanayideki firmalardan küçük olan yan sanayi işletmeleri,ana sanayi firmaları ile aralarında mevcut olan alt sözleşme şartlarını yerine getirerek kendilerinden istenen nitelik ve kalitede ürün imalat etmek zorundadır. Bu istenen teknik şartnamelere veya kısaca teknolojik difüzyona yani kendilerini modern tekniğin şartlarına uydurmak zorundadırlar.³⁴

Teknolojik gelişmelere karşı koymayarak sürekli olarak kendilerini geliştirmeyi başaran sanayiler yurt çapında büyüme göstermekte ve hatta uluslararası pazarlara da girebilmektedir. Bu da ulusal sanayinin gelişmesine destek vermektedir.

1.5.ANA SANAYİ-YAN SANAYİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE ETKİNLİĞİ SAĞLAMANIN TEMEL YOLLARI

1.5.1. Devletin Rolü

Gelişmekte olan ve hatta gelişimini tamamlamış ülkelerde dahi ana sanayi-yan sanayi arasındaki ilişkinin geliştirilebilmesi için büyük çabalar harcanmaktadır.

Bu çabaların başında ana sanayi-yan sanayi geliştirme ve destekleme çalışmaları gelmektedir. Bu çalışmalar ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılık göstermektedir. Çalışmaları yürüten kuruluşların başında da devlet gelmektedir.

³⁴ Beşkök, a.g.e., s: 14

Türkiye'de ve diğer gelişmekte olan ülkelerin bir çoğunda büyük sanayi kuruluşlarının yatırımları devletin kontrolüne tabidir. Ancak devlete düşen asıl görev taraflar arasındaki mevcut ilişkinin gelişimini sağlamak için en uygun ekonomik ortam ve şartları sağlamaktır. Devlet , taraflar arasındaki ilişkileri ana hatları ile düzenlemeli fakat esnekliği ortadan kaldırmamalıdır.

Gelişmekte olan ülkelerin bir çoğunda devlet bir takım önlemler alarak ve gerekli kanunları çıkararak ya ana firmanın yan sanayi ile işbirliğine gitmesini zorunlu kılabilir ya da bu işbirliğine gidiş için teşvik edici bir yol izleyebilir.

Şunu unutmamak gerekir ki, bir ülkenin sanayileşme düzeyi ne kadar artarsa devlete düşen görevde o oranda azalacaktır.

Tüm bunlarda sonra ana sanayi-yan sanayi ilişkilerinin geliştirilmesi için devletin şu tedbirleri alması gerektiği söylenebilir.³⁵

a-Devlet, yan sanayinin gelişimini sağlayacak bir program ve politikayı benimsemeli ve uygulamayı ona göre yürütmelidir. Yan sanayiye yol gösterecek rehber kuruluşlarını da harekete geçirmelidir

b-Kamu sektöründeki ana firmalar, mümkün olduğu kadar çok yan sanayi ile iş birliğine giderse bu özel sektöre de örnek olacaktır

c-Yan sanayi olarak faaliyette bulunan işletmeler için çalışan personel sayısı ve sabit sermaye yatırımı gibi kriterler esas alınarak belirli bir tanım getirilebilir. Bu tür bir tanım, küçük sanayiden daha büyük olan fakat yan sanayi olarak faaliyet gösteren işletmelerin devlet tarafından sağlanan yardım ve kolaylıklardan faydalanabilmelerini sağlar.

d-Yan sanayiye ihtiyaç duyulan ve ulusal ekonomideki yerleri çok önemli olan sanayi kolları hakkında hükümet tarafından bir açıklama yapılabilir.

e-Yan sanayinin gelişimini sağlayacak ve faaliyetlerini destekleyecek bir vergi sistemi çıkarılabilir.

f-Devlet "yeterlilik belgesi" vererek yan sanayi ile işbirliğine gidişi hızlandırabilir.

g-Makine ve teçhizatla hızlandırılmış amortisman oranlarının uygulanmasını sağlayabilir.

³⁵ Erdoğan Taşkın, "Tali Müteahhitliğin Geliştirilmesine İlişkin Milli-Uluslararası Tedbirler", Endüstrimizde Tali Müteahhitliği Geliştirme Semineri, s:74-76

h-Hammadde tedarikinde kolaylık sağlayabilir.

Sonuç olarak; devletin alacağı tedbirlerin taraflara fayda sağlaması için hem ana firma hem de yan sanayi üzerlerine düşen görevleri yerine getirmek için çabalamalıdır. Aksi takdirde alınacak bu tedbirler hiçbir mana ifade etmeyecektir.

1.5.2.Ana Sanayinin Rolü

Sanayileşmiş ülkelerde yan sanayi kuruluşlarını iyileştirme sürecine dikkat çekildiği zaman, kalkınmakta olan ülkelerin bir çoğunda yan sanayi uygulamasının yer alma olanağının olmadığına rahatça farkına varılabilmektedir.

Ancak sanayileşmiş ülkelerdeki ana firmalar, her türlü zorluğa ve yüksek maliyetlere rağmen yine de yan sanayici ile işbirliğine gitmeyi ve onlara bir çok konuda yardım sunmayı tercih etmektedirler.

Ana firmalar (büyük sanayi işletmeleri) işbirliği yaptıkları yan sanayi kuruluşlarına teknik yardımda bulunarak yan sanayinin siparişleri zamanında yerine getirmesine ve zaman içinde de kendi kendine yeter hale gelmesine olanak sağlar.³⁶

Ana firma, çoğunlukla yapılacak işin teknik ve imalat resimlerini yan sanayiye vermektedir. Bazen de işin yürütülmesi ve teslimatın zamanında yerine getirilebilmesi için teknik elemanlarını görevlendirdikleri gibi kalite kontrolü için teknisyenlerini de gerektiği zaman işi alan yan sanayi kuruluşunda çalıştırır. Şayet yapılan üretim bir lisans veya patent hakkı gerektiriyorsa bunun için gerekli olan formalitelerin yerine getirilmesi de genellikle ana firmaya ait olmaktadır.

Ana firma, kendinde mevcut olan teknik bilgilerin yan sanayiye aktarılması, gerekli teknolojinin öğretilmesi, kalite kontrol ve organizasyon konularını içeren kursların düzenlenmesi, yan sanayide çalışan personelin eğitilmesi gibi konularda yan sanayiye destek ve yardım sunarak yan sanayinin gelişim çabalarına katkı sağlayabilmektedir.

Bazı durumlarda ana firmanın yan sanayiye verdiği siparişle ilgili olarak gerekli olan bir takım özel alet ve makineleri işi alan yan sanayiye verilmesi ve/veya kiralanması, finansal yardımda bulunulması, makine alımında yardım sağlanması,

³⁶ Kocalan, a.g.e., s:20-22

çalışma yeri temin edilmesi v.b konular ana firmanın gelişmekte olan yan sanayiciye yapabileceği başlıca yardımlardır.

1.5.3. Yan Sanayinin Rolü

Her ne kadar yan sanayi kuruluşlarının hareket alanı ana firmalar tarafından belirleniyorsa ve ilişkinin geliştirilmesi konusunda sınırlı katkıda bulunduğuna inanılıyorsa da yan sanayinin etkin bir rol üstlenebileceği hiçbir zaman unutulmamalıdır.

Yan sanayiler tarafından yapılabilecek çalışmaların niteliği ülkeden ülkeye hatta bölgeden bölgeye değişebileceği için yan sanayiye düşen rolde ülkenin veya bölgenin endüstriyel gelişim düzeyine ve özellikle faaliyette bulunduğu sektörün durumuna göre değişmektedir.

Bazı ülkelerde toplam sanayi kuruluşları arasında yan sanayi olarak faaliyet gösterebilecek kuruluşların sayısı ve potansiyel gücü yüksek rakamlara ulaştığı halde bunların yetenekleri açısından gerekli ölçüde güven sağlayamayacaklarına dair bir tereddüt taşındığı için yan sanayi yeterince gelişmemektedir.

Yan sanayiciler kendileri ile işbirliğine gidişin uzun vadede ana firmanın yararına olacağına ana firmayı ikna edebilirlerse, bu kendilerine bir takım imkanların sağlanarak gelişimlerini hızlandırma olanağını beraberinde getirecektir.

Yan sanayi, durumunu düzelterek ve/veya yenileyerek yani ıslah çalışmalarına giderek modern sevk ve idare metotlarını uygularsa o ölçüde iş imkanına kavuşacaktır.

Yan sanayinin özellikle üzerinde durması gereken asıl konu ürün kalitesidir. İmal edilen ürününü kalite standartlarını karşılayamaması, ana firmanın yan sanayiye iş vermeme tercihinin temel nedenidir. Ana firmanın bu endişesini bertaraf etmek ve olumlu bir ilişki gelişimini sağlamak için yan sanayi kalite konusuna önemli derecede dikkat etmelidir.

Son olarak yan sanayi kuruluşları arasında kooperatif, birlikler v.b. gibi kurularak bir çok tedarik ve satış probleminin önüne geçilebileceğine de rahatça söylenebilmektedir.

1.5.4. Yan Sanayi Borsalarının Rolü

Bir çok ana firma, makine ve ekipman yönünden kendileri ile işbirliği yapacak durumda olan yan sanayinin farkında bile değildir. Bu sebepten ötürü bünyelerinde yeterli olanak olmamasına rağmen ana firmalar bazı işleri kendisi yapmaya çalışmaktadır. Ayrıca yan sanayilerde kendi olanak ve kapasitelerini yeterince tanıtamama gibi bir durumla karşı karşıyadır.

Yan sanayicinin ana firmalar ile olan ilişkilerini artırmak amacı ile tarafların iş ve arz talebini bir araya getiren "yan sanayi borsaları" kurulmuştur. Bu borsalar son yıllarda hızla yayılma eğilimi göstermeye başlamıştır. İlk yan sanayi borsası 1959 yılında Fransa-Bordeaux şehrinde kurulmuştur. Halen Fransa, Hollanda, Belçika, İngiltere, İspanya, Danimarka ve İsveç'te aktif yan sanayi borsa büroları mevcuttur. Ülkemizde ise yan sanayi borsa bürolarının kuruluş çalışmaları hala sürdürülmektedir.

Yan sanayinin oluşması için gereken temel şart, ana firma ile üretim sürecinin her aşamasında işbirliğine hazır olan küçük ve orta ölçekli sanayi ağının mevcut olmasıdır. Borsaların faaliyette bulunduğu tüm ülkelerde önemli bir küçük sanayi sektörü mevcuttur. Arz ve talebi bir araya getiren yan sanayi borsalarının kurulmasının asıl nedeni ise bu sektör hakkında yan sanayi olarak faaliyet gösterilebilmesi için yeterli bilginin olmayışıdır. Ana sanayi, yan sanayiden temin edeceği ürünleri belirlerken bilgi eksikliğinden veya önyargılardan dolayı hareketlerini kısıtlayabilmektedir. Sanayileşmiş ülkelerde dahi hangi yan sanayicinin hangi siparişleri en iyi bir şekilde yerine getirebileceğini belirlemek çok zordur. Çünkü bu ülkelerde bile yan sanayi pazarı yeterince organize edilmiş değildir. Bu açıdan yan sanayi borsalarının kurulması bölgesel veya uluslar arası yan sanayi pazarının organize edilmesi açısından önemli bir role sahiptir.³⁷

Yan sanayi borsalarının temel görevi iş arz ve talebini bir araya getirmektir. Bunun içinde en uygun firmaları belirlemeye çalışmaktadır.

Böylece yan sanayi borsası; "bir yandan ana sanayi ve yan sanayi kuruluşları arasındaki bütünleşme çabalarına katkıda bulunan diğer yandan da yan sanayi kuruluşlarının kendi aralarında yardımlaşmalarını sağlayan ve bu faaliyetler için her

³⁷ Akbulut, a.g.e., s: 46

hangi bir kâr amacı gütmeyen, genellikle özerk olan kuruluşlardır" şeklinde tarif edilebilmektedir.

İyi teşkilatlanmış bir yan sanayi borsasının sunduğu hizmetler aşağıdaki konuları kapsamaktadır.³⁸

a-iş arz ve talebinin buluşturulması: yan sanayi borsasının temel görevi (yukarıda da belirtildiği gibi) iş arz ve talebini yani ana firma ile yan sanayiciyi buluşturmaktır.

b-Teknik danışmanlık: yan sanayi borsası, işletmelerle sürekli olarak diyalog içinde bulunduğu için özellikle yan sanayicilere idari ve teknik konular hakkında tavsiye verebilecek bir konumdadır. Bilhassa gelişmekte olan ülkelerde borsanın iş arz ve talebini bir araya getirmenin yanı sıra danışmanlık hizmeti sunması çok faydalı sonuçlar doğurmaktadır.

1.5.5. Yan Sanayide İş Ahlakı ve İş Sözleşmeleri

Ana sanayi ve yan sanayi arasında başarılı bir ilişkinin kurulup yürütülebilmesi için belirli bir düzeyde iş ahlakı ve genel davranış kurallarının uyulmasına bağlıdır.

Her ülkede iş ahlakı, sanayileşmeye paralel olarak kademeli bir şekilde gelişir.

Genel olarak, sipariş vermek isteyen ana firma ile siparişi almak isteyen yan sanayi temsilcileri arasında sipariş verilmeden önce bazı konular (fiyat, teslimat süresi, ödeme şartları, v.s.) hakkında karşılıklı görüşmeler yapılmakta ve şayet anlaşılabilirlerse anlaşmanın esaslarına göre davranmak için dikkatli bir şekilde hareket edilmektedir. Böylece taraflar, aralarında kurulacak ilişki hakkında kesin bir fikir sahibi olurlar ve anlaşmazlık halinde de sözleşmeyi esas alırlar.

Bu nedenden ötürü sözleşmeler özellikle gelecekteki muhtemel aşırı değişiklikleri kapsayacak biçimde ele alınarak düzenlenmelidir.

Örneğin; ekonomide meydana gelebilecek gene bir depresyon ya da değişim (enflasyon, devalüasyon, v.b.) sonucu fiyatlar aşırı derecede yükseliş gösterebilmektedir. Sözleşmede belirtilmemiş ve iş ahlakı gelişmemiş ise yani var olan sözleşmeye rağmen fiyatlardaki artışlar oranında ya da bu oranlara yakın bir fazla ödemeyi siparişi veren ana firma kabul etmez ise siparişi alan yan sanayici büyük

³⁸ ibid., s:47

kayıplara uğrar ve bunun sonucunda da zararını azaltacak sözleşme dışı davranışlara yönelir. Bu sebeplerden ötürü çoğu zaman taraflar arasındaki kişisel ilişkiler sözleşmenin öngördüğü hukuki işlerden daha fazla önem taşır. Sözleşmelerde, meydana gelebilecek anlaşmazlıkların ne şekilde çözümleneceği özellikle belirtilmelidir.

Genellikle ana firmalar, yan sanayi ile bir işbirliğine gitmeden önce yan sanayinin durumunu büyük bir titizlikle incelerler.

Firmanın şöhreti, mali durumu ve ürünlerinin kalitesi ayrıntılı bir biçimde gözden geçirilir. Buna paralel olarak yan sanayicinin de işbirliği yapacağı ana firma hakkında aynı titizlikle bir inceleme yapması da faydalı olmaktadır. Bazı ana firmalar sadece kendi çıkarlarını düşünerek hareket ederler. Bazıları ise yan sanayicilerinin idari ve teknik yeteneklerini artıracak olumlu yardımlarda bulunurlar. Bunlar arasında; tedarik planlaması ile ilgili, bir danışma niteliğinde toplantılar yapılması, ara ödemelerin uygun bir şekilde planlanması, sevk ve idari ve mühendislik işlemleri ile ilgili çeşitli yardımların sağlanması, kalite kontrolü konusunda pratik tavsiyelerde bulunulması, personelin eğitimi ve sair enformasyon bilgilerin sağlanması ile ilgili yardımlar sayılabilir.³⁹

³⁹ Kocalan, a.g.e., s:26-27

İKİNCİ BÖLÜM

ANA SANAYİ YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNDE YENİ BOYUTLAR

2.1.ANA SANAYİ-YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNE ÜRETİM SİSTEMLERİNİN ETKİLERİ

1950'li yıllarda başlayarak günümüze kadar gelen ve hala devam etmekte olan pazar ve teknoloji değişimi her şeyde olduğu gibi üretim stratejilerinde de bir takım temel değişimlere neden olmuştur. Bunları kısaca;

- Ölçek ekonomisinden kapsam ekonomisine geçiş,
- Kitlesele üretimden birim üretime geçiş,
- Miktar-kâr odaklı üretim yerine kalite-servis odaklı üretime geçiş,
- Yönetimci işletmecilikten katılımcı işletmeciliğe geçiş olarak sıralayabiliriz.

Dünyanın her geçen gün biraz daha küreselleşmesi ve bu küreselleşme sürecinin 1990'lı yılların sonuna doğru daha da hızlanması nedeniyle ister iç pazarda olsun isterse dış pazarda olsun rekabet ortamı gittikçe şiddetlenmektedir. Bu ortamda ekonomik varlıklarını sürdürebilmek için işletmeler kendi üretim stratejilerinde ve buna bağlı olarak ta üretim sistemlerinde hızla bir değişime gitmektedirler.

İşte değişen bu şartlar altında ana sanayi ve yan sanayi ilişkileri de birbirine bağlı olarak bir değişim ve yenilenme sürecine girmektedir. En büyük değişimi yan sanayi kuruluşları yaşamaktadır. Çünkü yapılarının esnek oluşu bu değişim işlemini kolaylaştırmaktadır. Büyük işletmelerin nispeten kemikleşmiş yani oturmuş bu yapıya sahip olması, esneklik özelliklerini neredeyse tamamen ortada kaldırmıştır. Üstelik ana sanayi kuruluşlarının büyük işletmeler olması nedeniyle bu işletmelerinin kendilerini değişim sürecine sokmaları küçük ve orta ölçekli işletmelere oranla çok daha uzun bir zaman alacaktır.

Kısacası üretim sistemlerinde meydana gelen değişimler, ana sanayi ve yan sanayi arasında mevcut olan ilişkiyi etkilemektedir.

2.1.1 Sistem ve Sistem Yaklaşımı

2.1.1.1. Sistem Ve Sistem Yaklaşımı Kavramı

Üretim sistemlerine geçmeden önce sistem kavramının ne anlama geldiğinin çok iyi bilinmesi gerekmektedir. Çünkü son yıllarda meydana gelen değişimler işletmelerde bir takım sorunların doğmasına neden olmuştur. İşletme yöneticileri de bu sorunlara ilişkin çözümleri ilk olarak işletme sistemi içinde aramaya başlamışlardır.

Sistemi en açık hali ile "önceden tespit edilmiştir bir amaca ulaşabilmek amacı ile tasarlanan ve birbirleri ile bağıntılı yada bağımsız birimleri ile belirli bir düzen veya plana göre organize yada karmaşık bir bütün meydana getiren parçalar" şeklinde tanımlaya bilmekteyiz.⁴⁰

Bu tanımdan yola çıkarak girdi,işlem,çıkı ve geri besleme gibi 4 temel öğenin sistem kavramını oluşturduğunu söyleyebiliriz.

Sistem yaklaşımı kavramı ise sistem kavramını esas almaktadır. Sistem yaklaşımı,sistem kavramından hareket ederek, önceden belirlenen belirli bir amaca ulaşabilmek için tasarlanan ve birbirleriyle bağımlı ya da bağımsız birimler arasındaki ilişkileri belirli bir düzene göre ve bir bütün olarak inceleyen yaklaşımdır.⁴¹

Tüm bu açıklamalardan sonra sistem kavramının özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz:⁴²

- sistem bir bütündür.
- Bir sistem bir çok alt sistemden meydana gelebilir.
- Her sistem,bir sistemler çevresi içinde bulunur.
- Sistemi oluşturan alt sistemler arasında karışık bir yapı bulunmakta olup,alt sistemler birbirlerine bağlı olarak değişebilir ve birbirlerini etkilerler.
- Sisteme,sürekli olarak alt sistemler eklenir veya sistemden alt sistemler çıkabilir.
- Bir sistem sürekli bir şekilde çevresiyle uyumlu olarak değişmek durumundadır.
- Sistemden çıktıların elde edilebilmesi için girdilerin olması gereklidir.
- Sistemden bazı parçalar çıkarken,sisteme yeni parçalar girebilir.

⁴⁰ Mahmut Tekin, Üretim Yönetimi, Geliştirilmiş Ve Değiştirilmiş 3.Baskı,Konya-1996,cilt-1,s:22

⁴¹ ibid., s:22

⁴² ibid., s:23

- İnsan çalışmalarıyla ilgili her sistem,belirli araçlarla belirli bir amacın gerçekleştirilebilmesi için kurulur ve varlığını sürdürür.
- Bir sistemin kesin olarak sınırlarını belirlemek imkansızdır. Bu sınırlar alt sistemlerle ilgili olup,sürekli bir değişkenlik halindedir.

2.1.1.2. Üretim Sistemi Kavramı

Üretim stratejilerinin bir alt kolu olan üretim sistemini şu şekilde tanımlayabilmekteyiz:

-"Üretim sistemi,iş gücü,malzeme,bilgi,enerji,sermaye gibi girdilerin belirli bir dönüştürme sürecinden geçirilerek mal veya hizmetin üretildiği bir sistemdir." ⁴³

2.1.2. Üretim Sistemleri

Değişen iç ve dış pazar şartları üretim stratejilerinde ve buna paralel olarak üretim sistemlerinde de değişikliği beraberinde getirmiştir.

İşletmeler ayakta kalabilmek için bu değişime ayak uydurmak zorunda kalmışlardır. İşte bu zorunluluk çerçevesinde meydana gelen üretim sistemindeki değişiklikleri sırasıyla şu şekilde açıklayabilmekteyiz

2.1.2.1. Kitle (Seri) Üretim

Kitle üretimde kesintisiz bir imalat süreci mevcuttur. Malzeme ve ürünler sürekli bir akışı takip etmektedirler. Kitle üretimin en önemli karakteristik özelliği,birkaç ürün tipinin veya tek bir ürünün büyük miktarlarda üretimidir. Ayrıca tüm ürünler son derece standardize edilmiştir. Aynı ürün veya ürünler,hiç durmaksızın çok büyük miktarlarda üretildiği için,bu sistem "kitle üretim sistemi" adını almaktadır. Bu sistemde ürünlere yönelik talep sabittir. Ürün çeşit veya çeşitleri orta veya kısa vadede çok az değişim göstermektedir.

Üretim,özel amaçlara yönelik ve son derece özelleştirilmiş araç ve iş gücünden faydalanılarak gerçekleştirilmektedir. Uzmanlaşmış özel amaçlı makinalar kullanmaktadır.

⁴³ ibid., sy:25

Bu makinalar son derece pahalı ise de vadeli üretim periyotları boyunca maliyetler amortize edilmekte ve buna paralel olarak da üretim miktarı artmakta ve dolayısıyla da birim maliyetler önemli ölçüde azalmaktadır.

Kitle üretim sisteminde esneklik son derece azdır. Yeni bir ürünün imalatına gitmek,işletmeler için büyük maliyetlere katlanmak demektir. Çünkü imalatı bir otomasyonun mevcut olması ve kullanılan makine, araç ve gereçlerin son derece uzmanlaşmış olması, değişimi zor ve maliyetli bir hale getirmektedir. Bu nedenle işletmeler,maliyetleri mümkün olduğu kadar uzun vadelere yaymaya çalışmaktadırlar.

Kitle üretimi, stoklamaya yönelik olduğu için üretim çıkışında meydana gelebilecek herhangi bir aksama veya duraksamaya karşı son derece hassastır. Bu tür aksiliklere karşı, üretici firma daima hammadde ve mamul stoku bulundurma yoluna gitmektedir. Ancak bu stoklama tedbiri işletmeler için ek depolama maliyetleri doğurmaktadır.

Kitle üretim sisteminin olumsuz yönlerinden birisi de kendisini kalite kontrolünde göstermektedir. Şöyle ki; üretim ve kalite kontrolünün farklı kişiler tarafından yapılması nedeniyle oranı oldukça büyük miktarlarda hatalı ürün imalatı gerçekleşmektedir. Bu ürünlerin tekrar kaliteli bir hale sokulması için bu amaca yönelik ayrılmış özel alanlara geri gönderilip yeniden imal edilmesi zaman kaybına ve dolayısıyla da verimlilik azalmasına neden olmaktadır.

Kitle üretiminin gerçekleştirilebilmesi için pazarın büyük miktarlarda üretilmiş standart malların tüketimini mümkün kılacak büyüklükte olması ve büyük ölçekli bu yatırımların amorti edilmesine olanak sağlayacak uzun bir vade süresince istikrarlı bir talep yapısında olması zorunludur. 2. Dünya savaşından sonra dünya ekonomisinde o güne kadar hiç görülmemiş bir büyüme başlamış ve yatırımlar büyük ölçüde artmıştır. Bu büyüme döneminde hem işletmeler tarafından hem de devletler tarafından tasarruf azalımı-tüketim arttırımı temeline dayanan ekonomik politikalar uygulamaya konmuştur. Devletler yeniden dağıtım mekanizmalarına müdahale ederek ücretleri ve satın alma gücünü arttırmış ve buna paralel olarak tüketimi teşvik etmişlerdir. Temel ihtiyaçların artık daha rahat karşılanabildiği bir döneme yani hızla büyüyen bir ekonomik sürece girilmiştir. Bu süreç boyunca ayrıca gelir düzeyi de arttığı için tüketici talep miktarlarında da artışlar oluşmuştur. Bu gelişmeler doğrultusunda ise kitle

üretim paralel olarak kitle tüketim kavramı da meydana çıkmıştır. Bu nedenle de ulusal pazarların yanında uluslararası alanlarda da pazarlar oluşmaya başlamıştır. Bu olumlu gelişmeler doğrultusunda da 1930'lardan itibaren kendini gösteren kitle üretim sisteminin gelişmesi ve dünyanın her yerindeki işlemlerde egemen bir sistem haline gelmeye başlayabilmesi için uygun zemin oluşmaya başlamıştır.⁴⁴

1970'lerde patlak veren ekonomik krize kadar, kitle üretim sistemi verimli ve etkin bir şekilde varlığını sürdürmeyi başarmıştır. 1970'lerde dünyanın karşı karşıya kaldığı ekonomik kriz boyunca talepte bir azalma ve buna bağlı olarak üretimde bir azalma, enflasyon, işsizlik, işletmelerde verimlilik azalması gibi olumsuz sonuçlarla karşılaşmıştır. Bu olumsuz şartlara birde müşterilerin talep ettikleri mal çeşitlerinde değişiklik faktörü eklenince standart mal imalatı temeline dayanan kitle üretim sisteminin varlığını zor sürdürür hale getirmiştir.

Sistem, değişen tüketici taleplerini karşılayamaz hale gelmiştir. Çünkü sistem kendini yenileyemediği için yeni pazar koşullarına da uyarlanamamıştır. Bu çıkmazdan kurtulabilmek için işletmeler yeni üretim sistemleri bulma arayışına yönelmiş ve günümüzde hala bu arayışı tam olarak karşılayacağından emin olunamayan yalın üretim, esnek üretim, tam zamanında üretim ve esnek uzmanlaşma gibi ileri üretim sistemleri kavramları ortaya atılmıştır.

Bu gelişmelerin yaşandığı kitle üretim sistemi en çok otomotiv sektöründe kullanılmaktaydı. Bu sistem artık günümüzde, otomotiv sektörü içinde uzun vadeli olarak kullanılmamaktadır.⁴⁵

Ana sanayi ve yan sanayi ilişkilerinin en bariz bir şekilde rastlandığı otomotiv sektörü ele alınacak olursa bünyesinde taşıdığı olumsuzlukları ve günümüzde ki pazar taleplerini karşılamakta yetersiz kalışı ve esnek olmaması nedeniyle kitle üretim sisteminin her iki sanayi dalı arasında bir takım olumsuzluklara neden olduğu söylenebilmektedir. Ürününü çok hızlı bir şekilde yenileyerek müşterisine sunmak isteyen ana firmalar bu hızlı süreci yavaşlatmayan aksine bu sürecin hızla işlemesine destek veren yan sanayi ile çalışmayı tercih etmektedirler. Bu tercihlerini hayata geçirebilmek için ana firmalar, değişiklikler karşısında esnek bir yapıya sahip olma

⁴⁴ Akbulut, a.g.e., s:56

özelliği taşıyan yan sanayi kuruluşlarını tespit etmek amacıyla ciddi bir çalışma temposu izlemektedirler.

2.1.2.2.İleri Üretim Sistemleri

İşletmelerin yeni üretim sistemleri bulma arayışının ve kitle üretim sistem yetersizliğinin temelinde aslında işletmeleri ve ekonomileri çok yakından etkileyen müşteri talep değişimlerine ek olarak sanayide meydana gelen yeniden yapılanma eğilimleri vardır. 1980'li yılların başından başlayarak günümüze kadar gelen ve günümüzde de hızla devam etmekte olan teknolojik gelişim, nitelikli işgücüne daha fazla önem verilmesi, organizasyonların yapısal değişimi gibi etkenlerden ötürü yeni üretim sistemleri geliştirilmiş ve etkin bir hale getirilmeye çalışılmıştır.

İleri üretim sistemleri yalın üretim sistemi, esnek üretim sistemi (flexible manufacturing systems-FMS), bilgisayar destekli tasarım (Computer Aided Design-CAD), bilgisayar destekli üretim (Computer Aided Manufacturing -CAM), bilgisayar tümleşik üretim (Computer Integrated Manufacturing-CİM), senkronize üretim ve grup teknolojisi şeklinde ayrıntılı bir şekilde tanımlanmaktadır.

Biz çalışmamızda sanayideki yeni yapılanmalardan dolayı ana sanayi -yan sanayi ilişkilerini çok yakından etkileyen yalın üretim ve esnek üretim sistemlerini ele alarak inceleyeceğiz.

2.1.2.2.1. Yalın Üretim Sistemi

"En az kaynakla en kısa zamanda en ucuz ve hatasız üretimi müşteri talebine de bire bir yanıt verebilecek şekilde en az masrafla ve tüm üretim faktörlerini en esnek şekilde kullanıp potansiyellerinin tümünden yararlanarak gerçekleştirilen üretim biçimi"⁴⁶ veya "yapısında hiçbir gereksiz unsur taşımayan(maliyet, stok, işçilik, geliştirme süresi, üretim alanı, stok, fire, müşteri tatminsizliği gibi unsurların en aza indirildiği) üretim sistemi"⁴⁷ şeklinde tanımlanan yalın üretim sistemi kavramı daha çok ABD' 'de

⁴⁵ Jimme Browne, John Harhen, James Shivnan, Production Management Systems, A Cim Perspective, p:11

⁴⁶ Burak Doğan Ünal, "İmalat Sanayiinde Yalın Üretim: Teorik Çerçeve ve Uygulamadaki Beklentiler", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul-1999, sy:3

⁴⁷ Akbulut, a.g.e., s:72

kullanılırken Japonya "KANBAN" sözcüğü ile bir işleyişi ifade etmektedir. Yalın üretim kavramı yerine bazı kaynaklara da "Toyota üretim sistemi", "stoksuz üretim" veya "tam zamanında üretim-JIT" kavramları kullanılmaktadır.

İlk olarak Japon Toyota Motor Fabrikası çalışanları tarafından ortaya atılan tam zamanında üretim sistemi, zamanla geliştirilerek yalın üretim sisteminin en önemli özelliği haline gelmiş ve sistem daha çok yalın üretim sistemi olarak literatürde yerini almıştır.

1970'lerde Toyota Motor Fabrikasında ikinci başkan olan Mr. Taiichi Ohno ve birkaç meslektaşı tarafından temel ilkeleri atılan JIT sistemi, 1980'li yıllarda ABD işletmeleri tarafından da benimsenmiştir. O zamandan beri otomotiv ve elektronik endüstrisinde bu sistem uygulanmaktadır.⁴⁸

İkinci dünya savaşı sonrasında meydana gelen doğal kaynak kıtlığı, işgücü ve sermaye yetersizliği nedenlerinden dolayı Japonya, ekonomik varlığını sürdürebilmek için kısıtlı olan kaynaklarını mümkün olduğu kadar düşük maliyetlerle kullanmayı öğrenmek zorunda kalmıştır. Japonya, kitle üretim sisteminin de kendileri için uygun olmadığı kararına varınca da tam zamanında üretim sisteminin ilk temelleri atılmış oldu.

"Tam zamanında üretim" kavramı zamanla yerini "yalın üretim" kavramına bırakırken bu kavramın daha çok otomobil sanayi çalışmalarında kullanılması diğer sektörlerde bu sistemin kullanılmadığı anlamına gelmemektedir. Bunun aksine, bir üretim felsefesi ve üretim tekniği olan yalın üretim herhangi bir sanayi dalında uygulanabilen ve uygulanan bir sistemdir.

Tam zamanında üretim sistemi firmalar tarafından benimsenip uygulanmaya başladıktan sonra 1990 yılında Womack J. D. , Jones D. T. ve Roos D. Tarafından yazılan "the machines that changed the world" yani "Dünyayı Değiştiren Makine" adlı kitapta "yalın üretim sistemi" şeklinde ele alınmış ve ilk defa bu şekilde "yalın üretim felsefesi" dile getirilmiştir.

Temelini tam zamanında üretim sisteminden alan ancak bu sistemin daha gelişmiş bir modeli olan yalın üretim sisteminin hedefi üretim israfını önlemektir. Daha geniş bir ifade ile üretim, işgücü ve en önemlisi de kitle üretiminin yüksek

⁴⁸ Roger G. Schroeder, Operations Management, Decision Making in the Operations Function, 6. Edition, Curtis L. Carlson School of Management University of Minnesota

maliyetlerinden ve esneksiz yapısından kurtulmak yalın üretim sisteminin en önemli hedefidir.

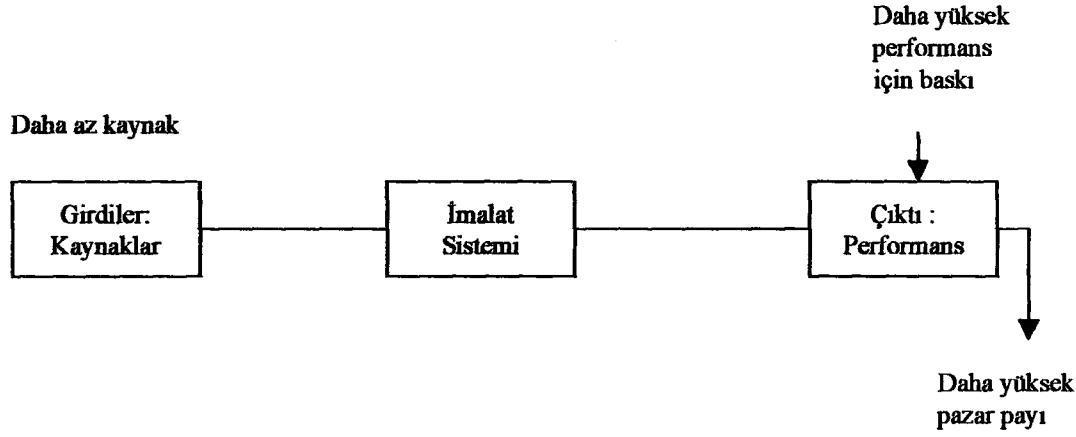
Yalın üretim, emek-sanat bağımlı diğer bir ifade ile atölye tipi üretim gerçekleştiren el sanatları şeklindeki üretim ile kitle (yığın) üretimin dezavantajlarını bertaraf ederek avantajlarını bir araya getirmektedir. Daha anlaşılır bir şekilde söylenecek olursa yalın üretim, emek-sanat üretim sisteminin esneklik ve kalite üstünlüğü özellikleri ile kitle üretim sisteminin düşük birim maliyet üstünlük özelliğini bir araya getirerek işletmelere büyük kolaylıklar sağlamaktadır.

Kitle üretim sisteminin bir anti-tezi olarak geliştirilen yalın üretim sistemi, kitle üretim sistemine göre daha esnek, yeniliklere açık ve üretken bir sistemdir. Yalın üretim, üretim ve yönetimde "yeterince iyi", "kabul edilebilir" ve "optimum" gibi statik kavramlar yerine "sıfır hata", "sürekli iyileştirme-kaizen" ve "mükemmellik" arayışlarını esas alan, Pazar koşullarına uyumlu tasarım, çalışanların tasarımı, tam zamanında üretim uygulamalarını içerir.⁴⁹

Bu üretim sisteminin "yalın üretim sistemi" olarak literatürde yer almasının sebebi; kitle (yığın) üretim sistemi teknikleri ile yalın üretim sistemi teknikleri karşılaştırıldığında üretim sırasında kullanılan her şeyin daha az olarak yalın üretimde kullanılmasıdır. Üretimde kullanılan işgücü, imalat alanı, ekipman-makine yatırımı, mühendislik saatleri faktörlerinin yarısı kullanılarak ve bunlara ek olarak da gereken stok miktarının da yarısından dahi azını bulundurarak ve daha az hataya sebep olarak daha çok miktarda ve artan çeşitlilikte mal imal etmek yalın üretim sisteminin işletmelere getirdiği en büyük avantajdır. Yalın üretim sistemi aynı zamanda ürünün kalitesini ve verimliliğini yükseltmekte, bunun aksine maliyetleri düşürmektedir. Görüldüğü gibi yalın üretim sisteminde daha az girdiye ihtiyaç duyulmasının yanı sıra daha yüksek çıktı performansının (daha iyi kalite, daha yüksek teknik özellikleri daha fazla ürün çeşidi) elde edilmesi içinde bir baskı mevcuttur. Bu sistemi aşağıdaki şekil ile de basitçe izah edebilmekteyiz.⁵⁰

⁴⁹ Muammer Doğan, İşletme Ekonomisi ve Yönetimi, Genişletilmiş Yeni Baskı, İzmir-1995, sy:340

⁵⁰ Akbulut,73.; Peter Burcher, Simon Dupernex, Geoffrey Relph, " The roadto lean repetitive batch manufacturing, Modelling planning system performance",International Journal of Operations and Production Management, Vol: 16, No: 2, 1996, p: 210-220



Şekil 2-1. Basitçe Yalın Üretim Sisteminin İzahı

Yalın üretim sistemi, sadece işletmenin üretim departmanında gerçekleşen faaliyetlerle sınırlandırılmamaktadır. İşletmenin hayati faaliyetlerinden olan ürün tasarımı ve geliştirilmesi, satın alma, üretim veya dağıtım gibi faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde de yalın üretim sistemi kullanılmaktadır. Müşteri taleplerini zamanında tam olarak karşılayabilmek amacı ile işletme üst yönetiminden işçisine ve ana firmanın birlikte çalıştığı yan firma/firmalara kadar üretimin gerçekleşmesinde emeği geçen herkesin bir bütünün parçaları halinde çalışmasını sağlayan yalın üretim sistemi aşağıdaki tabloda yer alan 5 farklı bölümden oluşmaktadır.

Yalın Ürün Geliştirme	+	Yalın Satınalma	+	Yalın Üretim	+	Yalın Dağıtım	Yalın Girişim
Çapraz fonk siyonlu gruplar		Az sayıda yan sanayi kuruluşu		İsrafın önlenmesi		Yalın tamponlar	Global
		Yan sanayinin katılımı					
Egzamanlı mühendislik		Yan sanayinin kademelen dirilmesi		Sürekli gelişim		Müşteri katılımı	Yüksek aörları
Stratejik yönetim				Çok fonksiyonlu gruplar		Aktif pazarlama	
Kara kutu mühendisliği				Yatay ve dikey bütünleşme			
				Sıfır hata (JIT)			
				Yüksek verimlilik			

Tabloda yer alan bölümlendirme nedeni ile yalın üretim sistemi değerlendirilirken, sistemin unsur ve performansı arasındaki ayrımın dikkatlice yapılması gerekir. Yalın üretim sisteminin performans faktörleri verimliliği artırmak, kaliteyi zenginleştirmek ve maliyetleri artırmak unsurları iken uygulanan prensip, faaliyet ve organizasyonun istenilen performansa ulaşımını sağlayan değişiklik unsurları da sistemin diğer parçalarıdır. Bu nedenlerden dolayı farklı fonksiyonel alanları bir araya getiren çok sayıda prensip ve yalın firmanın toplam stratejisinden oluşan yalın üretim sistemi bu tabloda geniş bir şekilde izah edilmiştir.⁵¹

Yalın üretim sistemi 7 temel prensipten oluşmaktadır. Bunlar;

- 1-Jit ve kanban
- 2-İsrafın önlenmesi
- 3-Kaizen (sürekli iyileştirme/geliştirme)
- 4-Sıfır hata

⁵¹ Akbulut, 75; Pér Ahlström, Chroster Karlsson, " Change Process Towards Lean Production: The Role of Management Accounting System", International Journal of Operations and Production Management, Vol: 16, No:2, p:44-50

5-Çok fonksiyonlu gruplar

6-Eş zamanlı mühendislik

7-İşbirlikçi ilişkiler

1-Jit ve kanban: "tam zamanında üretim" veya "Just-in-Time" terimi ilk kez Japon Toyota Motor Fabrikasında ikinci başkan olarak çalışan Mr. Taiichi Ohno ve arkadaşları tarafından 1970'lerde ortaya atılmış ve 1982 yılında Schonberger tarafından tam olarak tanımlanmıştır.⁵²

Hedef olarak küresel rekabetin dikkate alındığı günümüzde ana firma ve yan sanayilerin üretim teknolojilerinde yapmaları zorunlu hale gelen değişiklikler nedeniyle işletmelerin çoğu daha düşük maliyet ile üretim ve kalite yükseltme zorunluluğunu yerine getirme sorumluluğu ile karşı karşıya kalmıştır.⁵³

Tüm bu zorunluluklardan dolayı ve daha birçok nedenden ötürü geliştirilen tam zamanında üretim sistemi zamanla yalın üretim sisteminin en önemli unsurlarından biri haline dönüşmüştür.

"Tam zamanında " terimi genellikle sloganlaşan tanımıyla; sadece gerekli parçaların gerekli olduğu miktarda gerekli görülen kalite düzeyinde gerekli olduğu zaman ve yerde üretilmesi durumunu açıklar. Bu tanım tam zamanında üretim sisteminin daha geniş anlamda "israfın önlenmesi yoluyla maliyetlerin azaltılması" şeklindeki temel hedefini dolaylı olarak açıklamaktadır.⁵⁴

Çalışmamızın amacına göre "nihai ürünlerin satılacağı zamanda, alt montajların tam nihai ürünün üretilmesi ve teslim edilmesi; malzemenin ise üretime gireceği zamanda satın satın alınması" şeklinde yapılan açıklama tam zamanda üretim sisteminin tanımıdır.

Jit sistemi, kitle üretim sisteminin beraberinde getirdiği büyük çaplı stoklara ve uzmanlaşmış işbölümünün yarattığı sorunlara çözüm yolu açmış ve böylece daha yüksek bir verimlilik seviyesine, daha hızlı bir üretim düzeyine ve daha düşük düzeyde

⁵² Schroeder, p:487; Jimmie Browne, John Harhen, James Shivan, Production Management Systems, A Cim Perspective, p:147

⁵³ Reşat Karcıoğlu, "JIT (Justin time)- Üretim Sisteminin Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Sistemlerine Etkisi", Verimlilik Dergisi, Yıl: 1993/4, s:91-992

⁵⁴ Nesime Acar, Tam Zamanında Üretim, MPM Yayınları No:542, 4. Baskı, Ankara-1999, s:4-5

maliyet oranına ulaşmayı sağlamıştır. Bu olumlu gelişmeler aslında sistemin doğuş nedenlerini de içerisinde barındırmaktadır.

Sistemin felsefesi, sıfır hata ve sıfır stok temellerine dayanmaktadır. Bu sistemi diğer üretim sistemlerinden ayıran en belirgin özellik ise üretim ortamında meydana gelen problemleri zamanında tespit ederek bu problemlerin temeline inmek ve çözüm için sürekli çaba harcama gayretidir.

Jit sisteminin amaçlarını kısaca;

- sıfır hata
- sıfır hazırlık süresi
- sıfır stok
- sıfır elde tutma
- sıfır ön zaman
- sıfır bozulma şeklinde sıralayabilmekteyiz.⁵⁵

Kanban sistemi, tam zamanında üretim sistemini destekleyen bir alt üretim sistemi olarak literatürde yerini almıştır. Japonca "kart" anlamına gelen kanban sistemi bir malzeme planlama ve kontrol sistemidir. Bu sistemin amacı malzeme akış ve stok düzeyleri konusunda düzenli ve sürekli bir bilgi akışını sağlamaktır.

Tam zamanında üretimin sağlanabilmesi için malzeme hareketlerini kontrol etmek, tüm üretim süreci boyunca ne zaman ve ne kadar malzeme gerektiğini; ne kadar ürünün üretilmesi gerektiğini kısacası üretim faaliyetlerinin planlanması amacını yerine getirmesi için bir bilgi akış sistemi olarak kanban sistemi oluşturulmuştur.

Üretim kontrol sistemleri "çeken sistemler (pull systems)" ve iten sistemler (push systems)" olmak üzere 2 temel sınıfa ayrılmaktadır.

Çeken sistemler, sonraki süreçlerin önceki süreçlerden sadece tükettikleri miktarda ve zamanda parça talep ettikleri ve çektikleri sistemlerdir. Bu doğrultuda kanban sisteminin çeken sistemler sınıfında yer aldığı söylenebilmektedir.

Hangi ürünün ne zaman ve ne miktarda üretilceğinin sadece üretim çizelgesi gönderilen son üretim süreci tarafından bilinmesi, bu sürecin yalnızca kendine gereken parçaları önceki süreçlerden çekmesini sağlayacaktır. Bu şekilde son süreçten başlayarak, parçalar atölyeden atölyeye ve yan sanayiden ana firmaya bir zincir halinde

⁵⁵ . Jimmie Browne, a.g.m., p: 148-149.

çekilecektir. Önceki süreçler, sonraki süreçler parça çekmediği müddetçe (ki bu çekiliş sadece gerektiği zaman ve gerektiği miktarda olacak ve bu sayede ara stok seviyeleri ve dalgalanmaları da en düşük düzeyde olacaktır) üretim yapmayacaklardır. Bu süreçler arasındaki parça çekim işleminin yürümesini ve takibini sağlayan kanban sisteminde, her üretim aşamasında verilecek / işleme girecek her parçanın bir kanban kartı mevcuttur ve bu kartlar daima üretim akışının aksi yönünde hareket ederek süreçleri bir birine bağlamaktadır.⁵⁶

Kanban sistemi kendi içerisinde ikiye ayrılmaktadır. Bunlar;

- çekme kanbanı: Bir sonraki sürecin bir önceki süreçten ne kadar parça /malzeme çekeceğini gösterir. Kısacası ne, ne kadar üretilecek şeklinde de izah edilebilir.
- Üretim sipariş kanbanı: Bu alt kanban tipi ise bir önceki sürecin üretmesi gereken parça/malzeme cinsini ve miktarını gösterir. Kısacası ne, ne kadar üretilecek biçiminde de söylenebilir.

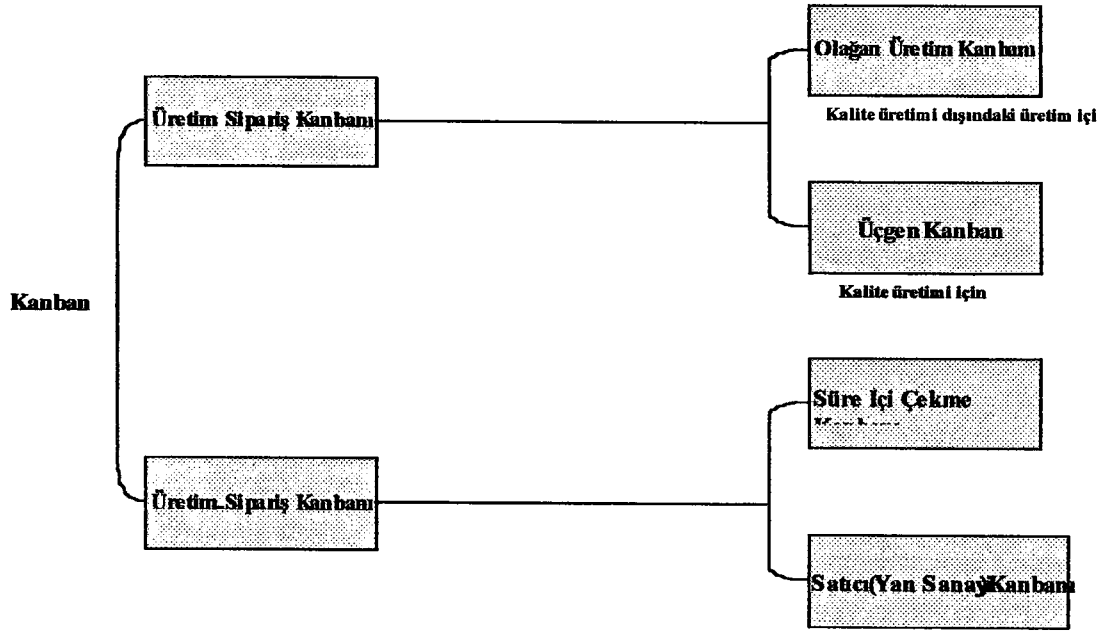
Buna ek olarak çalışmamızla yakından ilgili olduğu için yan sanayi (supplier) kanban tipine de değinmemiz yerinde olacaktır.

- yan sanayi (supplier) kanbanı: Yan sanayicilerden parça çekmek amacı ile kullanılan bu kanban tipi yan sanayicinin göndermesi gerektiği parçaların teslimatını belirtir. Teslimatların yan sanayiciler tarafından yapılması gerekmektedir. Çünkü genellikle taşıma maliyeti, parça fiyatına eklenmektedir.⁵⁷

Uygulamada yer alan kanban tiplerini aşağıdaki şekil ile basitçe gösterebilmekteyiz.

⁵⁶ Burak Doğan Ünal, "İmalat Sanayiinde Yalın Üretim: Teorik Çerçeve ve Uygulamadaki Beklentiler", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul-1999, s:30

⁵⁷ Burak Doğan Ünal, a.g.e., s:3



Kaynak: Nesime Acar, Tam Zamanında Üretim, MPM Yayınları No: 542, 4. Baskı, Ankara-1999

Şekil 2-3. Temel Kanban Tipleri

Son olarak üstünde durulması gereken en önemli nokta; kanban sisteminin görevini yapabilmesi için iki temel kanban ve hatta supplier kanban tipinin sadece ana sanayi değil yan sanayi kuruluşlarının da üretim süreci içerisinde yerini alması gerekliliğidir.

2-israfın önlenmesi: Yalın üretim sisteminin hedefi, üretim israfını azaltmak hatta ortadan kaldırmaktır. Daha az kaynak kullanımına gidilerek israfın önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

Önüne geçilmeye çalışılan yedi temel üretim israf sınıfı şu şekilde sıralanmaktadır:

- over production (fazla üretim)
- inventory (envanter)
- waiting time (bekleme süresi)
- process (gereksiz işlemler)
- motion (gereksiz hareket)
- transport (gereksiz taşıma)
- defective goods (hatalı üretim)

Olaya ana sanayi-yan sanayi ilişkileri açısından bakılacak olursa; israfi minimum düzeye indirgeyebilen ve hatta tamamen ortadan kaldırabilen yan sanayiciler, işbirliğine gittikleri ana firmalar ile daha üretken bir çalışma düzeyine çıkabilirler.

3-Kaizen (Sürekli İyileştirme/Gelişme): Kaizen, yalın üretim sisteminin 7 temel prensibinden birisidir. Tek amacı mükemmelliğe ulaşmaktır. Japonca kökenli bir kelime olan kaizen, mütemadiyen mükemmeli/kusursuzu aramaktadır. İşletmenin ürününde ve/veya üretim sürecinde sürekli bir geliştirme yani kusursuzu arayış çabaları vardır. Buna ulaşmak içinde kalite kontrol çemberleri kullanılmaktadır. Bu arayış sürecinin başarıya ulaşabilmesi içinde tüm işletme çalışanlarının bu arayışa katılımı gerekmektedir. Bunun iki temel sebebi vardır:

-İşçilerin bilgi, beceri ve iş deneyimlerinden faydalanılarak mükemmelliğe ulaşılabilceği gibi işçilerin önerileri ile işletmenin üretim teknolojisi de geliştirilebilir.

-Sürekli bir öğrenim süreci, personel gelişimini/iyileştirilmesini sağlar.

4- sıfır hata: Sıfır hata, yalın üretim sisteminin temel felsefe taşlarından biridir. İşletmeler, tüketici tatminsizliği ve şikayetleri ile karşılaşmamak, problemler ortaya çıktıktan sonra sorunlarla uğraşmamak için sundukları hizmetin ve ürettikleri ürünün kalitesini daha üretime başlamadan önce garanti altına alarak bunun önüne geçebilmektedirler. Yüksek verimlilik elde edebilmek için üretimde kullanacakları malzeme, parça ve bileşenlerin kalitesine önem vererek hatasız ürün elde etmektedirler. Bunu başarmak içinde hatanın ortaya çıkmasını beklemektense olabilecek hataları önceden tahmin veya tespit ederek hataların ortaya çıkışına engel olabilmektedirler. Üretilen ürün yerine üretim süreci kontrol edilmektedir.

5-çok fonksiyonlu gruplar: " Yalın üretimde iş organizasyonunun en belirgin özelliği, çok fonksiyonlu grupların kullanılmasıdır. Çok fonksiyonlu gruplar, farklı görevleri yerine getirebilen çalışanlardan oluşturulmuş bir gruptur. Gruplar üretim akışının belirlenmesine göre düzenlenmiştir. Dolayısı ile her grup üretim akışının belirli bir bölümündeki tüm görevleri yerine getirmekle sorumludur. Bu, gruptaki görev sayısının arttığı anlamına gelmektedir. Çok fonksiyonluluğa ulaşmak için iş rotasyonu sistemi uygulanmaktadır.

Her işçi bulunduğu atölyedeki tüm işleri sırası ile dolaşarak öğrenmekte ve giderek bu işlerde uzmanlaşmaktadır. "

"Çok fonksiyonlu grupların kullanımı sonucunda çok fazla sayıda iş sınıfının tanımlanması artık gerekmemektedir. Sadece sınırlı sayıda görevi yerine getiren işçilere sahip olmaktansa, grupta birden fazla görevi yerine getirebilecek işçilere sahip olmak önem kazanmıştır. Grup içindeki görevlerde sırasıyla yer değiştirilerek çalışıldığından esneklik artmakta bu da üretim sisteminin aksaklıklara karşı hassaslığını azaltmaktadır. Her işçi belirli bir zaman içinde farklı görevleri yerin getirir. Bu nedenle tek tek bireylere bağımlılık fazla söz konusu olmamaktadır."

"Bununla birlikte işgücünün çok fonksiyonlu niteliğini kazanacak şekilde eğitilmesi için önemli derecede çaba harcanması gerekmektedir. Çalışanların eğitim aldıkları görev alanlarının sayısı artmaktadır. İstatistiksel süreç kontrolüne, kalite araçlarına, bilgisayarlara, makine hazırlama, bakım yapma gibi konulara ilişkin eğitim verilmesi gerekmektedir."⁵⁸

"Çok fonksiyonlu grupların bir diğer özelliği de farklı fonksiyonların grubun sorumluluğuna verilmiş olmasıdır. Satın alma, planlama ve kontrol, bakım ve kalite kontrol gibi daha önce dolaylı departmanlar tarafından yerine getirilen görevler şimdi grubun sorumluluğundadır. Bu sayede indirekt işçilerin sayısı da azaltılmış olmaktadır."

"Son olarak çok fonksiyonlu grupların şirket amaçlarına uygun olarak faaliyette bulunmaları açısından bilgi sahibi olmaları çok önemli olduğu için dikey ve yatay haberleşme sistemleri uygulamaktadır. Dolayısıyla üretim akışı süreci boyunca sürekli olarak ve zamanında bilgi akışını sağlayacak ayrıntılı sistemlerin kurulması gerekmektedir. Elde edilen bilgiler daha sonra çalışanlar arasında tartışıldığı için grubun özellikle firmanın bir bütün olarak performansa ve amaçlarına ilişkin uzun vadeli stratejik bilgilere (pazar planları, üretim planları, süreç geliştirme planları ve finansal performans) ve grubun performansı ile ilgili bilgilere (kalite, zamanlama, verimlilik, sipariş ön süreleri gibi konulardaki başarı düzeyi) sahip olması önemlidir."

6- Eş zamanlı mühendislik: Tasarım ve imalatın birbirinden ayrılmayacağını, gereksiz malzeme ve sürenin elimine edilmesi için tasarım ve imalatçıların ürün geliştirme gruplarında birlikte çalışmalarını gerektiğini ifade eder.⁵⁹

⁵⁸ Akbulut, a.g.e., s:80-81

⁵⁹ Ünal, a.g.e., s:340

7- İşbirlikçi İlişkiler: Müşterilerin hammadde, parça/ malzeme türü taleplerini zamanında karşılayabilmek için az sayıdaki birlikte çalışan yan sanayi işletmelerinin ve işletmenin ürettiği ürünün satıcıları veya kısacası tedarikçilerin örgütlenecek oluşturdukları bir birliktir. Bu bütünleşme sayesinde yan sanayi kuruluşları, ana firma tarafından birbirine karşı kullanılamamaktadır. Böylece yan sanayi firmaları ve satıcıların katkıları ile üretim süreci verimli ve üretim sistemi daha başarılı bir şekilde işlemektedir.

Yalın üretim sisteminin diğer üretim sistemlerine tercih edilmesini ise kısaca şu şekilde açıklayabiliriz;

Büyük miktarlarda üretim yapabilme olanağı, ürünlerde standardizasyona gitme olanağı, birim başına düşük maliyetler gibi avantajlarından ötürü üreticiler emek-sanat bağımlı üretim sisteminden kitle üretim sistemine bir geçiş yapmışlardır. Ancak bu sistem beraberinde bir takım olumsuz faktörlerde getirmiştir.

Kitle üretim sisteminde sürekliliği olan bir montaj hattı mevcuttur. Montaj işlemlerinde uzmanlaşmış mühendisler ilave olarak tek bir tür makinanın kullanımında uzmanlaşmış mühendislerde mevcuttur. Bu çalışanlardan bazılarının sahip oldukları bilgilere rağmen pratikte tecrübeye sahip olmamaları yani iş gücünün bölünmüşlüğü bu sistemin ilk zayıf noktasını oluşturmaktadır.

Kitle üretim sisteminde üretilen belli bir standardizasyona sahip ürünler ancak birkaç çeşit olabilmektedir. İşletmeler, belli bir maliyete yol açsa da azami miktarda stok bulundurmakta ve kabul edilebilir düzeyde hatalı ürün miktarına göz yummaktadır. Bu aksaklık ve olumsuzlukların önüne geçmek yüksek maliyetlere yol açacağı için bu süreci takip etmeyi tercih etmektedir.

Bunlara ek olarak ve çalışmamızla da yakından ilgili olan en önemli olumsuzluk faktörlerinden birisi de kendisinin ana sanayi-yan sanayi ilişkilerinde göstermektedir. Bu ilişkinin dayandığı fiyat, kalite, teslimat güvenirliği ve sözleşme unsurları çoğu zaman tam olarak yerine getirilmektedir. Yan sanayicilerinin tasarım sürecinin başında ana firma tarafından bu sürece katılımlarının sağlanması gerekirken yan firmaların katılım süreci çok ileri safhalarda gerçekleşmektedir. Ayrıca, yan sanayi firmalarının ürettiği oldukları parça/malzemelerin montajının parça kontrolcülerinden denetlenmesi, parçanın teslimi sırasında yapılmaktadır ki bu hatalı bir davranıştır. Doğru

olan tutum, üretim sırasında denetimin yapılmasıdır. Teslimat sırasında yapılan kontrol esnasında bazı parçaların bozuk çıkması önemli bir sorun yaratmazken tüm parçaların hatalı çıkması ana firmayı zor durumda bırakacaktır.⁶⁰

Yan sanayi firmasının tasarım sürecine geç alınması,hatalı yapılan parça kontrolleri yan sanayi firması için olumsuz etkiler doğururken ana firma içinde olumsuz sonuçlara neden olmaktadır. Kitle üretim sisteminde üretilen ürünün birim maliyeti yan sanayi firması için çok yüksek ve kar marjı çok düşük olduğu için işletmeler kendileri için daha pozitif sonuçlar doğuracak yeni üretim sistemleri arayışına girmiştir.

Kitle üretim sisteminin yerine yalın üretim sistemi felsefesini geliştirmeyi başarmışlardır. Yalın üretim sistemini ana sanayi ilişkileri doğrultusunda inceleyerek olursak;yalın üretim sisteminin ikinci alt sınıfının ana sanayi-yan sanayi ilişkilerince oluşturulduğunu söyleyebiliriz . Sistem kendi içinde;

1- İşletmenin kendi bünyesel işleyişi ile organizasyonunda mevcut olan ve üretim için kullanılan teknik,ilke ve modeller

2- Ana Sanayi-yan sanayi ilişkileri ve bu ilişkilerde kullanılan teknik, ilke ve modeller şeklinde 2'ye ayrılmaktadır.

İşletmeler, zamanında talebe karşılık verebilmelerini ve dolayısıyla değişen talebe de karşılık verebilmelerini kolaylaştıran, daha hızlı üretim ve daha düşük maliyet, sıfır hata ile kusursuz hata olanağını sağlayan yalın üretim sistemini benimsemeye başlamışlardır. Günümüzde hızla yayılan yalın üretim sistemi kabul ve uygulama süreci oluşmuştur. İşletmelere büyük kolaylık sağlayan yalın üretim sistemine geçen ana firmalar ilk etapta ürünü ne şekilde üreteceğine karar vermelidir. "Yap ya da yaptır"modelini benimseyerek stratejisini belirlemektedir. Örneğin;savunma sanayi veya otomotiv sanayi gibi büyük ölçüde emek ve maliyet isteyen ürünlerin üretimi ile ilgilenen ana sanayi kuruluşları mutlaka birçok yan sanayi kuruluşları ile çalışmaktadırlar. Burada asıl üretim yan firmalarda gerçekleştirilirken,ana firma montaj işlemini yaparak nihai ürünü tamamlamaktadır. Çünkü bu tür sektörlerde ekonomik ve teknik nedenlerden ötürü gerekli olan ara girdilerin aynı işletme bünyesinde imal edilmesi ekonomik olmayıp ve hatta çok zor olduğu için ana firmalar yan firmalar ile işbirliği ve dolayısıyla da iş bölümüne gitmektedirler.

⁶⁰ ibid, s:7

Ana firma, yan sanayi kuruluş veya kuruluşları ile işbirliğine gitme kararı alırken;yan sanayi firmasının seçimini, yan sanayi ile arasındaki ilişkileri(kalite ve maliyete dayalı sözleşme)ve yan sanayi firmasının katılımını(teknik,lojistik ve idari konulara katılım)içeren stratejilerini belirlemelidir.

Ürün kalitesinin yükselmesi ve maliyetlerin düşmesi; ana firmanın yan firma ile ortak bir yaşam kurması; zamanında sevkiyat yapılabilmesi; ana firma ile yan firma arasında bilgi akışının kolaylaşması,daha az kaynak ve zaman harcanması nedenlerinden dolayı ana sanayi ve yan sanayi kuruluşlarının büyük bir çoğunluğu kitle üretim sistemini terk edip yalın üretim sistemini uygulamaya başlamışlardır.

Burada önemli olan asıl konu yalın üretim sistemini benimseyen bir ana firmanın işbirliğine gitmeye karar verdiği yan firmanın da bu sistemi uygulaması gerekmektedir. Çünkü ürün maliyeti içinde yan sanayicilerden alınan parçaların payı oldukça yüksek olabilmektedir.⁶¹

2.1.2.2.2.Esnek Üretim Sistemi ve Esneklik Kavramı

Çalışmamızın bu bölümünde her ne kadar ilk olarak yalın üretim sistemini ele almış olsak da yaşadığımız dönemde uygulanmakta olan yeni üretim sistemlerinin asıl temelini esneklik kavramı ve dolayısıyla da esnek üretim sistemi oluşturmaktadır.

Esnek üretim sisteminin açıklanmasına geçmeden önce esneklik kavramının iyice anlaşılması gerekmektedir.

"Esneklik, üretim sistemlerinde bir etkinlik ölçüsü olup üretim sisteminin tasarımında sistem yapısı, organizasyon sistem elemanları, materyal, bilgi ve enerji akışları olarak tanımlanırsa esneklik de uzun vadede sistemi iyileştiren önemli bir değişkendir."

Üretilen parça çeşitliliğinin fazla olması ve buna paralel olarak üretimin miktar ve kompozisyonunu gerektiğinde kolayca değiştirilebilmesi de esneklik olarak tanımlanabilmektedir.⁶²

⁶¹ ibid, s:9

⁶² Osman Demirdöğen, "Teknoloji Yönetimi- Doğu Anadolu Bölgesinde Bir Saha Araştırması", Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Z. F. Fındıkoğlu Araştırma Merkezi Yayın No: 207, Erzurum-1998, s:51

Bunlara ek olarak esneklik kavramı,esnek üretim sistemi içerisinde şu şekilde izah edilmektedir.⁶³

- esneklik,parçaların makinalara dinamik olarak yönlendirilmesidir.
- esneklik,işlem/üretim sırasında ekleme ve parçaların iptalinin sağlanmasıdır.
- ilgili ve farklı parçaların,parça karışımını ortaya çıkarmak için grup teknolojisinin kullanımı esneklik kavramını ifade eder.
- tasarım değişikliklerine süratle cevap verilmesi esnekliktir.
- esneklik,herhangi bir arıza ve kilitlenme durumunda üretim kaynaklarının dinamik olarak yeniden ayrımıdır.

Çok boyutlu bir kavram olan "esneklik" kavramı yapılan tanımlara ek olarak ve bu tanımlar doğrultusunda hareket edilerek esnek türleri ile de şu şekilde izah edilmektedir.⁶⁴

1-Makine Esnekliği: Verilen parça türlerinin üretiminde istenilen değişiklikleri yapmada sistemin bir kolaylık sağlaması,tezgahlarda farklı işlemlerin yapılabilmesidir.

2-Proses Esnekliği: Mümkün olan farklı materyalleri kullanarak istenilen ürünleri makine esnekliğine de bağlı kalarak farklı tekniklerle üretmektedir.

3-Ürün Esnekliği: Üretim sisteminin bir ürün kümesini veya bir ürünü üretmek için ekonomik olarak ve hızla değiştirilebilmesidir.

4-Rota (Yönlendirme)Esnekliği: Sistemde bozulma veya arıza gibi durumlarda parçaların rotalara yönlendirilerek üretimin sürdürülebilmesidir.

5-Miktar(Hacim)Esnekliği: Sistemin farklı miktarlarda üretim yapabilme kapasitesidir. Ekonomik olan bu üretim,rota esnekliği ile belirlenmektedir.

6-Genişleme(Kapasite Arttırma)Esnekliği:Sistem parçalarının standart kısmı sistemin genişleme esnekliğini belirler.

7-İşlem(Operasyon)Esnekliği:Her ürün türü için birçok işlemin sırasının sistem içinde değiştirilebilmesidir.

8-Üretim Esnekliği:Ürün sayısının çeşitliliği,üretimin esnekliğini belirler.

⁶³ Hüseyin Özgen, "Bir Tekstil Sanayii İşletmesinde Esnek Üretim Sistemlerinin Firma Verimliliğine Katkısı Üzerine Bir Araştırma", Verimlilik Dergisi yıl: 1996/2, s:82-88

⁶⁴ Demirdöğen, a.g.e., s:51-52

Tüm bu tanım ve açıklamalardan esneklik kavramının, her açıdan yeniliklere açıklık ve var olan düzen içinde de değişiklik yapma kolaylığı anlamına geldiğini söyleyebiliriz.

Başka bir sınıflandırmaya göre de 4 tür esneklikten bahsedilmektedir. Bunlar şunlardır:⁶⁵

Birinci tür esneklik, mekanik esneklik (operasyonel esneklik) şeklinde tanımlanmaktadır. Bir seri ürünün veya parçanın çok kısa bir zaman dilimi içerisinde üretilmesini ve üretim tezgahlarının çok seri bir halde yapılması gerekli olan değişim işlemlerini kendiliğinden yaparak diğer bir seri ürünün imalatına başlayabilmesini sağlayan esneklik mekanik esneklik kavramı ile izah edilmektedir.

İkinci tür esneklik ise çalışma şekli ile yakından ilgilidir. Bu esneklik kavramı iki temel boyutta incelenmektedir. Çalışma şekli ile ilgili olarak iki temel boyutta incelenebilen ilk boyut iş program ve planında gerçekleştirilen değişiklikleri kapsamaktadır. Bu esneklik durumunda geleneksel bir kalıp geleneksel çalışma süresi yani günde 8 saat vardiya ve haftada toplam 40 saat çalışma süresi değiştirilmekte ve buna bağlı olarak çalışma süreleri alınan ürün sipariş miktarına göre belirlenmektedir. Alınan ürün siparişinin tamamının üretiminin ardından gelen yeni sipariş talebine göre zorunlu izin programı uygulanmaktadır. İkinci boyut ise işletmelerde çalışan tüm işçilerin çeşitli üretim ünitelerinde çalışmaları ile ilgilidir. Geleneksel çalışma sisteminin aksi bir tarza işçi tek bir işi yapmamakta buna ek olarak işin organizasyonu sırasında tüm aşamalarda devreye girmektedir.

İşletmenin üretim ve pazarlama ilkelerinin piyasa şartlarına göre ayarlanabilmesini ifade eden üçüncü tür esneklik ise işletmenin imal ettiği ürünün satılmasını beklemektense müşterisinin özel talepleri doğrultusunda üretim yapma tercihini açıklamaktadır. Bu tercihini gerçekleştirebilmek için de işletme içinde yapılacak değişikliklerde (bilgi işlemsel iş programlaması, tam zamanında teslimat sistemine uygun olarak stok bulundurmaksızın girdilerin direk olarak üretime alınması gibi) bu kapsamda ele alınmaktadır.

⁶⁵ Arif Esin, "21. Yüzyıl Ekonomilerine Doğru Bir Kalkınma Aracı, Küçük ve Orta Boy İşletmeler (KOBİ)-AT Örneği", İKV Yayınları No: 97, İstanbul-1991, s:17-20

Dördüncü ve son esneklik türü ise ekonomik esnekliktir. Ekonomik esneklik kavramının temelinde işletmecilik alanındaki esneklik yatmaktadır. İleri üretim tekniklerini kullanmak, üretkenlik miktarını artırabilmek, üretimi gelecekteki talebe göre ayarlayabilmek, dış pazardaki konjonktürü takip edebilmek ekonomik esnekliğin temelini oluşturmaktadır.

Geleneksel üretim sistemlerine bir alternatif olarak yani daha çok miktarda üretim, daha kolay üretim değişikliği yapabilme gibi özelliklerinden dolayı geliştirilmiş bir sistemdir. Esnek üretim sistemi, geleneksel üretim sistemlerinin aksine yüksek otomasyon sayesinde verimliliğin artmasını sağlamaktadır.

Peki esnek imalat sistemi ne demektir?. Amacı tam olarak nedir?

Esnek üretim sisteminin amacı makine operasyonlarının planlama ve kontrolünü, bilgisayara dayalı entegre kontrol sistemleriyle birleştirmektir. Bu entegre kontrol veri sistemlerinin içinde üretim programlama modülleri, parça program modülleri, parça-alet aparatları için malzeme aktarım program modülleri ve envanter kontrol program modülleri yer almaktadır. Parça program modüllerinde ise üretim partileri için alternatif çizelgeleme, istatistiksel kalite izleme ve kontrol, montaj operasyonlarının dengelenmesi gibi alt programlar bulunmaktadır. Bu veri sistemleri imalat süreçlerine ilişkin yükleme, boşaltma, stoklama, takım ve aparat değiştirilmesi, besleme ve veri işleme fonksiyonlarını, birbiriyle koordineli üretim merkezleri düzeyinde birleştirirler. Temelde bu sistemler , küçük veya orta boy-tam otomatik üretim hatları olarak da düşünülebilir. Esnek imalat sistemleri tezgah verimliliğinin yükseltilmesine ilişkin önlemleri içerir. Endüstri düzeyinde genel amaçlı tezgahlardan yararlanma oranı %6-%30 arasında değişir. Bu sistemler ise tezgah kullanım oranlarını %80-%90 düzeyine çıkarmayı amaçlarlar. Parçaların tezgahlar arasındaki hareketlerini düzenlemeye çalışır.

⁶⁶ Nesime Acar, Üretim Plankaması-Yöntem ve Uygulamaları-“, MPM Yayınları No: 280, 4. Baskı, Ankara-1995, s:205

Esnek imalat sistemi, tamamı bilgisayarlar tarafından kontrol edilen malzeme bulundurma (stoklama) sistemi tarafından birbirine bağılı olan çok fonksiyonlu makinalardan oluşan otomatik bir üretim sistemi olarak tanımlanabilmektedir.⁶⁷

Esnek imalat sistemleri (EİS), birden fazla tipteki parçayı küçük ya da orta hacimde etkin bir şekilde üretebilmek için tasarlanmış ve bilgisayarlar tarafından kontrol edilen yarı bağımsız iş istasyonları ve malzeme taşıma sistemlerinden oluşan otomatik bir üretim sistemidir.⁶⁸

İşletmenin daha çok sayıda ancak küçük miktarlarda üretimini yani esnekliğini sağlayan ve tüm üretim işlemlerinin bilgisayarlar tarafından hızlı ve kolay bir şekilde denetimine olanak veren üretim sisteminin esnek üretim sistemi olarak tanımlanması doğru olacaktır.

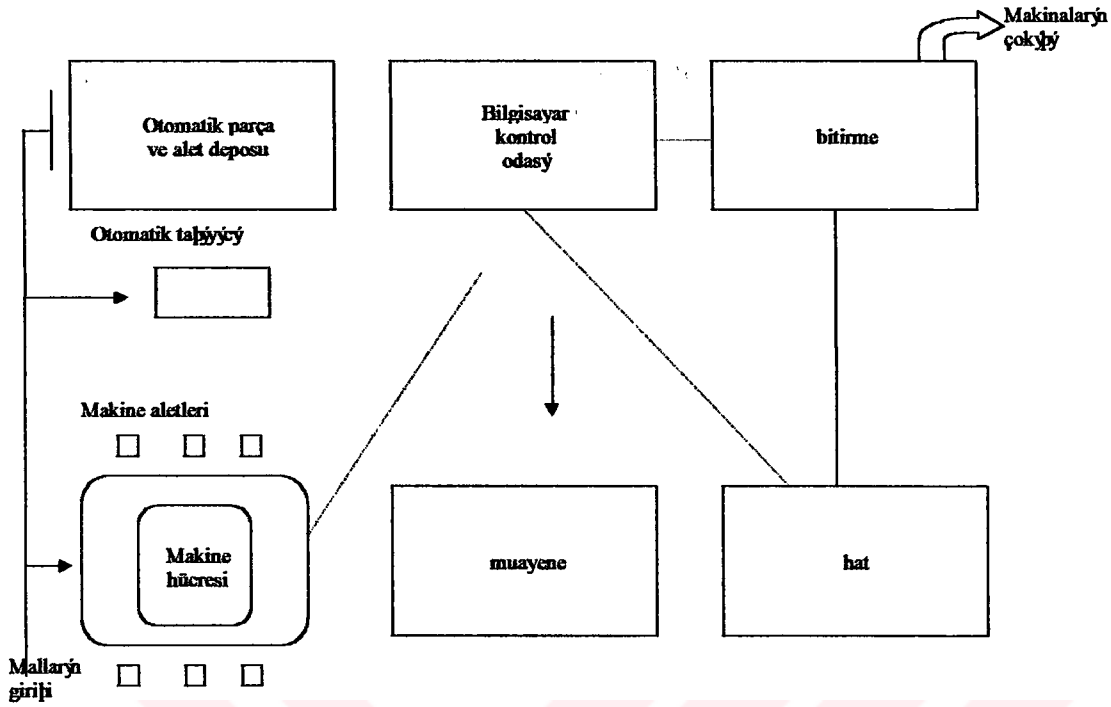
Esnek üretim sistemi, esnek imalat birimi, esnek imalat hücresi ve esnek üretim sistemi bileşenlerinden oluşmaktadır. Esnek imalat birimi, tek bir üretim tezgahından oluşurken esnek imalat hücresi iki veya daha fazla tezgahtan oluşmaktadır.

Buna göre basit bir esnek imalat yapısı şekil üzerinde şu şekilde izah edilebilmektedir.⁶⁹

⁶⁷ Yeong-Dae Kim, Dong-Ho Lee, Chi-Moon Yoon, "Two-Stage Heuristic Algorithms for Part Input Sequencing in Flexible Manufacturing Systems", European Journal of Operational Research-200, p:624

⁶⁸ Nesime Acar, a.g.e., s:52, no:542

⁶⁹ Demirdöğen, a.g.e., s:55



Şekil: Basit Bir Esnek İmalat Sisteminin Genel Yapısı

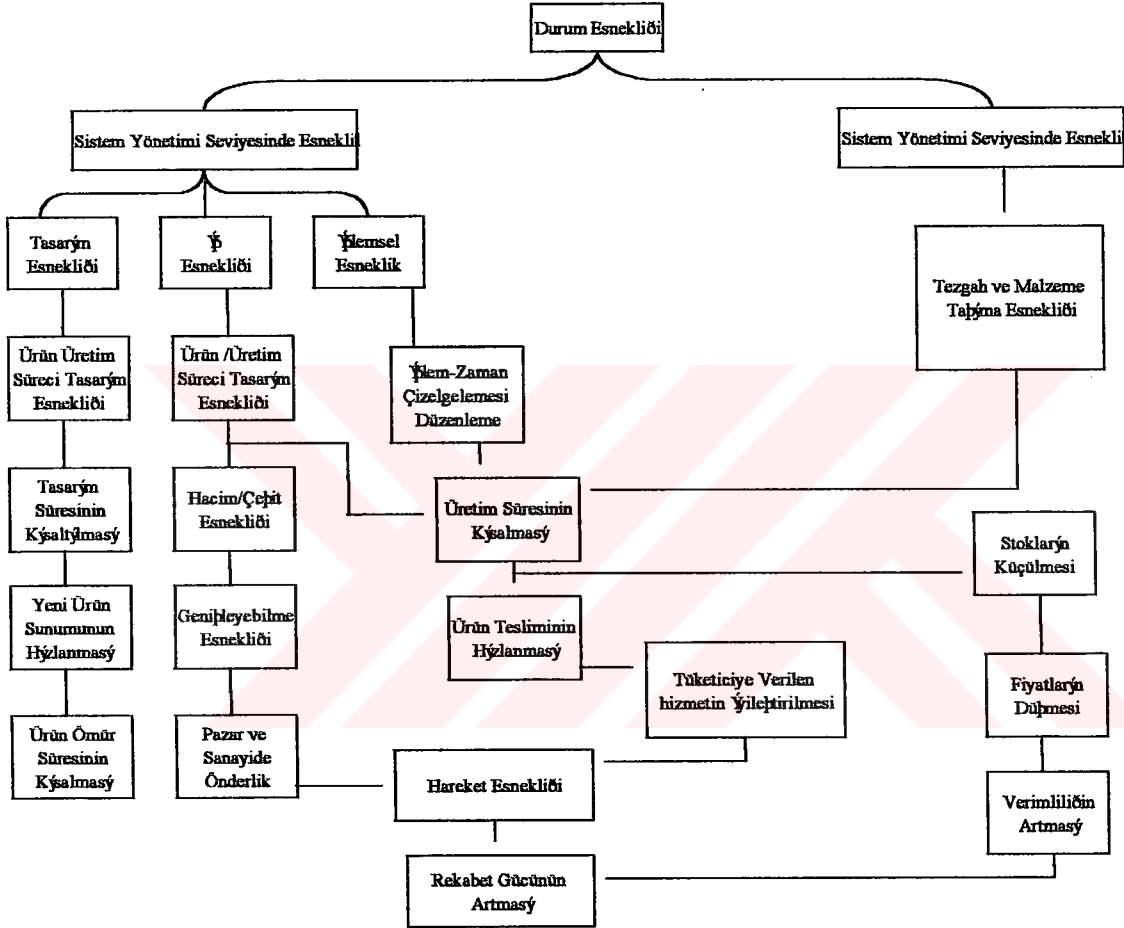
Esneklik-rekabet gücü ilişkisi: Esnek imalat sisteminin temelini oluşturan esneklik kavramı, firmaların rekabet gücü açısından ele alındığı zaman sağladığı avantajlar bakımından ikiye ayırmaktadır. Esneklik, firma bazında;

1-Hareket esnekliği

2-Durum esnekliği şeklinde değerlendirilmektedir.

Hareket esnekliği, firmanın pazar şartları değiştikçe buna paralel olarak firmanın üretim yönetimini geliştirme ve/veya yenileme ve/veya değiştirme yolu ile mütemadiyen verimliliğini artırmak ve bu sayede değişime kolayca uyum sağlayabilme yeteneği şeklinde tanımlanırken; durum esnekliği de yine firmanın Pazar koşulları değiştiği halde daha verimli bir şekilde üretim yapabilme yeteneği şeklinde tanımlanmaktadır. Kısaca hareket esnekliği, işletmenin değişimlere cevap verebilme yeteneği; durum esnekliği ise değişik koşullarda işletmenin verimliliğini kaybetmeden fonksiyonlarını devam ettirebilme yeteneği şeklinde tanımlanmaktadır. İşletmenin durum esnekliği, sistem yönetimi ve tezgah olmak üzere 2 seviyede gerçekleşmektedir. Aşağıda yer alan şekil üzerindeki oklar yönünde ilerlendiği zaman tüm bu esneklik

türlerinin işletmelerde hareket esnekliği yaratacağı ve rekabet gücünü artıracacağı açıkça görülmektedir. Hareket esnekliği ise ancak konunun başında ele alınan 8 temel esneklik türünün yapılan tercihler doğrultusunda gerçekleştirilmesi ve uygulanması ile sağlanabilir. Aşağıda ki şekilde de her iki esneklik arasındaki ilişki gösterilmeye çalışılmıştır.



Şekil 2-4. : Esneklik-Rekabet Gücü İlişkisi

Kaynak: Nevda Atalay, Dilek Birbil, Nazmiye Demir, Şevket Yıldırım, "KOBİ'lerin Esnek Üretim Sistemleri Yöntünden İrdelenmesi ve Bir Uygulama", MPM Yayınları No: 632, Ankara-1998

Buraya kadar yapılan açıklamalardan sonra olaya ana sanayi-yan sanayi arasındaki ilişki boyutundan bakacak olursak şu sonuçlara varabilmemiz mümkündür.

İşletmelerin yüksek seviyede hareket esnekliğine sahip olmasını gerektiren temel şart, her gün değişim gösteren pazar şartlarına uyum gösterebilme gerekliliği ve bu sayede de ekonomik varlığını devam ettirebilme gerçeğidir. Buna ek olarak firmalar

arasında da esnek bir işbirliğinin var olması gerekmektedir. Böylece üretimi yapılacak olan ürünün üretim süreci farklı işletmelere verilerek değişik aşamalara ayrılır.

Esnek Uzmanlaşma: "Piore ve Sabel 1984'deki etkileyici ancak tartışmaya açık çalışmalarında -esnek uzmanlaşmanın- kitlesel üretimin yerini alacağını ve teknolojik yönden güçlü-küçük işletmelerin daha büyük işletmelerle rekabet edebileceklerini iddia etmekte. Tüm bunlara paralel olarak diğer araştırmacılar da ileri üretim teknolojilerinin en önemli etkilerinin kesikli (batch) üretimde görüleceğini ve bu durumun da küçük ve orta ölçekli sanayi işletmelerinin rekabet edilebilirliğini çok daha fazla artıracığına inanmaktadırlar (Agres ve M iller,1981; Kaplinsky,1984). Diğer yandan yeni teknolojilerin sağladığı esneklikten faydalanabilen büyük işletmeler kitlesel üretim yaptıkları sektörlerde üstünlüklerine devam edebilirler,ancak bundan sonra "çeşitlilik ekonomisi","ölçek ekonomisinden" çok daha fazla önemli olacaktır (Goldhar and Jelinek,1983; Ergas,1984). Arcangeli ise 1987'de yaptığı çalışmasında hem mikro hem de makro düzeydeki göstergelerden,söz konusu teknolojilerin ekonominin ve toplumun genelinde kullanılmaları yönünde bir eğilim bulunmadığının yapılan araştırmalardan anlaşılmakta olduğunu dolayısıyla bu konuda belirsizliklerin yaşandığını ifade etmektedir."(No:632,s.26)

İkinci Dünya Savaşından sonra çok farklı boyutlarda yeni teknolojik gelişmeler yaşanmış ve buna paralel olarak yeni üretim sistem yaklaşımları ön plana çıkmıştır. Özellikle 1970'lerden sonra kitle üretim sistem yaklaşımı önemini kaybetmeye buna alternatif olarak da esneklik ve esnek üretim yaklaşımı önem kazanmaya başlamıştır.

Esneklikle ilgili olan 3 temel teori esnek uzmanlaşma teorisi, neo-schumpeterian teorisi ve düzenleme teorisi (regulation theory)'dir. Konumuz esnek üretim sistemleri olduğu için sadece esnek uzmanlaşma (flexible specialisation) teorisi ele alınacaktır.

"Esnek uzmanlaşma" kavramı ilk kez Michael Piore ve Charles Sabel tarafından ortaya atıldığı için esnek uzmanlaşma akımının öncüleri olarak kabul edilmektedirler. Bu kişiler "The Second Industrial Divide" (2. sanayi devrimi) isimli çalışmalarında kitle üretim ile esnek üretim sistemlerini karşılaştırmış ve kitle üretim sisteminin 1970'li yıllarda meydana gelen yeni teknolojik gelişmelerin ve ekonomik krizin etkileriyle geçerliliğini yitirdiğini savunmuşlardır.

Piore ve Sabel mikro teknolojiler, yeniden programlanabilir robotlar, gelişmiş bilgisayarlar gibi yeni teknolojilerin etkisiyle endüstri ötesi toplumlarda meydana gelen sorunlara çözüm olarak 2 farklı yaklaşımın olabileceğini ifade etmişlerdir. Bunlardan birincisinin Keynes'in ulusal makro ekonomik kurallarının globalleşme neticesi uluslar arası boyutta uygulanmasını öngören "çok uluslu Keynescilik-multinational keynesianism-" olduğunu diğerrinin de "esnek uzmanlaşma" olduğunu açıklamışlardır.

Çok Uluslu Keynescilik akımında genellikle kitle üretim sisteminin prensipleri geçerli iken esnek uzmanlaşma yaklaşımında ise esnek üretim sistemi kabul görmektedir. Piore ve Sabel bu çözüm önerilerinden sadece esnek uzmanlaşma yaklaşımının endüstri ötesi toplumlarda meydana gelen sorunları çözebileceğine inanmaktadırlar.

Piore-Sabel ikilisi yeni teknolojik gelişmelerin ve ekonomik değişimlerin işletmelerin mevcut üretim sistemlerini etkilediğini ve değiştirdiğini; üretim sistemlerindeki değişikliklerin de endüstri ilişkileri sistemini etkilediğini belirtmektedirler. Bu baş döndürücü değişimlere en uygun üretim şeklinin esnek üretim sistemi olduğunu söylemektedirler. Böylece kitle üretim sisteminin yerine geçen esnek üretim sistemi vasıtasıyla talepteki dalgalanmalara ve değişikliklere uygunluk sağlanacak, tüketicilerin değişen ve farklılaşan zevk ve ihtiyaçlarına cevap verebilecek, krizden ve ekonomik durgunluktan kurtulmuş olunacaktır.

Esnek uzmanlaşma akımının öncüleri olan Piore-Sabel ikilisine göre esnek uzmanlaşmanın uygulanabilmesi için iki temel hususun yerine getirilmesi gerekmektedir. Bunlar sırasıyla;

- Bilgisayar ve mikro teknolojilerin üretimde yaygın olarak kullanılmalıdır.
- Talep yapısında ciddi değişiklik ve farklılaşmalar oluşmalıdır.

Tüm bunlara ek olarak esnek üretim sistemine uygun olarak işletmelerde dikey örgütlenmiş organizasyonlar yerine birbiri ile sürekli olarak irtibat halinde olan ve küçük-yatay organizasyon olma özelliği taşıyan organizasyonların var olmasının daha uygun olduğu tezini savunan ikili ayrıca esnek üretim ve yeniden programlanabilir

bilgisayarların kullanımı ile işgücü verimliliğinin büyük ölçüde artacağını ve işgücü maliyetlerinin hatırı sayılır bir oranda düşeceğini de belirtmektedirler.⁷⁰

Tüm bu avantajların farkına varılmasının ardından işletmelere sağlayacağı kolaylıklar göz önünde bulundurularak esnek uzmanlaşma yaklaşımının boyutu genişletilerek sadece işletme içinde değil buna ek olarak işletmeler arası ilişkilerde de kullanılır bir hale getirilmiştir. Böylece esnek uzmanlaşma yaklaşımı hem ana firmalar tarafından hem de yan sanayiler tarafından uygulanabilir bir hale getirilmiştir.

Esnek uzmanlaşma yaklaşımını hem büyük işletmeler hem de küçük işletmeler açısından değerlendirecek olursak sırasıyla aşağıdaki sonuçlara varabilmekteyiz.⁷¹

Büyük işletmelerin yani ana firmaların her biri belirli alanlarda uzmanlaşmış yarı özerk birimlere ayrılarak esnek teknolojiye sahip daha küçük birimler oluşturmayı yani üretimde de santralizasyon yolunu tercih etmektedirler. Esnek üretim sistemine geçiş, yeni fabrika düzenlemeleri, mikro-elektronığe dayalı üretim yöntemleri gibi organizasyonel teknikler vasıtasıyla olmaktadır. Büyük işletmeler içsel olarak uzmanlaşmaya ilaveten belirli faaliyetlerin gerçekleştirilmesini sağlamak için de uzmanlaşmış yan sanayiciler ile işbirliğine gitmektedirler.

Konuya ana firmalar açısından bakmaya devam edecek olursa; esnek üretim sisteminin ve buna bağlı olarak esnek uzmanlaşma yaklaşımının ana firmalar tarafından uygulanmaya başladığı ve yine buna paralel olarak bu işletmelerin bilgisayar kontrollü üretim tekniklerini kullanmaya başladıkları söylenebilmektedir. Böylece ana firmalar esnek bir teknolojik yapılanmaya gitmeye ve daha esnek bir üretim yapısına sahip olan yan sanayiciler ile mevcut olan ilişkilerini desteklemeye başlamışlardır. Bunu da daha çok sipariş ve / veya fason üretim yoluyla gerçekleştirmektedirler.⁷²

Konuya yan sanayi açısından baktığımız zaman daha farklı bir sonuca ulaşabilmekteyiz. Esnek uzmanlaşma, yan sanayinin kendi aralarında belirli bir seviyede iş bölümünü gerçekleştirecek bir biçimde kümeleşmeleri sonucunda meydana gelmektedir. Dolayısıyla, yan sanayi ile esnek uzmanlaşma farklı anlamlara

⁷⁰ Arif Yavuz, "Esnek Çalışma ve Endüstri İlişkilerine Etkisi", Kamu- İşletmeleri Sendikası, Ankara-1995, s:8-10

⁷¹ Akbulut, a.g.e., s:65

⁷² Erol Taymaz, "Kriz ve Teknoloji", Toplum ve Bilim, Sayı:56-61, Birikim Yayınları, İstanbul-Bahar-1993, s:10-12 ; Akbulut, a.g.e., s:66

gelmektedir. Örneğin; coğrafik ve/veya sektörel olarak dağınık olan küçük işletmeler, bu tür bir endüstriyel organizasyon oluşturmak için kendi kendilerine esnek uzmanlaşma yaklaşımını uygulamaları çok zordur. Esnek uzmanlaşmanın gerçekleşmesi için firmalar arası yakın ilişkilerin mevcut olması zorunludur.⁷³

2.2.ANA SANAYİ-YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLER

2.2.1.Günümüzdeki Ana Sanayi-Yan Sanayi İlişkileri

Küreselleşmenin en önemli etkilerinden biri olan aşırı rekabet karşısında ekonomik varlığını sürdürmek isteyen işletmeler, başka işletmeler ile işbirliği yoluna gitmeyi tercih etmektedirler.

İlk zamanlar ürün mantığına dayanan ana sanayi-yan sanayi ilişkisi günümüzde küreselleşmenin de etkisi ile artık bütünleşme/işbirliği mantığını temel almaya başlamıştır. 1950'li yıllarda başlayan ve 1960'lı yıllardan sonra hız kazanan teknolojik gelişmeler ve 1990'lardan sonra çok büyük bir hızla yayılan küreselleşme hareketi sonucu ana firma ile yan sanayi arasındaki ilişkiler de değişim ve gelişim göstermiştir. Aynı zamanda her iki tarafın amacı, üretim tarzına uyacak bir şekilde en ideal bütünleşmeyi de hedef olarak güçlü bir işbirliği sağlama olmuştur. Hedef , daha çok verim elde etmek için mümkün olduğu oranda tüm kaynaklarını bir araya getirmek ana sanayi-yan sanayi arasındaki ilişkinin 21. Yüzyıl boyutunu oluşturmaktadır.

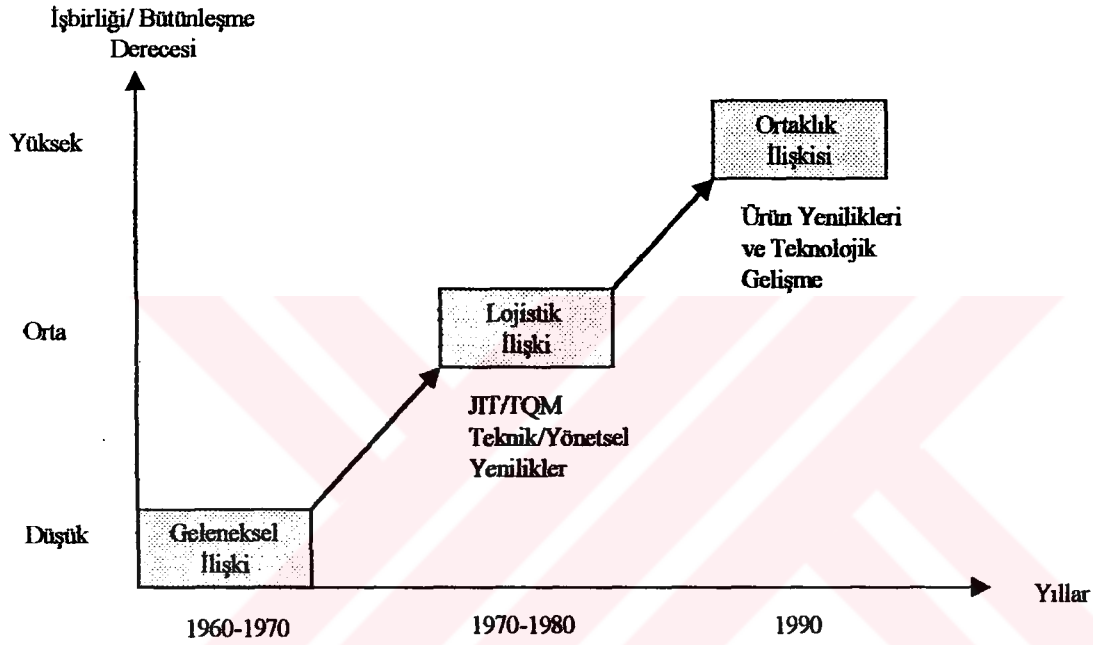
Bu hedefe ulaşmak için de ana firma-yan sanayi arasındaki parça/ara girdi değişimine ek olarak yeni ürün tasarımları yapmak, tam zamanında üretim gerçekleştirmek, toplam kalite yönetimine ve ar-ge çalışmalarına katılmak v.s. gibi faaliyetlerde yan sanayiye fikir bildiriminde bulunabilme şansına kavuşturulmuşlardır. Ayrıca ana firma birlikte çalıştığı yan sanayiye hem teknik hem de finansal ve eğitim açısından destek vermektedir.

Bütünleşme/işbirliği yaklaşımında yan sanayi ve onun işbirliği içinde bulunduğu ana firma arasındaki geleneksel ayrım, günümüzde önemini artık yitirmiştir. Tarafların ilişkisi görüşme safhasında veya teslimattan sonra bitmemekte aksine karşılıklı katılım/fikir alışverişine büyük önem verilmektedir. Bu katılım, ana firma-yan sanayi

⁷³ ibid, s:66

arasındaki ilişkide daha bütüncül bir bakış açısı, daha yoğun bir enformasyon değişimini ve daha şeffaf yönetim metotları ile sorumluluğun yeniden dağıtımını gerekli kılmaktadır.

Buraya kadar anlatılan, geçmişten günümüze kadar ana sanayi-yan sanayi ilişkilerinin aşamasal izahı aşağıdaki gibidir.



Şekil 2-5. Ana Sanayi Yan Sanayi İlişkilerinin Gelişim Aşaması ve Değişim Nedenleri

Kaynak: Francesco Da Villa, Roberto Panizolla, "Buyer-Supcontractor Relationships in the Italian Clothing Industry, An Interpretive Framework", International Journal of Operations and Production Management, Vol: 16, No: 7, 1996, p: 41.

Grafik üzerinde yer alan yıllar aşağıdaki aşamaları izleyen değişim yolunu ifade etmektedir: ⁷⁴

1-1970-1980 arası dönem lojistik konulardaki ilişkilere yönelik mevcut yardımlaşma ilkesini içeren başlangıç aşamasını ifade etmektedir.

2-1990 ve sonrası ise bazı durumlarda ortaklık olarak tanımlanabilecek, stratejik düzeyde bütünleşme yönelimli bir ilişkinin mevcut olduğu ikinci aşamayı ifade etmektedir.

⁷⁴ Da Villa, Panizolla, a.g.m., p: 40-41

Ana sanayinin yan sanayi ile olan geleneksel ilişkisinin çeşitli faktörlere dayanarak yenilikçi bir ilişkiye geçiş aşamalarını bu grafik basit ancak açık bir şekilde bize izah etmektedir.

Geleneksel ilişkiden yenilikçi ilişkiye geçişi sağlayan faktörler ve bu faktörlerin değerlendirilmesi ise şöyledir:

2.2.1.1. Lojistik İlişki

Ana sanayi kuruluşları ile yan sanayi kuruluşlarının parça ve ara girdilerle ilgili konularda (teslimat ve kalite gibi) işbirliğine gidişlerini temsil eden yüksek seviyede operasyonel ilişkiyi ifade eden lojistik ilişki fiyat, kalite ve hizmet güvenilirliği dışında ayrıca düzenli teslimat ve teslimat zamanlaması ile küçük oranlarda ve kaliteli teslimata da önem vermektedir.

Just in time (jit) (tam zamanında üretim) ve total quality management (TQM) (tam kalite yönetimi) sistemlerinin etkisi ile geleneksel ilişkiden lojistik ilişkiye geçiş ile işletmeler daha senkronize bir üretim sürecine (daha hızlı ve daha kolay üretim akışı) kavuşmuşlardır. Bu süreç lojistik ilişki aşamasının işletmelere kazandırmak istediği temel ilkedir.

Ancak lojistik ilişkinin tam olarak sağlanabilmesi için gerekli olan temel unsur ana sanayi kuruluşunun işbirliği yaptığı yan sanayi kuruluş/kuruluşlarının da JIT ve TQM gibi yeni üretim sistem felsefelerini kabul edip uyguluyor olmasıdır.

2.2.1.2. Ortaklık İlişkisi

Ortaklık ilişkisi, lojistik ilişkinin amaçlarını biraz daha genişleterek stratejik bir seviyeye ulaşmayı amaçlar.

Ortaklık ilişkisinin en belirleyici özellikleri;

- yeni ürün/ürünlerin ve teknolojilerin ortak tasarımı
- üretim sürecinin ve ürün/ürünlerin geliştirilmesi için artan bilgi paylaşımı
- hem ürün hem de süreç araştırımı ve geliştirmesinde ortak yatırımdır.

Bu özelliklerden hareket edecek olursak ürün tasarımı (çeşitlendirilmesi), yeni teknolojiler, otomasyon seviyesinin belirlenmesi, standardizasyon gibi unsurların ortaklık ilişkisinin temelini oluşturduklarını söyleyebiliriz.

Olaya taraflar açısından bakacak olursak, taraflar arasında şu anda mevcut olan ilişkinin daha da güçlendirilmesi gerektiğinin ifade edilmesi doğru olacaktır. Çünkü küreselleşmenin etkisi ile rekabetin artmakta, teknolojinin ilerlemekte ve sürekli olarak değişmekte, değişen tüketici istek ve talepleri doğrultusunda ürünlerin hızla eskimesi vs.dir.

2.2.1.3. Değerlendirme

1990 ve daha sonraki yıllarda ana sanayi-yan sanayi arasındaki mevcut ilişkinin ortaklık ilişkisini benimsediği görünmektedir. buna ilaveten, ortaklık ilişkisi günümüzde hala tartışmalara açık bir ilişki türüdür. Yani modelin tam olarak nasıl uygulanacağı konusunda tam olarak ortak bir fikir birliği mevcut değildir. Ortak ilişkisinin kurulabilmesi için izlenmesi gereken politika ve bu ilişkinin yönetiminde kullanılacak yöntemler hakkında da tam bir görüş birliği yoktur. Günümüz literatüründe uzmanlar arasında hala tartışılmakta olan sorunlar şunlardır:

Birincisi, günümüzde büyük ve orta ölçekli işletmelerde uygulanmakta olan ortaklık ilişkisi endüstriyel ve sosyal yapıda ilişkinin kurulmasını ve şekillendirilmesini hedeflemektedir.

İkincisi, ortaklık ilişkisi ile ilgili olarak yapılan birçok araştırma, konunun toplam tedarik kaynaklarının sayısının azaltılması, daha seçkin bağlantıların kurulması ve dünya pazarlarında mükemmel yan sanayi kuruluşlarının aranması gerekliliğini ortaya koymuştur. Ancak bazı araştırmacılar, yan sanayici sayısındaki bu azalmanın daha yoğun işbirliği ve karşılıklı etkileşim ihtiyacından değil de, kısa dönem maliyet minimizasyonu amacıyla ortaya çıktığını iddia etmektedirler. yan sanayi kuruluşlarındaki bu azalma, kuruluşların kademelendirilme zorunluluğunu ortaya çıkarmakta ve ortaklık ilişkisindeki yenilikler sadece ilk kademe yan sanayi kuruluşlarını etkilemektedirler. Tüm bunlara rağmen ek olarak yerel kaynakların mı, yoksa global kaynakların mı kullanılması gerektiği konusunda da fikir ayrılığı vardır. Tedarik kaynaklarının globalleşmesinden bahseden yazarlara karşılık olarak ortaklık ilişkisinin birçok soruna yol açacağını iddia eden yazarlar da vardır.

2.2.2. Ana Sanayi-Yan Sanayi İlişkilerindeki Değişikliklerin Özellikleri

2.2.2.1.Yan Sanayi Kuruluşlarının Sayısal Olarak Azaltılması

Daha az yan sanayi kuruluşu ile çalışmak, ana sanayi kuruluşlarına bir takım avantajlar sağladığı gibi daha çok sayıda yan sanayi kuruluşu ile çalışmakta bir takım avantajları beraberinde getirmektedir. Hangi yolu seçeceğine karar vermek ise ana sanayi kuruluşunun kendi tercihinine kalmıştır.

Ana sanayi firması, daha az sayıda yan sanayi kuruluşu ile çalışmayı tercih ederse şu avantajları sağlayacaktır:

Birincisi, çalışılan yan firmalar ne kadar az olursa bu firmaları yakından tanıma ve dolayısıyla da daha sıkı ilişki ve bağlılık sağlama olanağına kavuşulur.

İkincisi, daha az yan sanayi kuruluşu ile çalışmayı tercih eden ana sanayi kuruluşları yan sanayinin eğitilmesi, seçimi, değerlendirilmesi, finansal destek vs. gibi konularda daha az harcama yapacağı için bu işler için gereken zaman ve yatırım miktarlarından tasarruf sağlayacaktır. Böylece birlikte çalıştığı az sayıdaki yan sanayici geliştirilmesi için ana sanayi kuruluşları daha sıkı ilişkiler içine girebilir. Ayrıca zaman tasarrufu sağlandığı için yan sanayi kuruluşuna daha fazla zaman ayırabilecek ve yan sanayici de istek ve ihtiyaçlarını daha rahat bir şekilde dile getirebilecektir.

Üçüncüsü, daha az yan sanayi kuruluşu ile çalışan ana firma ürünün teslimat ve kalite şartları üzerinde daha fazla kontrol olanağına kavuşacaktır. Çünkü az sayıdaki yan sanayi kuruluşunu kontrol edebilmek, bu işletmeye verilen siparişlerin teslimat zamanını ve kalite düzeyini kontrol etmek çok daha kolaydır.

Daha az yan sanayi kuruluşu ile çalışmak, her iki tarafa da daha sıkı bir ilişki kurma olanağı sağlayacağı için kendine sipariş veren ana firmaya daha sadık kalacak.

Yan sanayiden alınan parça ve bileşenlerin toplam büyük olacağından maliyet daha az olacaktır. Yarıca uzun dönemde bileşenlerin maliyetleri düşürülebilecektir. Kısa dönemde bazen maliyetler artabilir. Fakat uzun dönemde yan sanayinin imalat maliyetleri düşürüleceği için (büyük miktarda sipariş, geliştirilmiş üretim teknikleri, daha

iyi kalite ve daha iyi tasarım, maliyetlerin düşmesine önemli ölçüde katkıda bulunacaktır) nihai ürünün maliyetleri de aşağı çekilebilecektir.⁷⁵

Parça ve bileşenler az sayıdaki belirli yan sanayi kuruluşundan temin edildiği için bu ürünlerin özelliklerinde meydana gelebilecek farklılıklar asgariye indirgenmiş olacaktır. Bu farklılıkların azaltılmış olması ana firmaya önemli avantajlar sağlayacaktır. Belirli bir bileşeni muhtelif yan sanayi kuruluşları minimum farkla üretse bile çeşitli yan sanayi kuruluşlarından alınan bu bileşenler bir araya geldiğinde ortaya çıkan toplam varyasyon büyük olabilecektir. Dolayısıyla üç tane çok başarılı yan sanayicinin kombinasyonu vasat bir sonuç doğurabilir.⁷⁶

Son bir avantaj olarak da az sayıda yan sanayi kuruluşu ile çalışmayı tercih eden ana firma böylece koordinasyon ve iletişim sahasında daha verimli, bürokratik alanda daha karlı (masraf ve zaman tasarrufu) ve problem belirlemede daha etkili olacaktır.

Peki daha çok yan sanayi kuruluşu ile çalışmayı tercih eden ana sanayi kuruluşları ne gibi avantajlar sağlamaktadır? Bunları da sırasıyla şu şekilde anlatabilmekteyiz:

Hem ana sanayinin hem de yan sanayinin teknik esneklik kazanmasını daha doğru esnekliğini artırması bu avantajlardan ilkidir.

Ana firmanın daha düşük fiyatlarda ara girdi temini yapabilmesini sağlar. Çünkü yan sanayi sayısı çok fazla olduğu için aralarında şiddetli bir rekabet olacak bu da fiyatta pazarlık yapabilmek için ana sanayi firmasına avantaj sağlayacaktır.

Ana firma, çok sayıda yan sanayi kuruluşu ile çalışma yoluna gittiğinde bunun yan sanayi kuruluşları arasında bir rekabete yol açacağını belirtmiştik. Bu sayede birbiri ile yarış içine giren yan sanayici, ana firmadan siparişi alabilmek için daha kaliteli ve daha düşük maliyetle üretim yapmaya çalışacaktır. Bu da ana sanayi kuruluşunun verimliliğini ve karını artıracaktır.

Son bir avantaj ise çok sayıda yan sanayi kuruluşu ile çalışmanın beraberinde getireceği ana firmanın sahip olduğu teknolojiye sahip olabilme olanağıdır.

⁷⁵ Aynur Emre, Tam Zamanında Üretim Sisteminin Ülkemizdeki Uygulamaları ve Sorunları, İkinci Basım, MPM Yayınları No: 543, Ankara-1995, s:37-40

⁷⁶ Akbulut, a.g.e., s:112

Ancak tüm avantajlar bir arada düşünülecek olursa az sayıda yan sanayi kuruluşu ile çalışarak bir ortak ilişki kurmanın daha doğru bir yol olacağı söylenebilir. Çünkü günümüzde gittikçe artan ve her geçen gün değişim gösteren müşteri istek ve ihtiyaçlarına karşılık verebilmek için ana firma kendisine sadık olan birkaç yan sanayi kuruluşu ile çalışmalıdır.

Ana sanayi kuruluşları az sayıda yan sanayi kuruluşu ile çalışmalı ve bunun avantajlarından faydalanabilmek için aşağıdaki yolu takip ederek birlikte çalışacakları birkaç yan sanayi kuruluşunu belirleyebilmektedirler:

- Bu yöntemlerden birincisi, Japon yalın üreticilerinin yaptığı gibi yan sanayileri kademelendirerek, belirli bir ana parça grubunu tamamını birinci kademe yan sanayilere yaptırmaktır. Bu sayede direkt olarak ilişki kurulan yan sanayicilerin sayısı büyük ölçüde azaltıldığı için ana firmanın yan sanayiye organize etmek için yapacağı idari masraflar büyük ölçüde azalacaktır.
- Bu yöntemlerden ikincisi ise yan sanayiye kadem elendirmeksizin ana parça grubunun içindeki parça sayısını azaltarak yan sanayinin sayısını düşürmektir. Gerek çevre koruma konusundaki eğilimler gerekse tüketicilerin taleplerinden dolayı araç içi sistemlerin artış göstermesi ile sistem başına düşen parçaların sayısının düşüşü arasında sürekli bir yarış mevcuttur. Parça sayısının daha hızlı düşüş gösterdiği dikkate alınırsa ana firmanın yan sanayi sayısını azalttığı anlaşılmaktadır.
- Üçüncü ve son yöntem ise ana sanayi kuruluşunun daha önceki iki veya daha fazla sayıda yan sanayi kuruluşundan aldığı parçaları tek kaynaktan almasıdır. Ana firma fiyat teklifi vermesini istediği yan sanayi kuruluşları arasından en düşük teklifi veren firmaya işi verebilir.

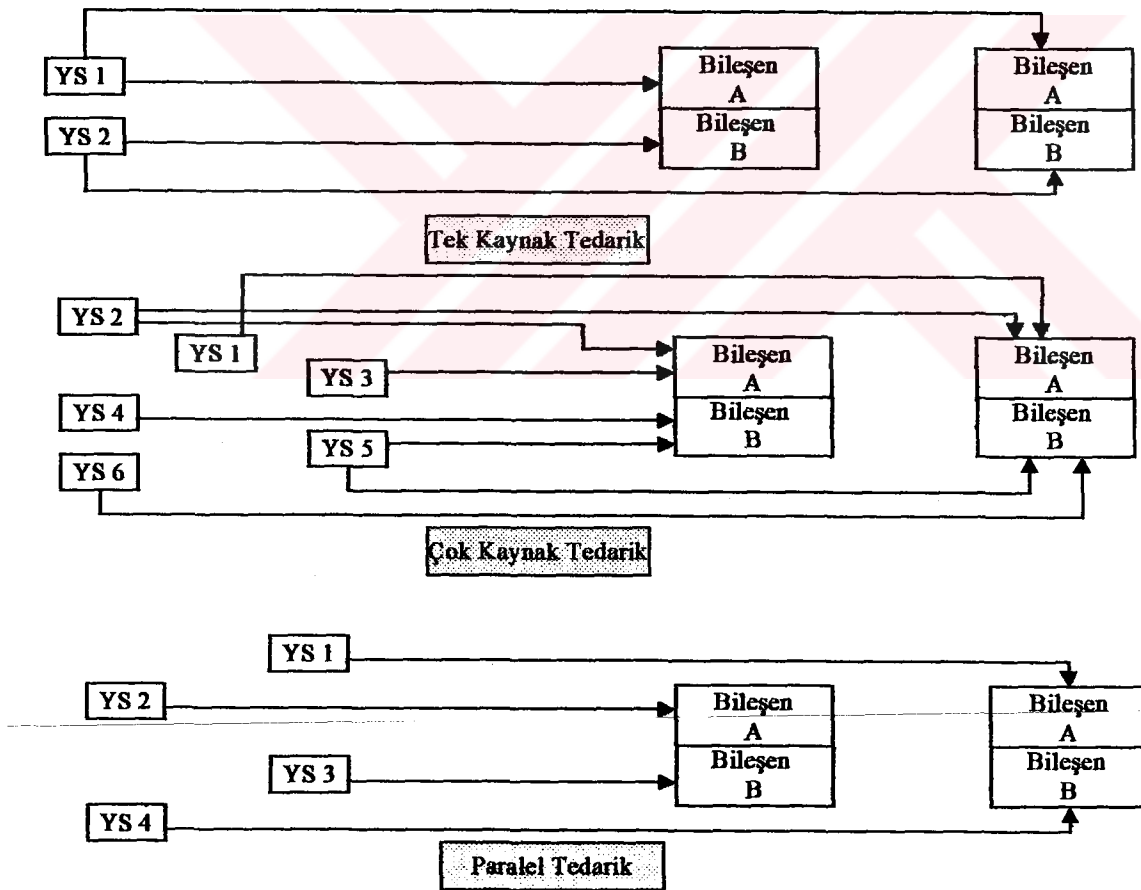
Bu yıllardan en ideal yolun üçüncü yöntem olduğu savunulmaktadır. İhtiyaç duyulan parça ve/veya ara girdilerin tek bir kaynaktan tedarik edilmesi en ideal yoldur. Bu da her parça veya parça sınıfının tedariki için yan sanayici sayısının tek bir firmaya indirgenmesi anlamına gelmektedir.

Ana sanayiye tek kaynak kullanımına yönelten ana sebep, tüm işin (üretim) tek bir yan sanayi kuruluşuna yaptırılmasının bu firmanın ölçek ekonomisinin yüksek ve dolayısıyla da ürün fiyatlarının düşük olmasını sağlamasıdır. Ayrıca ana firma tek bir ana parçadan daha uzun süreli üretim almak ve araç gereç yatırımının tekrarlanması

bertaraf etmeyi de istemektedir. Fakat tek kaynaktan alımın çok önemli bir sakıncası da mevcuttur. Bu sakıncada yan sanayinin herhangi bir şekilde ana firmaya ikmali aksatması ve hatta kesmesi durumu anlamına gelmekte ve bu da ana firmanın çok büyük zararlarla karşı karşıya kalmasına neden olacaktır.

Japonlar bu dezavantajı ortadan kaldırmak için "paralel tedarik" (parallel sourcing) adı verilen, aynı konu üzerinde uzmanlaşmış iki ve/veya daha fazla yan sanayinin benzer bileşenler için tek tedarikçi rolünü üstlenmesi temeline dayanan 4. Bir yöntem geliştirmiştir. Bu yöntemde ana firma, işbirliği kuracağı yan sanayiciler arasında fiyat karşılaştırması ve performans değerlendirmesi yapabilmektedir.

Bu yeni yöntem şekil üzerinde ise şekilde basitçe gösterilmiştir:



Şekil 2-6. Alternatif Tedarik Kaynakları

2.2.2.2.Uzun Süreli Sözleşmeler

Ana sanayi kuruluşu ister az sayıda ister çok sayıda yan sanayi kuruluşu ile birlikte çalışmayı tercih etsin her iki durumunda da çoğunlukla da esnek bir yapıya sahip olan çok yıllık sözleşmeler teklif etmektedir.

Çok yıllık sözleşme teklifini kabul eden yan sanayi artık ara firmanın bir parçası olduğu bilincini taşıyacağından artık alacağı kararlarda ve elde edeceği başarıda ana firmayı sürekli olarak göz önünde tutulacaktır. Ayrıca uzun süreli sözleşmeler, yan sanayinin sürekli olarak yenilikçi ve ekonomik olmasını gerektirmektedir.

Uzun süreli sözleşmeler sayesinde yan sanayi ile mevcut sözleşme şartlarından öteye geçecek bir ilişki içine giren ana firma buna karşılık yan sanayiden özellikle şu taahhütleri eksiksiz bir şekilde yerine getirmesini beklemektedir.⁷⁷

- kalite seviyesinin artırılması
- üretim ve teslimat sürelerinin kısaltılması
- maliyetlerin azaltılması ve bazı durumlarda kendine özel fiyat indirimlerinin yapılması

Bu şartların yerine getirilmesi ana firmanın kendini daha fazla güven altında hissetmesini sağlayacaktır.

Bu yeni uzun süreli ilişkilere uygun olarak sözleşmelerin görüşülme süreçleri de değişmektedir. Düşmanca pazarlık (win-lose) sürecin yerini ortak amaçlar hedefleyen, karşılıklı kazançları azamileştiren (win-win) bir pazarlık sürecine bırakmaktadır.⁷⁸

Uzun süreli sözleşmeyi kabul eden yan sanayi artık ana firmanın bir yan kolu haline gelmiştir. Böylece yan sanayinin de izni ile ana firma, birlikte çalıştığı yan sanayiye daha kolay ve daha sıkı bir takip altına alabilecek, taraflar birbirini daha tanıyacak ve böylece daha sıkı ve daha sadık, güvene dayanan bir ilişki doğacaktır.

⁷⁷ ibid. s:118-119

⁷⁸ ibid., s:119

2.2.2.3. Kalitenin Garanti Altına Alınması

Ana sanayi-yan sanayi arasındaki mevcut ilişkinin en önemli temel taşlarından birisi kalite kavramıdır. Ana firmalar bilhassa ara girdi sunumunu hatasız bir şekilde gerçekleştiren ve ürününü tam zamanında istenilen nitelikte ve şartlarda teslim etmeyi başaran yan sanayiciler ile iş birliğine gitmeyi tercih etmektedirler. Üretim sürecinde ve üründe meydana gelebilecek problemler daha vuku bulmadan ortadan kaldırılmaya veya engellenmeye çalışılırsa bu çabalar sonucu ana firma ve dolayısıyla müşterilerde daha az bir maliyete katlanacaktır. Buda istenilen kalitenin asıl kaynakta yani üretimi gerçekleştiren yan sanayi imalâthesinde gerçekleştirilmiş olması anlamına gelmektedir.

Kalite belgesine sahip bir ya da birden fazla yan sanayi kuruluşu ile çalışmak, yüksek kaliteli ürün teslimatını garanti altına almanın ilk yoludur. Burada bahsedilen garanti belgesi bilinen ISO 9000 serisi kalite güvence belgesi değildir.⁷⁹ Burada kastedilen, ana sanayinin kendisi tarafından belirlenen özelliklere sahip ve yine kendisi tarafından denetlenen yan sanayiye bu belge ana firma tarafından verilmektedir.

Yan sanayi kuruluşunun kalite belgesi alabilmesi için şu gerekliliklere uyum olması bir zorunluluktur.

- eğitim programına katılmak
- istatistiksel süreç kontrolü uygulamak
- teslimat programını aksatmamak
- kalite güvence planına sahip olmak

Yan sanayi belgelendirme modeli detaylı bir model değildir. Fakat bu şartlar, belgelendirme konusuna açıklık getirmesi ve bir başlangıç noktası olarak hizmet sağlaması bakımından faydalı olmaktadır.

Eğitim: Yan sanayinin kalite belgesi alabilmesi için ana firma tarafından bir eğitim programı sürecine tabi tutulması gerekebilir. Bu programda ana firma bizzat yan sanayiye neden değişim ihtiyacı duyduğunu izah edebilmekte; parti hacimlerinin

⁷⁹ Mehmet Sıtkı İlkay, Üretim Sisteminin Jit Sistemine Dönüştürülmesi ve Bir Simülasyon Uygulaması, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara-1995,s:100

(lotsize) , ön sürelerin (leadtime), hazırlık zamanlarının (set-up time) nasıl minimum seviyeye indirgene bileceğini örneklerle izah edebilmektedir.⁸⁰

İstatistiksel süreç kontrolü:⁸¹

Üretim süreci boyunca meydana gelen hataların %30'unun yan sanayinin kusurlu ürün teslimatından ileri geldiği tespit edilmiştir. Bu duruma engel olabilmek için yan sanayinin üretim sürecini denetim altına alarak kontrolünü sağlamak ve bu kontrolünü gerçekleştirmek içinde gerekli bir ölçüler sağlayan istatistiksel süreç kontrolünü uygulamak zorunludur. Bu süreç boyunca bir aksama meydana geldiği zaman yan sanayi hatalı parçaların imalatını durdurmak maksadıyla hemen önleyici/düzenleyici tedbirler alacaktır ve böylece sıfır hatalı ürün imalat hedefine ulaşılacak, hatalar daha kaynağında iken önlenecek ve ana firmaya hatalı bir ürün gitmeyecektir.

Kalite güvence planı: Ana firma ve yan sanayi olmak üzere her iki taraftan da beklenen görevlerin yerine getirildiğinden emin olmak için bir kalite güvence planı ve/veya yazılı bir prosedür gerekliliği mevcuttur. Şayet bu kalite güvence planı veya prosedürü yazılı ise bu yan sanayici çalışanlarının kendi kuruluşları adına ana firmaya verdikleri taahhütlerin ve kendilerinden ne beklendiğinin bilincine varılması olanağını sağlar.

Bu şartlar ve ana firmanın gerekli gördüğü niteliklere sahip yan sanayi kuruluşları, kalite belgesi almaya hak kazanırlar. Kalite belgesi almaya hak kazanan yan sanayi kuruluşlarının diğerlerinden farkı, diğer yan sanayi kuruluşlarının ulaşamadığı veya ulaşmak hiçbir çaba sarf etmedikleri bir mükemmellik düzeyine ulaşmış olmalarıdır.

Yüksek kaliteli ürün teslimatını garanti altına almanın diğer bir yolu da ; yan sanayi fabrikasının düzenli aralıklarla denetlenmesidir.

Tüm bunlardan anlaşılacağı üzere; yan sanayinin imal ettiği ürün kalitesinin güvenilir olduğu sonucuna varan ana firma, denetim işinin sorumluluğunu yan sanayiciye bırakmayı uygun bulmaktadır. Yan sanayi kuruluşları ise teslimatını gerçekleştirdikleri ara girdilerin kalite gereksinimlerine ilişkin tüm sorumluluğu üzerine

⁸⁰ Akbulut, a.g.e., s: 132

⁸¹ ibid., s: 133

almaktadır. Bu açıdan yan sanayinin imal ettikleri ara girdilerin, nihai üründe nasıl kullanılacağını bilmeleri bir zorunluluktur.

2.2.2.4. Ortak Değer Analizi

Globalleşmenin de etkisi ile her geçen gün biraz daha ağırlaşan ve günümüzde de hızını daha da artıran ağır rekabet şartları, işletmeleri ekonomik varlıklarını sürdürmek için sürekli yenilik yapmaya zorlamaktadır. Bu çerçevede, işletmeler pazarda rekabet gücü yüksek, üstün teknik niteliklere sahip, yeni çeşitlendirilmiş ve en önemlisi de tüketici ihtiyaçlarını karşılayabilme özelliği taşıyan ürünler üretmeye çalışmaktadırlar. Yeni mamul tasarımı yapmak hem yüksek oranlarda maliyete hem de büyük çapta harcamalara yol açmaktadır.

Pazardaki şiddetli rekabete dayanmak ve ekonomik varlığını sürdürmek âmacı ile işletmeler işbirliğine gitmektedirler. Bu işbirliği süreci boyunca da firmalara büyük ve önemli görevler düşmektedir. Bu işbirliğini güçlendirmenin en kısa ve en kolay yolu da ortak değer analiz çalışmalarını tarafların birlikte uyum içinde gerçekleştirebilmeleridir.

Değer analizi; bir ürünün maliyetini artırmadan, değerini ve/veya kalitesini artırmak amacı ile yürütülen sistematik faaliyetler sürecidir. Peki bir ürünün maliyeti yükseltilmeden değer ve/veya kalitesi nasıl artırılabilir? Bunu başarmanın yolu ise imalat için kullanılan malzemelerin yerine yenilerinin sürekli olarak ikame edilmesi, tasarımını geliştirilmesi, ürünün spesifikasyonlarının değiştirilmesi v.b. gibi çalışmaların yapılmasıdır. Bu çalışmaları yapmaya karara veren bir ana firma, mutlaka birlikte çalıştığı yan sanayi/sanayilere bu değişikliklerden söz etmeli ve onlara danışmalıdır. Aksi takdirde imalat aşamasına gelindiği zaman üretim yöntemleri ve kalite açısından ciddi sorunlar ile karşı karşıya kalılabilmektedir. İşte bu ciddi sorunlar nedeniyle ortak değer analizi çalışmalarına ana firmaların yanında yan sanayilerinde katılımı bir gereklilik halini almaktadır.

Değer analizi çalışmalarını hali hazırda zaten yürütmekte olan ana firmaların bu çalışmalara yan sanayi kuruluşlarını da dahil etmeleri onlara mali açıdan ek bir yük getirmeyeceği gibi bu ortak çalışma sonucunda aşağıdaki avantajlara da sahip olabileceklerdir:

- Ana firma ile yan sanayi arasındaki ilişkiler güçlendirilmiş olur.
- Ana firma maliyetlerini düşürme yan sanayi de kârını artırma olanağını elde eder. Yan sanayi, olabilecek değişiklikler hakkında önceden bilgi sahibi olur ve kendi faaliyetlerini buna göre programlayabilir.
- Ana firma, yan sanayinin parça ve bileşenlerin üretimi sırasında kazanmış olduğu deneyimlerden yararlanma fırsatını elde edebilir.

Ortak değer analizi çalışmalarının taraflara bir fayda sağlayabilmesi; ana firma ve yan sanayi arasında, elde edilen kazançların eşit veya dengeli bir şekilde dağıtımın öngören bir anlaşmanın yapılmasına veya böyle bir maddenin alt sözleşmede yer almasına bağlıdır. Aksi taktirde böyle bir çalışmada yan sanayi gerekli faaliyetlerde bulunmayacağı ve gerekli özeni göstermeyeceği için olumlu bir sonuç elde edilemeyecektir.

2.2.2.5.Yan Sanayinin Tasarım Sürecine Katılımı

İşletmeler, pazardaki diğer rakip firmalar ile rekabet edebilmek için pazara çeşitli ürünler sunarak ekonomik varlıkların sürdürmeye çalışırlar. Değişen teknolojik şartlar ve değişen müşteri istek ve ihtiyaçları doğrultusunda mütemediyen ürünlerinde yenilik veya değişim yapmak zorunda kalmaktadırlar. Ürünlerinin aşınması, modasının geçmesi, demografik yapının değişmesi gibi nedenlerde işletmeleri yeni ürün tasarımı yapmaya zorlamaktadır.

Ürün tasarımı yani yeni bir ürünün özelliklerinin belirlenmesi, çizilmesi, geliştirilmesi vb. gibi işlemler ana firma ve yan sanayinin birlikte yürüttükleri ortak bir faaliyet haline gelmiştir. Ana firma, ürün performansı ve üretim maliyetleri üzerinde yan sanayinin de önemli derecede bir etkiye sahip olduğunun farkına varmıştır. Yan sanayinin ürün tasarım sürecine katılımı, üretimde daha fazla sinerji (daha iyi parçalar tasarlamak, ürün kalitesini, ürünün verimliliğini sağlamak için ana firmalar, yan sanayiden tavsiye ve teknik bilgi alabilmektedirler. vb.) sağlamaktadır.

Ürün tasarımı konusunda yan sanayi kuruluşu ile tasarım mühendisinin (ana firma adına) konuya bakış açıları birbirinden önemli derecede farklılık arz etmektedir. Tasarım mühendisi görevini yaparken belirli şartlar altında çalışabilecek bir ürün tasarlarlarken yan sanayi de bu parçanın üretimini gerçekleştirmektedir. Oysa tasarım işi

ile üretim faaliyetleri tamamıyla birbirinden farklıdır. Bu nedenle ileride ortaya çıkabilecek problemleri önleyebilmek için yan sanayi, tasarım faaliyetine olduğunca erken bir aşamada dahil edilmeli ve faaliyete mümkün olduğu kadar çok katkıda bulunmak için çalışmalıdır.

Yan sanayiciyi tasarım sürecine mümkün olduğu kadar erken bir aşamada dahil etmenin bir takım avantajları vardır. Bunlar ;

-yan sanayi, tasarım sürecine ne kadar erken sürede dahil edilirse ana firmada bu sayede yan sanayicinin belirli bir alandaki uzmanlığından yararlanabilir.

-En son teknolojiden yararlanmak; tasarım sürecinde işbirliğine gidilmesi sonucunda ana firma yan sanayinin kendi alanındaki en son ilerlemelerinden haberdar olabilmekte ve bunları tasarıma aktarılabilir.

-Daha önce de belirttiğimiz gibi yan sanayinin tasarım faaliyetine erken sürede dahil edilmesi ile üretim aşamasında ortaya çıkabilecek problemler daha önceden engellenebilir veya belli oranlarda azaltılabilir. Bu tedbir, parçanın önemli değişikliklere uğramadan üretilebilmesini garantiler. Şöyle ki; ürüne ait özellikler yan sanayiye dikte edildiğinde ve yan sanayinin bu özelliklere tam olarak riayet etmesi sağlandığında bu özellikleri tam olarak karşılayacak parçaların üretilmesine yönelik önemli ölçüde yeniden düzenlemeye gitmek gerekecektir. Esnek özellikler yaklaşımına göre ise, yeniden düzenlemeler bu derecede önemli değildir. Önemli olan ana firma ve yan sanayinin tasarım faaliyeti boyunca sürekli olarak iletişim halinde olmalarıdır. Böylece hem asgari seviyede değişiklik yapılması gerekir hem de maliyet artışının önüne geçilmiş olur.

-Yan sanayiye zaman tanımak; sürekli olarak yeni ürünlerin piyasaya sürülmesi gerektiği için ürünlere ait tasarım süresi de gün geçtikçe azalmaktadır. Yan sanayinin tasarım faaliyetine erken katılımları, onlara ana firmanın üretim gereksinimlerini uygun bir şekilde yerine getirebilmeleri için planlama yapacak zamanı verir.

-Kaliteyi artırmak; tasarım sürecinde yan sanayiden yardım alınması, üretilecek olan yeni parçaların garanti altına alınmasını sağlayacaktır. Yan sanayi, kalite ve tasarım konularındaki problemleri tartışma konusunda daha fazla serbestliğe kavuşacağı için ortaya çıkan veya çıkabilecek olan problemler ana firma ile yan sanayi tarafından

ortaklaşa incelenebilecek ve ortaklaşa bir çözüm bulunacaktır. Bu da yan sanayinin ürünlerinde kalite kusursuzluğu arayışında tetikleyici bir rol oynayacaktır.

Kısacası; yan sanayinin ürün tasarım faaliyetine erken aşamada dahil edilmesi ile düşük maliyetten daha iyi bir üretim kısa üretim sürelerinden daha kaliteliye daha düşük maliyetli, daha kısa üretim süreli ve daha iyi imalat şartlarında üretilmiş ürünler elde edilmektedir.

2.2.2.6. Coğrafi Yakınlık

Ana firma ilk etapta üretiminin aksamamasını garanti altına almak zorundadır. Bu nedenle de yan sanayiden tedarik edilen ara girdilerin tam zamanında ve istenen miktarda yan sanayi tarafından ana firmaya ulaştırılması gereklidir. Aksi taktirde ana firmanın üretim sürecinde aksamalar meydana gelecektir. Daha ziyade istenen ara girdi miktarının ister küçük miktarlar isterse büyük miktarlar veya isterse sık teslimatlar halinde yapılması gereksin önemli olan tam zamanında bu işlemin gerçekleştirilebilmesidir. Bu da ana firma ile yan sanayi arasındaki mesafeyi daha doğrusu coğrafi yakınlığı ön plana çıkarmaktadır.

Japon firmaları, mahalli yan sanayilerin seçiminde coğrafi yakınlık faktörüne öncelik tanıdıkları için Japonya'da yan sanayi kuruluşlarının çoğu ana firma fabrikasına yakın bir mesafede (genellikle 60 milden daha az bir alan içinde) kurulmuşlardır. Amerikalı ana firmalarda ise bu durum tam tersi bir seyir içindedir. Yan sanayinin yerleşim durumu yani ana firma fabrikasına uzaklığı fazla önemli değildir. Çünkü Amerika'daki yan sanayi kuruluşları, ülkenin bir ucundan diğer ucuna kadar yayılmalar göstermektedir. Bazı durumlarda da deniz aşırı kurulumların olduğu da görülmektedir. Bunu nedeninin Amerikanın ileri derecede gelişmiş bir kara ve demir yolu sistemine sahip olması olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte, Amerika'da bu konuda önemli değişikliklerin olduğu belirtilmektedir. Ana firmalar(özellikle otomotiv sektöründe faaliyet gösterenler), yan sanayilerin fabrikalarını kendi fabrikalarının yakınına açmaları veya taşımaları için desteklemektedirler. Bunu sonucunda yan sanayiler ana firmalara yakın uydu fabrikalar (satellite plants) veya depolar kurmaya başlamışlardır.⁸²

⁸² ibid., s: 136 ; Acar, a.g.e., no:542, s: 20

Ana firma ile yan sanayi fabrikaları arasındaki mesafenin fazla olması, taşıma zamanının ve maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Buna paralel olarak yine tam zamanında yapılmayan teslimatlar, ana firmanın birtakım maliyetlere katlanarak bünyesinde emniyet stoku bulundurmasına yol açar. Fakat asıl önemli olan, c oğrafi yakınlığın sağlayacağı düşük maliyet olanağı değil tarafların personelinin sürekli olarak birbiri ile iletişim içinde olmasıdır. Yakın temas ise ana firma mühendislerinin ve kalite kontrol ekiplerinin yan sanayi yetkilileri ile tasarım ve kalite konuları üzerinde fikir birliği yürüterek bir takım çalışmaların yürütülmesini sağlamaktadır. Bu da yeni ürün tasarım, geliştirme ve problem çözme için taraflara olanak vermektedir.

Bu uygulamanın aynı zamanda ekonomik büyümeye ve bölgesel kalkınmaya da önemli katkıları olabilmektedir. Bilhassa emek yoğun üretim yapan yan sanayiciler, faaliyetlerini ana sanayi fabrikalarının yakınında gerçekleştirmeyi, büyük miktarda yatırım gerektirmeyeceği için oldukça avantajlı bulabileceklerdir. Ana firmanın yakınına yerleşecek olan yan sanayi, ayrıca depolama ve dağıtım faaliyetleri sayesinde istihdam olanağı yaratacaktır. Bu da o bölgede ekonomik canlılığın sağlanmasına hizmet edecektir.

2.2.2.7. Üretimin Dengelenmesi

Küreselleşmenin ve değişen teknolojinin nihai ürün üzerinde meydana getirdiği herhangi bir değişiklik (talebin, aranan özelliklerin değişmesi gibi), ilgili ürünü pazara sunan ana firmanın da kendisinde bir takım değişiklikler yapmasını gerektirmektedir. Ana firmanın üretiminde yapacağı bir değişiklik dolayısıyla yan sanayiye olumsuz yönde etkileyecektir. Yan sanayi özellikle küçük ölçekliyse ve az sayıda ana sanayi kuruluşu ile çalışıyorsa ana firmanın fabrikasındaki bir üretim değişikliğinden dolayı büyük üretim problemleriyle karşılaşabilmektedir. Bu problemlere bir örnek verecek olursak; ana firma tarafından yan sanayiye verilen sipariş miktarları düzenli bir akış izlemiyorsa yani hem zaman hem de miktar açısından bir düzensizlik sergiliyorsa, yan sanayi bu dengesiz siparişleri tam zamanında ve istenen miktarda karşılayabilmek için kendini zorlamak zorunda kalacaktır. Yan sanayi ek maliyetlere katlanarak ekstra emek ve stok bulundurmak zorunluluğu ile karşı karşıya kalacaktır.

Klasik yaklaşım da, ana firma talep dalgalanmaları konusunda duyarlı değildir. Bu durumda yan sanayi, ana firmanın ürününe olan talepte meydana gelebilecek değişiklikleri karşılamak için "şok emici" denen rolü üstlenmektedir. Ana firma ürününe olan talepte meydana gelebilecek herhangi bir artış, doğrudan yan sanayiye aktarılmaktadır. Böyle bir durumla karşılaşan yan sanayi ise elindeki işi her an kaybetme riski ile karşı karşıya olduğu için talebi karşılamak için kendini yeterli hale getirmeye çalışacaktır. Bu çalışmayı gerçekleştirebilmek için de bünyesinde asgari seviyede stok bulundurarak çalışmalarına devam edecektir.

Yeni yaklaşımda ise talebi karşılayamama veya ekstra stok bulundurma riski tamamıyla ana firmaya yüklenmektedir. Ana firmanın talep dalgalanmaları yan sanayiye yansıtması engellenmiş olmaktadır. Ana firmanın talebi önceden doğru bir şekilde tahmin ederek yan sanayiye kesin bir teslimat çizelgesi vermesi beklenmektedir. Bu üretim ve satın alma ön sürelerini de kapsayacak bir şekilde tahmin ederek, karşılaşacağı riski minimum düzeye indirmesi ve yan sanayi içinde sabit teslimat çizelgeleri hazırlayabilmesi için kendi bünyesindeki bazı işlevleri yeniden düzenlemesi gerekmektedir.⁸³

Ana firmanın yan sanayide üretim dalgalanmasını önlemek için değişken talebe uyması gerekir. Bunun için ana firma, montaj hattındaki yığılmaları önlemeli ve son montaj hattındaki üretim dalgalanmasını sıfıra indirerek akışı sürekli kılmalıdır.⁸⁴

Üretimin dengelenmesi için üretim hattındaki tek tip bir ürünün yüksek miktarda üretilmesinden vazgeçilmektedir. Üretim hatları, talepteki değişmelere uyumlu olarak aynı gün içinde çeşitli üretim tiplerini ufak miktarlarda üretebilecek şekilde düzenlenmektedir. Dönüşümlü olarak önce bir model sonra başka bir model ardından yine ilk model üretilerek üretim dengelenmektedir. Bu sayede işgücü ve ekipman kullanımı da asgari seviyede tutulmakta, kaynaklar en iyi şekilde değerlendirilebilmektedir.⁸⁵

Bu konuda ayrıca ana firmanın pazarlama fonksiyonu önem kazanmakta ve talep dalgalanmalarının yol açtığı riskin pazarlama yöntemleri kullanılarak azaltılmasına çalışılmaktadır. Riskin asgariye indirilmesi için uygulanabilecek bir diğer yöntem ise

⁸³ Akbulut, a.g.e., s:130; Acar, age, no:542, s:29

⁸⁴ Akbulut, a.g.e., s:130

⁸⁵ ibid., s:130

üretimde kullanılan malzeme ve parçaların standardizasyonudur. Standardizasyon sayesinde üretim çizelgelerine büyük bir esneklik kazandırılması mümkün olabilecektir.⁸⁶

2.2.2.8. Yan Sanayinin Daha Fazla Sorumluluk Üstlenmesi

Ana firmalar, günümüzde artık basit ara girdilerin üretimini kendilerinin değil yan sanayinin yapmasını tercih etmektedir. Böylece tek tek parça alımı zamanla yerini ara girdilerin yan sanayiden satın alımına bırakmıştır. Bu yeni tercih yolu yan sanayicilere ürünle ilgili olan tüm özellikleri bilme ve daha fazla sorumluluk alma görevini yüklemiştir. Bahsedilen özellikler ve sorumluluklar ürün tasarımı, ar-ge faaliyetleri, mühendislik hizmetleri şeklinde sıralanabilmektedir. Ürünün bizzat kendisi ile ilgili olan tasarımdan montaja kadar olan süreç içinde meydana gelen tüm faaliyetlerin bilinip ilgili sorumlulukların üstlenilmesi yan sanayinin yeni sorumluluk alanını oluşturmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.1.PAZAR PAYI KAZANMA VE REKABET EDEBİLME

KRİTERLERİ

Belli bir piyasada yer edinmeyi ve bu elde ettiği yeri elde tutmayı isteyen ister ana firma isterse yan sanayi olsun mutlaka bazı kriterleri göz önüne alarak rakipleri ile rekabet edebilir bir konuma gelebilmektedir.

Rakipleri ile rekabet edebilme konumuna gelen ana firma birlikte çalıştıkları yan sanayiye de düşünmelidir. Ana firma ile yan sanayi arasında karşılıklı güven , işbirliği

⁸⁶ ,ibid., s:131

ve müşterilere karşı sorumluluk bulunmalıdır. Karşılıklı olarak ortak menfaatler gözetilmelidir. Kısacası “yaşa ve yaşat” ilkesi uygulanmalıdır. Bunun gerçekleştirilebilmesi de ana firma ile yan sanayi arasında etkin bir iletişim ağının oluşturulmasına bağlıdır . Bu sayede ana firma tarafından verilen işi alan yan sanayi, siparişleri ilk seferde doğru olarak yapacak, ürün tasarımı ve geliştirilmesi işlemlerini de zamanında gerçekleştirebilecektir. Ana firma ile yan sanayi arasında etkin bir iletişimin sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi ve bunun sağlanması firmalara içinde bulundukları pazar içerisinde sağlam bir yer edinebilmelerini sağlayacaktır. Ana firma, pazar payı elde edip koruyabilmek içinde bazı önemli kriterleri belirleyerek bunları alt sözleşmeler vasıtasıyla yan sanayiye bildirmektedir.

Ana firma ile yan sanayi arasında büyük veya küçük herhangi bir sorun ortaya çıktığı zaman takınılacak olan tavır daha önceden alt sözleşmede belirtilmiş ise her iki taraf herhangi bir zarar etme olasılığı ile karşı karşıya kalmayacağından rakip firmalara karşı da bir zaaf gösterilmemiş yani pazar payı riski atılmamış olur.

Bu anlatılanlara göre alt sözleşmede yer alan kriterlerin işletmelerin piyasada pazar payı edinme ve rekabet edebilme olanaklarını belirlediğini söyleyebilmekteyiz ve yine bu kriterlerin kalite, fiyat, teslim süresi ve teknoloji kriterleri olduğunu da ifadelerimize ekleyebilmekteyiz. Bu kriterlere ait koşullar ana firma ile yan sanayi işbirliğine gitmeden önce taraflar arasında rasyonel bir şekilde belirlenir ve yine rasyonel temellere dayalı bir alt sözleşme imzalanır.

Bu sözleşme ile ana firma, yan sanayiden beklentilerini ve yan sanayiye verebileceği destekleri (özellikle fiyat dalgalanmalarına ve/veya teknoloji-bilgi alışverişinde) ayrıntılı bir şekilde yan sanayiye belirtir. Unutulmaması gereken en önemli husus sadece ana firmanın çıkarları değil yan sanayicinin de çıkarlarının gözetilmesidir. Kısacası karşılıklı çıkarlar değil ortak menfaatler doğrultusunda alt sözleşme maddeleri hazırlanmalıdır.

Alt sözleşmesi hazırlanırken hangi kriterlerin öncelik taşıyarak ilk sırada yer alacağı ise işletmenin izlediği rekabet stratejisine bağlıdır.

3.1.1. Fiyat Kriteri

Ana sanayi ile yan sanayi arasındaki ilişkiler bir sözleşme çerçevesinde yürütülmektedir. Fiyatların belirlenmesine, kalite güvencesine, sipariş ve teslimatlara, teknoloji ve kalıp mülkiyet haklarına ilişkin temel kurallar bu sözleşmede açıklanmaktadır. İşbirliğine dayanan bir ilişkinin temelini oluşturan bu sözleşme, ana sanayi ile yan sanayinin uzun bir süre birlikte çalışmak istediklerinin bir göstergesidir.

Yan sanayi ile işbirliğine gitmeye karar veren ana firma iş ilişkisini sağlam temele oturtmak için bazı şartları içeren bir alt sözleşme imzalama yoluna gitmektedir. Bu sözleşmede yer alacak olan şartların öncelik sırası ülkenin ekonomik durumuna ve sanayinin yapısına bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir.

Alt sözleşme ilişkisinde üretim ana firmanın belirlemiş olduğu teknik özelliklere göre ve onun sorumluluğu altında yapılmaktadır. Alt sözleşmelerde yer aldığı düşündüğümüz ilk kriter fiyattır ve işin içinde öncelikle fiyat varsa, işletmeler büyük bir çoğunlukla maliyet tasarrufu sağlamaya yönelik alt sözleşme türünü seçebilmektedir.

Önemli ölçüde maliyet tasarrufu sağlamak isteyen ana firma kendisine en düşük fiyat teklifini sunan yan sanayi ile alt sözleşme yapmaktadır.

İşletmelerin piyasa payı kazanmasını çok yakından etkileyen fiyat kriteri hem ana firmanın hem de yan sanayinin menfaatlerini gözetecek bir biçimde ele alınarak dikkatlice sözleşmeye konmalıdır. Fiyat kriteri, sadece güncel dalgalanmalara göre değil aynı zamanda uzun vadede meydana gelebilecek büyük dalgalanmalarda dikkate alınarak belirlenmelidir. Kısacası, yan sanayinin zararı yönünde meydana gelebilecek fiyat farklarını ana firmanın karşılayacağına veya en azından yardımda bulunacağına dair bir ibare alt sözleşme bulunmalıdır.

3.1.2. Teslim Tarihi

Bazı önemli siparişlerin alınmasında ana firmalar arasında yoğun bir rekabet söz konusu olabildiği için böyle durumlarda teslim tarihi kriteri, fiyat kriterinden daha önemli bir hale gelebilmektedir. Böyle durumlarda ana firma yan sanayi ile bir veya iki yıllık dönemler boyunca önceden anlaşmalar imzalayarak ellerinde hazır bir miktar ürün stoku bulundururlar. Böylece büyük bir sipariş geldiği zaman bunu hiç düşünmeden kabul edebilirler. Bu genellikle istisnai bir durumdur. Ürününü, zamanında bitirip

piyasaya sunmak isteyen ana firma için teslimatın tam zamanında yan sanayi tarafından yerine getirilmesi çok önemlidir. Aksi takdirde, ana firmanın piyasadaki rekabet gücü azalabilir. Bu nedenle ana firmalar için çok önemli bir kriter olan teslim tarihi alt sözleşmede ayrıntılı bir biçimde yer almalıdır. Zamanında teslimatta bulunmayan yan sanayinin veya geçerli bir sebep göstermeden teslimatı kabul etmeyen ana firmanın katlanacağı durumlarda ayrıntıları ile bu sözleşmede yer almalı ve yaptırımlarda kabul edilirse sözleşme imzalanmalıdır. Kısacası pazar payını koruma, ana firmanın diğer ana firmalardan yani rakiplerinden daha hızlı bir şekilde teslimatı yapması ile mümkün olduğu için bu tür bir pazarda rekabet eden ana firmalar için teslimat süresi çok önemlidir. Böyle bir durumda ise teslim süresi kriteri önemlilik açısından fiyat kriterinin önüne geçebilmektedir.

3.1.3.Ürün Kalitesi ve Güvenilirlik

Ana firmalar belirli özelliklere sahip ürünleri üreterek pazar payı kazanmaya çalışmaktadır. Müşterisinin istediği kalitede nihai ürünü piyasaya sürerek bu piyasada kendine yer edinebilmektedir. Bu açıdan konuya baktığımız zaman bir ana firma için gerekli olan ürün kalitesi ve güvenilirlik konusu ön plana çıktığı için kalite kriterinin de alt sözleşmede yer aldığını söyleyebiliriz. İsteddiği kalitede nihai ürünü piyasaya sürmek isteyen ana firma bunu başarabilmek için kendisinin belirlediği kalitede ara girdi veya parça üreten yan sanayi ile alt sözleşme imzalayarak bir işbirliği ilişkisine gitmektedir. Böyle bir kaliteyi yakalamak isteyen ana firmanın işbirliğine gittiği yan sanayi yine kendisinden beklenen kaliteyi sağlamak için mutlaka uzmanlaşmış olmalıdır. Kısacası, kalitenin ve güvenilirliğin önemli olduğu bir ana firmanın yan sanayi ile yapacağı alt sözleşmede kalite kriteri mutlaka yer almaktadır. Sadece bu amacı güden ana firma için değil aynı zamanda fiyat ve kesim süresinin önemli olduğu ana firma ile yan sanayi arasında yapılan alt sözleşmelerde de kalite ve güvenilirlik kriteri yer almaktadır. Bu kriter içerisinde istenen ve beklenen kalitenin sağlanamaması durumunda ortaya çıkar ve çıkabilecek sonuçları her iki tarafın nasıl karşılayabileceklerine dair bir ibarenin mutlaka kalite-güvenilirlik başlığı altında ele alınması gerekmektedir.

3.1.4. Teknoloji Kriteri

Alt sözleşmelerde yer alabilecek bir diğer önemli kriter ise teknoloji kriteridir. Yan sanayi ile işbirliğine giden ana firma sözleşme boyunca, uzmanlaşmış olan yan sanayiye gerekli teknolojiye sahip makineleri sağlayacağına ve sözleşme bittikten sonra bu desteğini bitireceğine dair ibareleri içeren maddeleri de alt sözleşmelere koyabilmektedir veya ürüne ait hangi teknik bilgilerin yan sanayiye nasıl, ne oranda aktarılacağı da alt sözleşmelerde yer alabilmektedir.

3.1.5. Ödeme Şartları Kriteri

Son olarak alt sözleşmelerde yer alabilecek ve yer alması da gereken bir diğer önemli kriterde ödeme şartı kriteridir. Ana firma ile yan sanayinin aralarında anlaştıkları ödeme şartları alt sözleşmede yer alırken ilerde taraflardan birinin özellikle bilerek bu şartlara uymaması durumunda alınacak önlemler önceden belirtilerek alt sözleşmelere konabilmektedir. Şunu söylemek ise hatalı olmayacaktır. Ana firma ile yan sanayi arasında her ne kadar resmi olarak bir alt sözleşme mevcut olsa da genellikle uzun yıllar birlikte çalışan tarafların kişisel ilişkilerini ilerlettiklerini düşünerek, istemeden veya bir art niyet gözetmeden ödeme şartlarında oluşabilecek bir aksama karşısında tarafların farklı tavırlar takınacakları rahatlıkla söylenebilir. Böyle bir durumda sözleşmenin feshi ve işin yan sanayiden alınması gibi bir durum değil de yan sanayiye ana firmanın olumlu yaklaşımı ve yardım tavrı doğabilmektedir.

Tüm bunlardan sonra ana firma ve yan sanayilerin günümüzde küresel rekabet karşısında ayakta kalabilmek ve sürekli gelişmeyi sağlayarak pazarda pazar payı elde edebilmek için bazı kriterleri ön planda tuttıkları ve bunları alt sözleşmelere koyduklarını söyleyebilmekteyiz.

IV. BÖLÜM

4.1.PAZAR PAYI KAZANMA VE REKABET EDEBİLME KRİTERLERİNİN ANA SANAYİ YAN SANAYİ İLİŞKİLERİNE ETKİSİ ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI

4.1.1.Araştırmanın Amacı

Ülke ekonomilerinin gelişmişlik düzeylerinden yakından etkilenen sanayilerin temel yapısını oluşturan işletmeler, büyük işletme ve küçük işletme veya araştırmamızda ele alınan şekli ile ana firma ve yan sanayinin aralarında geliştirdikleri yakın ilişkinin işletmeler ve rekabet edebilme kriterleri üzerine olan etkilerinin incelenmesi araştırmamızın amacını oluşturmaktadır. Diğer bir ifade ile; ana sanayi-yan sanayi arasında mevcut olan ilişkilerin açıklanması ve bu doğrultuda karşılıklı güveni pekiştirmek ve ciddi problemlerle karşılaşmamak için ana firma ile yan sanayisi arasında yapılan alt sözleşmelerin ele alınarak bugün uygulamada olan rekabet kriterlerinin (alt sözleşmede yer alan) değerlendirilmesi bu çalışmanın temel amacıdır.

Çalışmanın bir diğer amacı ise yine rekabet edebilme kriterlerinin alt sözleşmelerde hangi oranlarda yer aldıklarını belirleyerek en çok aranan kriterin tespit edilmesidir.

Böylece hem ana firma hem de yan sanayi birbirlerine, beklentilerini tam olarak ifade edebilecek ve birbirlerinden memnun kalan firmalar işbirliklerini devam ettirerek ekonomik varlıklarını sürdürebileceklerdir.

4.1.2.Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları:

Konya ili ve Erzurum ili sınırları içerisinde faaliyet gösteren 50 firma araştırmanın kapsamına dahil edilmiştir. Bu firmalardan elde edilen 50 alt sözleşme örneği ana firma ile yan sanayi arasında yapılan alt sözleşmeleri temsil etmektedir.

Araştırmamızdaki en önemli kısıtımız, elde edilmeye çalışılan örneklerin işletmeler için büyük bir gizlilik arz etmesidir. Alt sözleşmelerde yer alan kriterler, her iki tarafın karşılıklı olarak diğer firmalara karşı daha güçlü bir konuma gelmelerini sağlayacak olan rekabet kriterlerini içermektedir.

Bir diğerk kısıtlayıcı unsur ise alt sözleşme kavramının tam olarak yerleşmemiş olmasından kaynaklanan kavram karmaşası nedeni ile bazı işletmelerde alt sözleşme başlığı altında özel bir anlaşmanın olmamasıdır.

4.1.3.Araştırmanın Yöntemi

Araştırmamızda istenen verilerin toplanmasında, 50 alt sözleşme örneğinin elde edilmesi ve yöneticiler ile bire bir konuşma metodu uygulanmıştır. Bu alt sözleşme örnekleri SPSS Bilgisayarlı İstatistik Analizi Programı kullanılarak analize tabi tutulmuş ve merkezi dağılım ölçüleri kullanılarak istenen verilere ulaşılmaya çalışılmıştır.

4.1.4.Verilerin Analizi

4.1.4.1.İşletmeler İle İlgili Genel Bilgiler

Alt sözleşmelerin temin edildiğı işletmelerin isim ve genel bilgileri yine işletmelerin kendi isteğı üzerine gizli tutulmuştur. Şunu ifade etmekte fayda vardır; araştırmada yardımcı olan işletmeler ana firma konumundaki işletmelerdir.

4.1.4.2.Alt Sözleşmelerde Yer Alan Rekabet Edebilme Ve Pazarda Tutunabilme Kriterleri:

Çalışmamızın üçüncü bölümünde pazarda tutunabilme ve rekabet edebilme kriterlerini fiyat, ürün kalitesi (kalite kontrol) ve güvenilirlik, teslim süresi ve teknoloji kriteri biçiminde izah etmiştik. Elde edilen sözleşme örnekleri incelendikten sonra bu kriterlere ek olarak uygulamada ambalajlama kriteri ve teknik özellikler kriterlerinin de mevcut olduğu tespit edilmiştir.

Burada açıklanması gereken kriter, teknik özellikler kriteridir. Teknik özellikler kriteri başlığı altında ana firma yan sanayiye, üretilmesi edilmesi gereken ara girdilerden beklediğı kaliteyi ve özellikleri belirtmekte ve gerekirse üretim aşamasında müdahalede bulunarak yapılması gereken değişiklikleri bildirebileceğini ifade etmektedir.

Bu açıklamalardan sonra şunların belirtilmesi gerekmektedir:

Çalışmamızda kullanacağımız kriterler fiyat kriteri, kalite kontrol kriteri, teminat kriteri, teknik özellikler kriteri, ödeme şartları kriteri, teslim süresi kriteri ve ambalaj kriteridir.

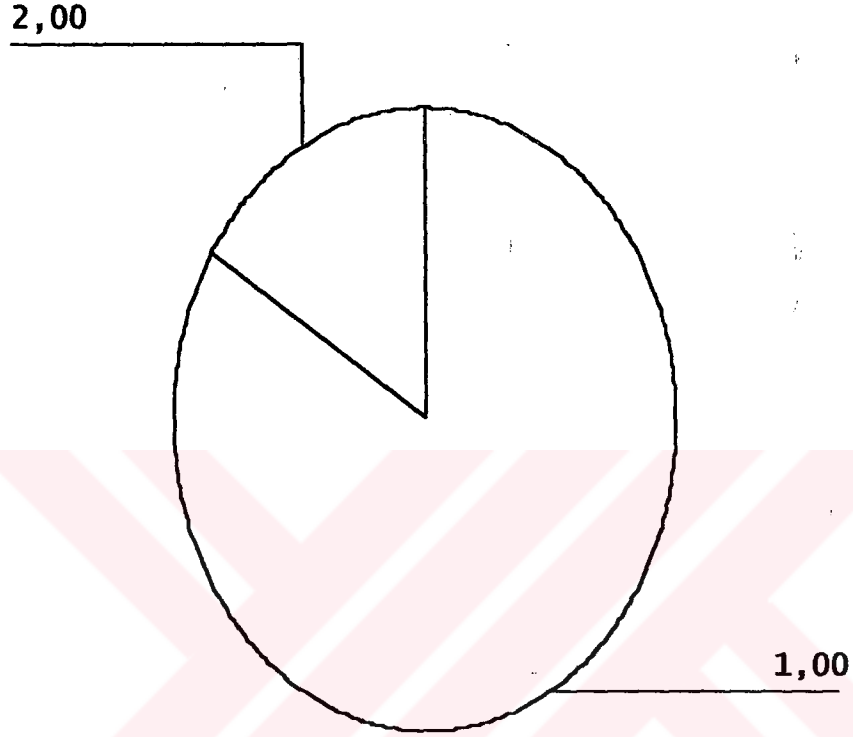
Tablolarda yer alan 1 ve 2 rakamları ise sırasıyla aranan kriterlerin var veya yok olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 4.1. Teslim Süresi Kriteri Analiz Verileri

	FREKANS	YÜZDE (%)
1.00 (VAR)	42	84,0
2.00 (YOK)	8	16,0
TOPLAM	50	100,0
ORTALAMA	1,1600	
STANDART SAPMA	0,3703	

İlk olarak teslim süresi kriteri tablosuna bakacak olursak; ana firma ile yan sanayi arasında yapılan alt sözleşmelerde teslim süresi kriterinin % 84 oranında yer aldığını, ortalamasının 1,1600 ve standart sapmasının da 0,3703 olduğunu görmekteyiz. %16'lık orana sahip olan işletmelerde bu kriterin dikkate alınmadığı sonucu yine tabloda görülmektedir.

TESLİM

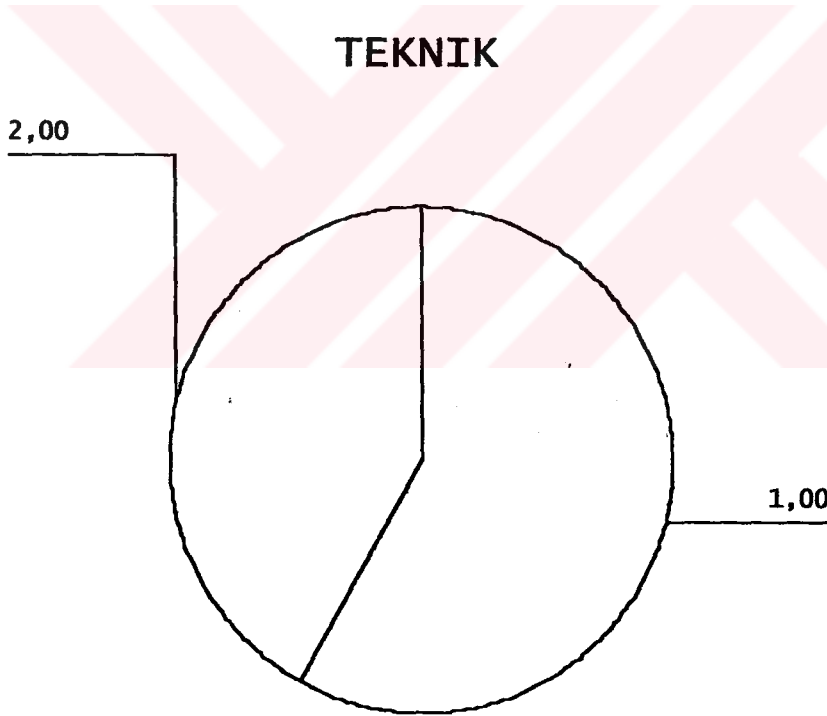


Grafik 4.1. Teslim Süresi Kriteri Oranları

Yukarıdaki grafikte görüldüğü gibi bu kriterin alt sözleşmelerde yer alma oranı 1 ve yer almama oranı da 2 ile gösterilmiştir. Bu rakamlardan 1, kriterin alt sözleşmede yer aldığını ifade ederken 2 rakamı ise olmadığını belirtmektedir.

Tablo 4.2. Teknik Özellikler Kriteri Analiz Verileri

	FREKANS	YÜZDE (%)
1.00 (VAR)	29	58,0
2.00 (YOK)	21	42,0
TOPLAM	50	100,0
ORTALAMA	1,4200	
STANDART SAPMA	0,4986	



Grafik 4.2. Teknik Özellikler Kriteri Oranları

Tablo 4.2' ye ve grafik 4.2' ye bakacak olursak teknik özellikler kriterinin alt sözleşmelerde % 58 oranında yer aldığını bunun aksine % 42 oranında da yer

almadığını görmekteyiz. Bunlara ilâveten ortalamasının 1,4200 ve standart sapmasının da 0,4986 olduğunu yine tablo üzerinde görmekteyiz.

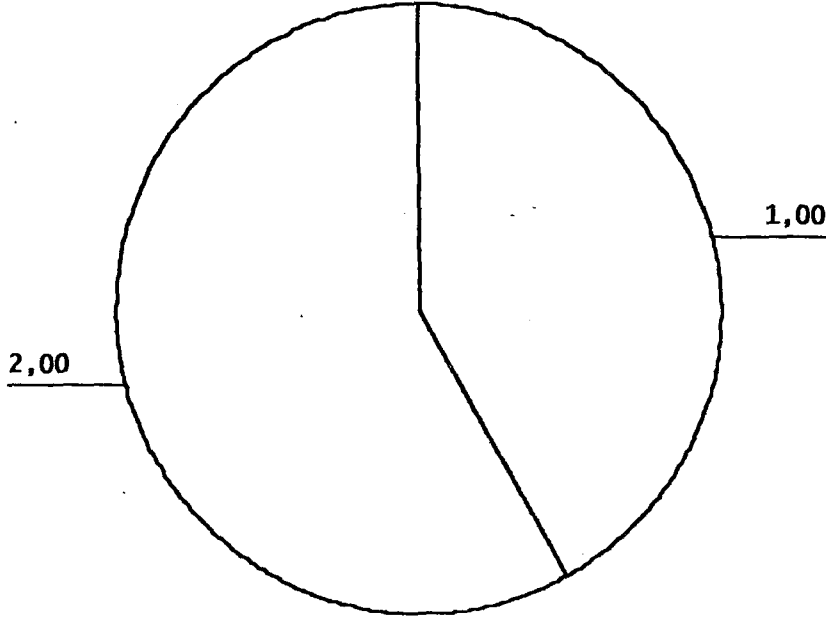
Tablo 4.3. Teminat Kriteri Analiz Verileri

	FREKANS	YÜZDE (%)
1.00 (VAR)	21	42,0
2.00 (YOK)	29	58,0
TOPLAM	50	100,0
ORTALAMA	1,5800	
STANDART SAPMA	0,4986	

Teminat kriteri verilerine baktığımız da alt sözleşmelerde yer aldığını ifade eden var seçeneğinin frekans değerinin 21 ve olmadığını ifade eden yok seçeneğinin frekans değerinin de 29, ortalamasının 1,5800 ve standart sapmasının da teknik özellikler kriterininki gibi 0,4986 olduğunu tablodan görmekteyiz.

Yine aşağıda yer alan grafik 4.3. ve yukarıda yer alan tablo 4.3'e baktığımız zaman bu kriterin alt sözleşmelerde %58lik bir oranla yer almadığını görmekteyiz.

TEMİNAT



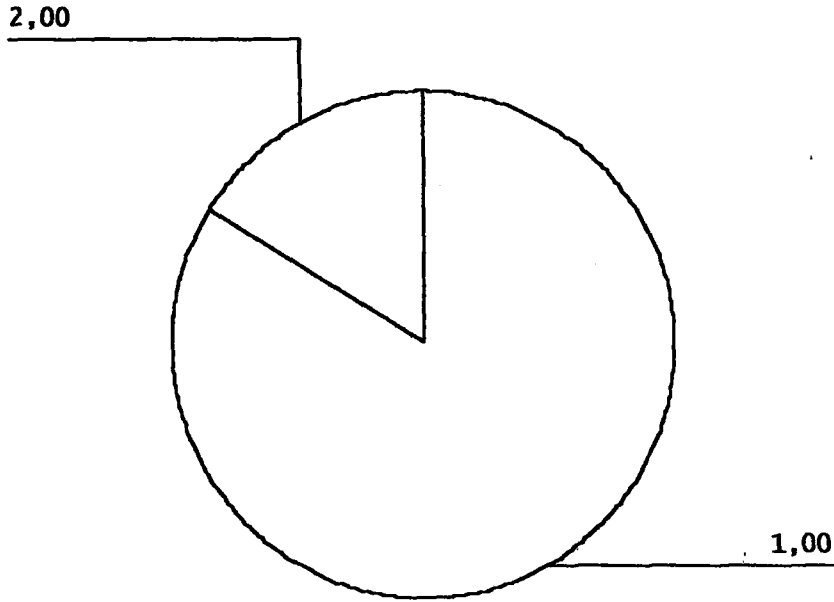
Grafik 4.3. Teminat Kriteri Oranları

Tablo 4.4. Kalite Kontrol Kriteri Analiz Verileri

	FREKANS	YÜZDE (%)
1.00 (VAR)	42	84,0
2.00 (YOK)	8	16,0
TOPLAM	50	100,0
ORTALAMA	1,1600	
STANDART SAPMA	0,3703	

Kalite kontrol kriteri frekanslarının 1 için 42 ve 2 için de 8 olduğunu ortalamasının 1,1600 ve standart sapmasının da 0,3703 olduğunu tablodan görmekteyiz. Buna karşılık tablo 4.4 bu kriterin alt sözleşmelerin % 84'lük kısmında yer aldığını veya %16 oranında yer almadığını göstermemekte iken grafik 4.4 te yer alma oranının yer almama

KALITE



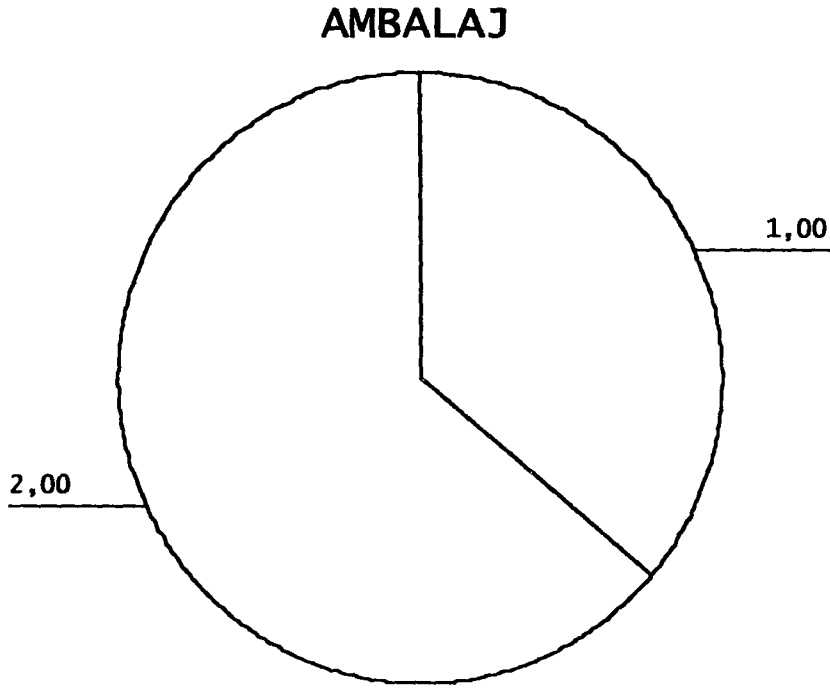
Grafik 4.4. Kalite Kontrol Kriteri Oranları

Oranından fazla olduğunu bize göstermektedir.

Tablo 4.5. Ambalaj Kriteri Analiz Verileri

	FREKANS	YÜZDE (%)
1.00 (VAR)	18	36,0
2.00 (YOK)	32	64,0
TOPLAM	50	100,0
ORTALAMA	1,6400	
STANDART SAPMA	0,4849	

Tablo 4.5' bakacak olursak ambalaj kriterine ait ortalamanın 1,6400 ve standart sapmasının da 0,4849 ve frekanslarının da sırası ile 18 ve 32 olduğunu görmekteyiz.

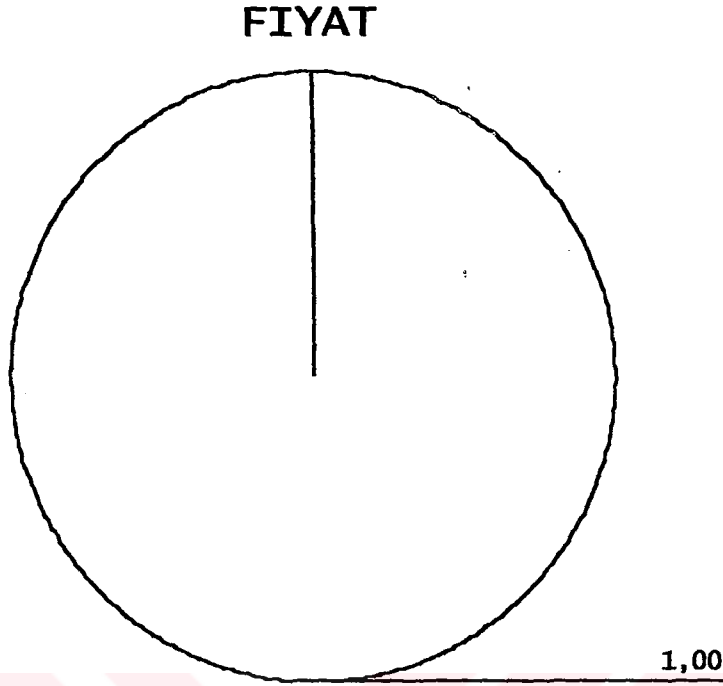


Grafik 4.5. Ambalaj Kriteri Oranları

Ambalaj kriterine ait tabloya bakacak olursak bu kriterin alt sözleşmelerde yer alma oranının sadece %34 olduğunu görmekteyiz. Bununla birlikte grafikte bize bu kriterin alt sözleşmelerde yer alma oranının yer almama oranından düşük olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.6. Birim Fiyat Kriteri Analiz Verileri

	FREKANS	YÜZDE (%)
1.00 (VAR)	50	100,0
2.00 (YOK)	0	0,0
TOPLAM	50	100,0
ORTALAMA	1,0000	
STANDART SAPMA	0,0000	



Grafik 4.6. Birim Fiyat Kriteri Oranları

Birim fiyat kriteri frekansının 50 , ortalamasının 1,0000 ve standart sapmasının 0,0000 olduğunu ve buna ek olarak alt sözleşmeler de % 100'lük bir oranla yer aldığını tablo 4.6'da görmekteyiz.

Grafik 4.6 ise bize birim fiyat kriterinin bu çalışmada kullanılan tüm alt sözleşme örneklerinde yer aldığını göstermektedir.

4.2.SONUÇ VE ÖNERİLER

Elde edilen alt sözleşme örneklerinin analiz sonuçlarına geçmeden önce açıklanması gereken bir husus bulunmaktadır. Bunu şu şekilde izah edebilmekteyiz:

Elde edilen kriterlerden birisi olan teminat kriteri, işi alabilmek için yan sanayi tarafından ana firmaya teklif edilir. Ana firma ise kendisine en iyi teminat sözünü veren yan sanayi ile işbirliğine gitmektedir. Ana firma böylece işin istenen nitelik ve zamanda istenen kalitede hiçbir aksaklık ve gecikme ile karşılaşmadan yapılmasını sağlamaktadır. Teminat veren yan sanayi, kendinden kaynaklanan aksilikler ve gecikmelerle karşılığında teminatının bir kısmını kaybetmektedir. İş zamanında ve istenen biçimde yapan yan sanayi, işin sonunda verdiği teminatı geri almaktadır.

Yukarıda açıklanmaya çalışılan konunun içeriği bizzat işletme yöneticileri ile yüz yüze konuşularak elde edilmiştir.

Alt sözleşmelerin analizleri sonucu şu bilgilere ulaşılmıştır:

1.-Alt sözleşme anlaşması yapılırken, ana firma ve yan sanayi arasında mutlaka birim fiyat görüşmeleri gerçekleştirilmekte ve anlaşmaya varıldıktan sonra sipariş verilen tüm ara girdilerin birim fiyatları tek tek alt sözleşme konmaktadır. Birim fiyat kriteri mutlaka alt sözleşmede bulunmaktadır. Bunun birkaç sebebi vardır. Bu sebeplerden birisi, ileride fiyat konusu üzerine bir anlaşmazlık çıktığında bu sözleşme maddesinin baz alınarak çözümünün sağlanmasıdır. Bir diğer neden ise iki taraf açısından ele alınarak belirtilmelidir. Ana firma istediği kalitede ara girdiği kendisine en uygun fiyat ile veren yan sanayi ile çalışmak istemektedir. Bunun aksine yan sanayi de kendisine en yüksek ödemeyi yapacak olan ana firma için çalışmak istemektedir. Pazardaki ağır rekabet şartları nedeni ile her iki taraf ortak bir noktada anlaşmakta ve bunu yazılı olarak alt sözleşmelerde resmileştirmektedirler.

Analiz sonucu elde edilen verilerden yola çıkarak birim fiyat kriterinin tüm sözleşmelerde mutlaka yer aldığını çünkü işletmenin ekonomik varlığının buna bağlı olduğunu söyleyebilmekteyiz. Şunun da belirtilmesi gerekmektedir. İşletmeler ekonomik varlıklarını sürdürebilmek için mutlaka girdikleri pazarlarda tutunmayı başaramalıdır. Bunu da en uygun fiyattan ürün satışı ile sağlayabileceklerini söylersek ve bununda üretimde kullandığı ara girdilerin fiyat ve maliyeti ile yakından ilgili olduğunu ifade edersek bu hiçte yanlış olmayacaktır.

2-Bir diğer kriter ise teslim süresi kriteridir. Bu kriterden kastımız ana firma tarafından verilen işi yan sanayinin zamanında, istenen yerde teslim etmesidir. Ana firma, kendi üretiminin aksamaması için yan sanayi ile işbirliğine giderken sipariş ettiği ara girdilerin zamanında teslim edilmesini istemektedir. Bunu da garanti altına almak için alt sözleşmelerine bu kriteri koymakta ve bu kriterin içeriğine uyulmadığı takdirde doğacak olan problemlerden yan sanayiye sorumlu tutacağını belirtmektedir.

Bu doğru bir uygulamadır. Alt sözleşmelere konan bu şekildeki bir kriter, işi alan yan sanayinin işini daha titiz bir şekilde yapmasını ve her hangi bir cezai ödeme ile karşılaşmamak için zamanında işi bitirip teslim etmesinin sağlamaktadır. Şu unutulmamalıdır ki; ana firma sipariş ettiği ara girdinin teslim tarihini makul bir tarih

olarak belirlemelidir. Yan sanayinin üretim hızı ve üretim kapasitesini göz önünde bulundurarak belli bir tarih saptamalıdır. Aksi taktirde kendisinden kaynaklanan geç sipariş vermenin yükünü yan sanayiye vermemelidir.

Günümüzdeki bazı uygulamalara baktığımız zaman bazı yan sanayilerin işi kaybetmemek için kapasitesinin ve üretim hızının üzerinde bir siparişi aldığını fakat bünyesinin bunu kaldıramadığını ve bundan dolayı hem kendisinin hem de ana firmanın zor durumda kaldığını söyleyebilmekteyiz. Bunu önlemek için de ana firma sipariş vereceği yan sanayi hakkındaki tüm bilgileri elde etmeli buna karşılık yan sanayide hatalı bilgi vermeyerek işi zamanında teslim etmelidir. Bu şekilde kurulan bir işbirliği bağı sayesinde zaman içinde doğabilecek diğer işlerde ana firma tarafından aynı yan sanayiye verilmektedir. Aksi taktirde kendisini zor durumda bırakan bir yan sanayi ile hiçbir ana firma iş birliğine gitmeyi tercih etmeyecektir.

3- İşletmelerin özellikle yan sanayi işletmelerinin rekabet edebilme kriterlerinden birisi olan teminat kriteri aynı zamanda ana firmalar için de büyük bir önem arz etmektedir. Ana firma, siparişte bulunacağı yan sanayiye belirlerken bu işi zamanın da ve istenen kalitede temin edebilecek olan yan sanayi ile çalışmayı tercih etmektedir. Siparişi alan yan sanayi de ana firmanın istekleri doğrultusunda alınan siparişi gerçekleştirebileceğine dair bir garanti vermek zorundadır. Bunun içinde yani kendisine güveni sağlamak için ana firmaya belli bir miktarda bir teminat vermektedir. Böylece ana firmaya, işi zamanın da ve istenen kalitede yapacağını aksi taktirde kendisinden kaynaklanan aksiliklerin karşılığını verdiği bu teminattan vazgeçerek karşılayacağına dair bir güven vermektedir. Bu nedenle her iki tarafın karşılıklı bir güven içinde çalışmasını sağlayan aynı zamanda en iyi teminatı veren yan sanayinin diğer yan sanayiciler ile rekabet edebilmesini sağlayan bu kriter artık günümüzde alt sözleşmeler de yavaşta olsa yerini almaya başlamıştır.

4-Pazar payı edinebilme ve rekabet edebilme kriterlerinden birisi olan kalite kontrol kriteri hem işletmeler açısından hem de tüketiciler açısından önemlidir. Bir ürünü kullanan tüketici, bu üründen memnun kalmadığı taktirde bir daha aynı üründen kullanmama yolunu gitmekte bu da işletmenin karlılığını etkilemektedir. Bu nedenle işletmeler, müşterilerinin istediği kalitede ürün üreterek pazara sürmelidir. Olayı diğer bir boyuttan ele alacak olursak; ana firma müşteri konumunda ve yan sanayi üretici

firma konumunda olduğu zaman ana firma, kendisi için en kaliteli ürünü temin edecek olan yan sanayi ile çalışmayı tercih edecektir.

Ana firma, yan sanayi ile çalışmaya başlarken ve yan sanayi imalata geçmeden önce sipariş ettiği ürünün hangi kalitede olması gerektiğini açıkça yan sanayiye belirtmektedir veya sipariş ettiği ara girdinin kalitesini sipariş teslim edilirken kontrol etmektedir. Ancak siparişler teslim alınırken ana firma yetkilileri tarafından yapılan kalite kontrolü sonucu istenen nitelikte ara girdinin imal edilmediğine dair bir sonuca varılırsa bu hem ana firmanın üretim yavaşlatmasına hem de yan sanayinin maddi açıdan kaybına ve zaman israfına yol açacaktır. Bu nedenle ana firma ile yan sanayi, daha üretim başlamadan belli kalite kriterlerini belirlemeli ve üretim esnasında ortaklaşa kalite kontrol işlemlerini yürütmelidirler.

İncelenen alt sözleşmelerin içerikleri tespit edildikten ve işletme yöneticileriyle bizzat görüşüldükten sonra her geçen gün bu uygulamanın yaygınlaştığı sonucuna varılmıştır. Elde edilen analizlerden de çıkan sonuçta bunu destekler niteliktedir. Kalite kontrol kriterinin %84 oranında alt sözleşmelerde yer aldığı yapılan analiz çalışmaları sonucu ortaya çıkmıştır.

Ana sanayi-yan sanayi arasındaki ilişkinin ürün kalitesine etkisi de işte bu noktada ortaya çıkmaktadır. Yan sanayi, ana firmaya istenen nitelikte ara girdi temin edebildiği müddetçe aralarındaki işbirliği sürecektir. Aksi taktirde ana firma çalıştığı yan sanayiye değiştirme yoluna gidecektir. Yan sanayi de böyle bir durumla karşılaşmamak için kendisinden istenen kalitede ara girdi üretiminde ve temini de bulunacaktır. Sonuç olarak ise kaliteli ara girdi temin etmeyi başaran ana firma nihai ürününü müşterisinin istediği kalitede pazara sunabilecektir.

5- Teknik özellikler kriteri de günümüzde uygulama alanı genişlemeye başlamış bir kriterdir. Tablo 3.2 ve grafik 3.2'ye baktığımız zaman % 58 'lik bir oranla bu kriterin alt sözleşmelerde yer aldığını görmekteyiz. Teknik özellikler kriteri ile ana firma ilk etapta yan sanayiye, vereceği işin içeriğinin oluşturan ara girdilerin teknik bir takım özelliklerini (renk, ağırlık, ebat, şekil, vs.) açıkça izah etmektedir. Üretim safhasında bile gerekirse bir takım değişikliklerin ana firma tarafından yapılabileceği de bu kriter içerisinde dile getirilmektedir. Bu doğru bir uygulamadır. Yapılması gereken değişiklikler, ara girdilerin imalatı bittikten sonra yapılmaya kalkılırsa bu her iki taraf

içinde hem maddi kayıplara hem de zaman israfına yol açacaktır. Bu nedenle en doğru uygulama daha üretim aşamasında iken bir takım teknik değişikliklere gidilmesidir.

Teknik özellikler kriterine rekabet edebilme kriteri olması açısından baktığımız zaman ise yine yan sanayinin işi elde tutabilme faktörü şeklinde karşımıza çıktığını görmekteyiz. Üretim esnasında bir takım değişikliklerin yapılması esnekliğini göstermeyen veya gösteremeyen yan sanayi ile hiçbir ana firma çalışmak istemeyecektir.

6- Tespit edilen en son kriter ise ambalaj kriteridir. Analiz sonucunda bu kriterin %36'lık bir oranla diğer kriterlere oranla pek fazla ön planda olmadığı sonucuna varılmıştır.

Buraya kadar yaptığımız değerlendirmelerde yer alan kriterlerin bir sıralaması yapılacak olursa şöyle bir sıra elde edebilmekteyiz: Sıralamada temel olarak elde edilen ve analize tabi tutulan 50 alt sözleşmenin analizleri sonucunda ortaya çıkan veriler dikkate alınmıştır.

KRİTERİN İSMİ	ÖNEMLİLİK SIRALAMASI	
	1	2
FİYAT KRİTERİ	%100	0
KALİTE KRİTERİ	%84	%16
TESLİM KRİTERİ	%84	%16
TEKNİK ÖZELLİKLER KRİTERİ	%58	%42
TEMİNAT KRİTERİ	%42	%58
AMBALAJ KRİTERİ	%36	%64

Çalışmamızın birinci bölümünde yer alan uzmanlaşmaya dayalı alt sözleşme ilişkisini hatırlayacak olur isek; kalite ve teknik sorumluluk kriterlerinin bu ilişki içerisinde birinci sırada fiyat kriterinin ise ikinci sırada olduğu belirtilmişti. Analizler

sonucu görülmüştür ki; uygulamada fiyat kriteri birinci sırada kalite teknik sorumluluk kriterleri ikinci sırada yer almaktadır. Bu da günümüzde hala fiyat unsurunun kalite unsurundan önemli olduğunu göstermektedir.

Ana firmanın, aradığı nitelik ve kalite de ara mamul yani nihai ürünün tamamlanabilmesi için gerekli olan parça ve bileşenleri en iyi şekilde kendisine temin edecek olan yan sanayiye bulmak için çaba harcadığını düşünürsek asıl önemli olanın kalite kavramı olduğunu söyleyebiliriz. Günümüzün ekonomik şartları nedeni ile işletmeler kaliteden önce temin etmeye çalıştıkları ara girdinin fiyatına öncelik vermektedirler.

Ana firmalar her ne kadar yan sanayi ile ciddi problemler yaşasa da bu sorunları gidermek için yan sanayiye yardımda bulunması, her iki sanayi kuruluşunun faydasına olacaktır. Ana firmalar, yan sanayilerden daha büyük, daha gelişmiş ve daha fazla imkana sahiptir. Bu özelliklerden dolayı ana firmalar yan sanayilere yol göstermelidirler. Bunu yaparken mali yük mutlaka dikkate alınmalıdır. İlerde aralarında her hangi bir konuda anlaşmazlık çıkmaması içinde yapılacak olan yardımlar daha önceden yan sanayiye bildirilebilir. İstenirse bu konular alt sözleşmelere konabilir.

Ana sanayi-yan sanayi ilişkileri her ne kadar alt sözleşmelerle güvence altına alınmaya çalışılsa da bazı kuruluşlara bu konuda görev düştüğü önceki bölümlerde ele alınmıştı. Özellikle devlete bu konuda büyük görevlerin düştüğü dile getirilmişti. Devletin ana sanayi-yan sanayi ilişkilerinin gelişimini teşvik etmek için uygulayabileceği yaptırımların bir sınırı vardır. Ülkedeki yan sanayi yeteri derecede gelişmiş olmadığı ve ana firmadan gerekli desteği alamadığı taktirde bu uygulamalar istenilen sonuçları sağlayamayacaktır. Hiçbir devlet, ana sanayi kuruluşlarını uygun kalite standartlarını karşılamada ve zamanında teslimat yapmada başarısız olan yan sanayi ile işbirliğine zorlayamaz. Bununla birlikte yan sanayinin yeterince uzmanlaşmış olması, yan sanayiye iş vermede isteksiz davranan ana firmalara da belirli bir seviyede devlet baskısı uygulama yetkisini verir.

Analizler sonucu her ne kadar fiyat kriteri birinci sırada önemlilik arz etmiş olsa da yan sanayinin üzerinde durması gereken asıl önemli kriter ürün kalitesi dolayısıyla da kalite kontrol kriteridir. Yan sanayinin imal ettiği ürün, kalite standartlarını karşılayamadığı müddetçe ana firma yan sanayiye iş vermeme tercihini kullanacaktır.

Ana firmanın bu tutumunu değiştirmek ve olumlu bir ana firma yan sanayi ilişkisi geliştirmek için yan sanayi kalite konusuna eğilmeli ve kalite kontrol kriterine önemli derecede dikkat etmelidir.



KAYNAKLAR

- ACAR, Nesime. Tam Zamanında Üretim. MPM Yayınları, Ankara, 1999, Yayın No: 542, 4. Baskı
- ACAR, Nesime Üretim Planlaması; Yöntem ve Uygulamaları. MPM Yayınları, Ankara, 1995, Yayın No: 280, 4. Baskı
- AHLSTRÖM, Pêr and Chroster Karlsson, “ Change Process Towards Lean Production: The Role of Management Accounting System” , International Journal of Operations and Production Management, Vol: 16, No:2.
- AKBULUT, A. Yağmur. "Ana Sanayi-Yan Sanayi İlişkileri ve Türk Otomotiv Sanayiinde Bir Uygulama", Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Ankara-1997,
- ATALAY, Nevda ,Dilek Birbil, Nazmiye Demir, Şevket Yıldırı., “KOBİ’lerin Esnek Üretim Sistemleri Yönünden İrdelenmesi ve Bir Uygulama”, MPM Yayınları No: 632, Ankara-1998
- BEŞKÖK, Çetin, Arif Efe, N. Tabanoğlu, A. Aydın. Yan Sanayi 1980 Raporu , MPM Yayınları No: 250, Ankara-1981,
- .BERTRAND, J. W. M. and V.Sridran, "A Study of Simple Relusof Subcontracting in Make-to-Order Manufacturing",European journal of Operational Research 128,2001.
- BROWNE, Jimme, John Harhen, James Shivnan. Production Management Systems, A Cim Perspective.
- BURCHER, Peter, Simon Dupernex and Geoffrey Relph, “ The Roadto Lean Repetitive Batch Manufacturing. Modelling Planning System Performance”,International Journal of Operations and Production Management, Vol: 16, No: 2, 1996.
- ÇAVUŞOĞLU, Tolgay. "Metal İşletme Sanayii İçin Ana Sanayi Yan Sanayi İlişkilerinde Bir Aşama", Yan Sanayi Semineri, MPM Yayınları No: 244, Ankara-1981,

- DEMIRDÖĞEN, Osman. "Teknoloji Yönetimi- Doğu Anadolu Bölgesinde Bir Saha Araştırması", Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Z. F. Fındıkoğlu Araştırma Merkezi Yayın No: 207, Erzurum-1998.
- DİNÇER, Ömer. Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası, Geliştirilmiş ve Yenilenmiş 5.Baskı, İstanbul-1998.
- DOĞAN, Muammer. İşletme Ekonomisi ve Yönetimi, Genişletilmiş Yeni Baskı, İzmir-1995,
- EMRE, Aynur. Tam Zamanında Üretim Sisteminin Ülkemizdeki Uygulamaları ve Sorunları, İkinci Basım, MPM Yayınları No: 543, Ankara-1995,
- ERDOĞDU, Taşkın. "Tali Müteahhitliğin Geliştirilmesine İlişkin Milli-Uluslararası Tedbirler", Endüstrimizde TaliMüteahhitliği Geliştirme Semineri.
- ESİN, Arif. "21. Yüzyıl Ekonomilerine Doğru Bir Kalkınma Aracı, Küçük ve Orta Boy İşletmeler (KOBİ)-AT Örneği", İKV Yayınları No: 97, İstanbul-1991.
- İLKAY, Mehmet Sıtkı. "Üretim Sisteminin Jit Sistemine Dönüştürülmesi ve Bir Simülasyon Uygulaması", Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara-1995.
- İSTANBUL TİCARET ODASI, "Türkiye'de Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeler-Yapısal Ve Finansal Sorunlar, Çözümler-", Yayın No:1991-25
- KARCIOĞLU,Reşat. "JIT (Justin time)- Üretim Sisteminin Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Sistemlerine Etkisi", Verimlilik Dergisi, Yıl: 1993/4.
- KIM, Yeong- Dae Dong-Ho Lee and Chi-Moon Yoon, "Two-Stage Heuristic Algorithms for Part Input Sequencing in Flexible Manufacturing Systems", European Journal of Operational Research-2000
- KOCALAN, Bahattin. " Tali Müteahhitlik Kavramı, Ekonomik ve Endüstriyel Gelişmelerdeki Rolü", Endüstrimizde TaliMüteahhitliği Geliştirme Semineri., MPM Yayınları, İstanbul, 1970, Yayın No: 80
- KORUM, Uğur. "İktisatçı Gözüyle Türkiye'de Yan Sanayinin Dururmu", Yan Sanayi Semineri, , MPM Yayınları No: 244, Ankara-1981.
- KÜYÜK,Yaşar. " Yan Sanayi Ana Firma Entegrasyonu Yoluyla Pazar Payının Büyütülmesi", Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Mayıs-1998,

- MÜFTÜOĞLU, Tamer . Türkiye'de Küçük Ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri-Sorunlar ve Öneriler-, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi.
- ÖZBEK, M. Şeref. "Bir Mühendis Gözüyle Yan Sanayinin Durumu", Yan Sanayi Semineri, MPM Yayınları, Ankara, 1981, Yayın no:244
- ÖZGEN, Hüseyin. "Bir Tekstil Sanayii İşletmesinde Esnek Üretim Sistemlerinin Firma Verimliliğine Katkısı Üzerine Bir Araştırma", Verimlilik Dergisi yıl: 1996/2.
- ÖZTEKİN, Mehmet. "Ana Sanayi Yan Sanayi İlişkilerinde Fiyat Ve Kalite Kontrolü", Yan Sanayi Semineri, , MPM Yayınları No: 244, Ankara-1981.
- SCHROEDER, Roger G. Operations Management, Decision Making in the Operations Function. Curtis L. Carlson School of Management University of Minnesota. 3 th. Edition
- TAYMAZ, Erol. "Kriz ve Teknoloji", Toplum ve Bilim, Sayı:56-61, Birikim Yayınları, İstanbul-Bahar-1993.
- TEKİN, Mahmut. ÜretimYönetimi 1, Konya-1996, Cilt 1
- TEKİN, Mahmut Üretim Yönetimi,Geliştirilmiş ve Değiştirilmiş 3.Baskı, Konya-1996, Cilt-1
- TONI, Alberto De and Guido Nassimbeni, "Stratejik and Operational Choices for Small Subcontracting Firms, Empirical Results and an Interpretative Model", International Journal of Operations and Production Management, Vol: 16, No: 6, 1996.
- ÜNAL, Burak Doğan . "İmalat Sanayiinde Yalın Üretim: Teorik Çerçeve ve Uygulamadaki Beklentiler", Yüksek Lisans Tezi, İstanbul-1999.
- VİLLA, Francesco Da. And Roberto Panizzolo. "Buyer-Subcontractor Relationships in the Italian Clothing Industry an Interpretive Framework", Internationl Journal of Operetions and Production Management, Vol: 16, No:7, 1996.
- Yan Sanayi Geliştirme (YSG) Raporu (Örnek Çalışma). Mpm Yayinlari, Istanbul, 1970, Yayin no:88
- YAVUZ, Arif. "Esnek Çalışma ve Endüstri İlişkilerine Etkisi", Kamu- İşletmeleri Sendikası, Ankara-1995.

ÖZGEÇMİŞ

20/08/1975 yılında Erzurum iline bağlı Pasinler ilçesinde dünyaya geldi. Almanya/ Neuwied’de başladığı öğrenim hayatının ilk ve orta kısımlarını Erzurum’da tamamladı. 1999 yılında Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Anabilim Dalından mezun oldu. 2000-2001 öğretim yılında aynı kurumun Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Üretim Yönetimi Ve Pazarlama Bilim Dalında yüksek lisansa başladı. Bu dönem içerisinde Stok Kontrol Ve Yönetimi Ve Bir Uygulama isimli bir seminer çalışması yaptı. Ayrıca bu dönem içerisinde 7. Pazarlama kongresinde yayımlanan Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Pazarlama Anlayışı ve Gelişimlere Uyum Düzeyinin Belirlenmesi-Erzurum İli Örneği” isimli ortak bir makale çalışmasında bulundu.