

61536

T.C.  
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI  
ÜRETİM YÖNETİMİ VE PAZARLAMA BİLİM DALI

**TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE  
KONYA SANAYİ BÖLGESİNDE ÖRNEK UYGULAMALAR**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN  
Prof. Dr. Mahmut TEKİN

Hazırlayan  
Ercan ÇİÇEK

KONYA-1997

## İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ	
TABLolar LİSTESİ .....	I
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	II
GİRİŞ .....	1

### I.BÖLÜM

1.KALİTE ve KALİTE KONTROLÜN TANIMI; UNSURLARI ve KALİTE KAVRAMININ TARİHSEL GELİŞİMİ .....	3
1.1.Kalite ve Kalite Kontrol Kavramları .....	3
1.1.1.Kalite Kavramı .....	3
1.1.2.Kalite Kontrol Kavramı .....	5
1.2.Kalite ve Kalite Kontrol Kavramının Amacı .....	6
1.3.Kalitenin İşletmeler Açısından Önemi .....	9
1.4.Kalite Kavramının Tarihsel Gelişimi .....	11
1.5.Kaliteyi Oluşturan Unsurlar .....	13
1.5.1.Tasarım Kalitesi .....	14
1.5.2.Uygunluk Kalitesi .....	14
1.5.3.Kullanım Kalitesi .....	15
1.6.Kalite Kontrol Sistemleri .....	16
1.7.Kalite Kontrol Maliyetleri .....	19
1.7.1.Başarısızlık (Hata) Maliyetleri .....	20
1.7.1.1.İç Başarısızlık Maliyetleri .....	20
1.7.1.2.Dış Başarısızlık Maliyetleri .....	21
1.7.2.Değerleme Maliyetleri .....	21
1.7.3.Önleme Maliyetleri .....	22

### II.BÖLÜM

2.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ .....	25
2.1.Toplam Kalite Yönetiminin Tanımı .....	25
2.2.Toplam Kalite Yönetiminin Amacı, Felsefesi ve Öğeleri .....	27

2.2.1.Toplam Kalite Yönetiminin Amacı, ve Felsefesi.....	27
2.2.2.Toplam Kalite Yönetiminin Öğeleri .....	30
2.2.2.1.Müşteri Odaklılık .....	30
2.2.2.2.Sürekli Gelişme (Kaizen) .....	31
2.2.2.3.Tam Katılım .....	33
2.2.2.4.Önce İnsan Anlayışı.....	34
2.2.2.5.Üst Yönetimin Liderliği ve Sorumluluğu .....	35
2.3.Toplam Kalite Yönetiminin Tarihsel Gelişimi .....	36
2.3.1.F. W. TAYLOR ve Felsefesi .....	36
2.3.2.Walter A. SHEWHART ve Felsefesi .....	37
2.3.3.W. Edward DEMING ve Felsefesi.....	38
2.3.4.J. M. JURAN ve Felsefesi.....	43
2.3.5.Philip B. CROSBY ve Felsefesi .....	44
2.3.6.Armand V. FAIGENBAUM ve Felsefesi.....	48
2.3.7.Masaaki IMAI ve Felsefesi.....	50
2.3.8.Kaoru ISHIKAWA ve Kalite Çemberleri .....	53
2.3.8.1. Kalite Çemberlerinin Tarihçesi.....	53
2.3.8.2. Kalite Çemberlerinin Tanımı ve Temel Felsefesi .....	56
2.3.8.3. Kalite Çemberlerinin Amaçları .....	57
2.3.8.4. Kalite Çemberlerinin Organizasyonu ve İşleyişi.....	58
2.4.Klasik Yönetim Anlayışı ile Toplam Kalite Yönetiminin Karşılaştırılması .....	61

### III.BÖLÜM

3.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNE ULAŞMADA ÖNEMLİ BİR ARAÇ OLARAK KALİTE GÜVENCESİ ve ISO 9000 STANDARTLARI .....	67
3.1.Kalite Güvencesinin Tanımı.....	67
3.2.Kalite Güvencesinin Amacı ve Kapsamı .....	69
3.3.Kalite Güvence Sisteminin Gelişimi .....	72
3.4.ISO 9000 Standartlar Serisi .....	75
3.4.1.Kalite Sistem Standartlarının Tarihçesi.....	76
3.4.2.ISO 9000'in Açıklaması .....	78

3.4.3.ISO 9000'in Yararları .....	81
3.5.Kalite Sistem Unsurları .....	82
3.6.Kalite Güvence Sistemi ile ISO 9000 Standartları Arasındaki İlişki.....	86
3.7.Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Uygulamaları.....	88

## IV.BÖLÜM

4. KALİTE YÖNETİMİ ve KALİTE SORUNLARI ÜZERİNE KONYA İLİ SINIRLARI İÇERİSİNDEKİ SANAYİ İŞLETMELERİNDE BİR UYGULAMA.....	91
4.1.Uygulamanın Amacı ve Kapsamı.....	91
4.2. Uygulamanın Metodu.....	91
4.3. Uygulamanın Yapıldığı Sanayi İşletmelerinin Tanıtımı .....	93
4.4.Uygulamadan Elde Edilen Verilerin Değerlendirilmesi.....	94
4.4.1. Rekabet Araçlarından Kalite ve Kalitenin İşletmeler Açısından Önemi.....	94
4.4.2. Toplam Kaliteye Geçişte Önemli Bir Faktör Olarak ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi .....	95
4.4.3. ISO 9000 Kalite Güvence Sistemini Kurmaktaki Asıl Hedefler .	95
4.4.4. ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminden Beklenen Faydalar.....	95
4.4.5. ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminin Uygulama Zorlukları.....	97
4.4.6. ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminin Çalışanların Motivasyonu Üzerine Etkileri.....	97
4.4.7. Personel Eğitiminin Ürün Kalitesinin İyileştirilmesi Üzerine Etkileri.....	97
4.4.8. Personel Yönetimi Açısından Kalite Kontrol Çemberlerinin Önemi.....	99
4.4.9. İşletmelerin Toplam Kalite Yönetimine Geçiş Nedenleri .....	99
4.4.10,Toplam Kalite Yönetiminin Başarı ile Uygulanabilmesi İçin Gerekten Faktörler.....	100
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	102
YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	105
EK:ANKET FORMU ÖRNEĞİ.....	110

## ÖNSÖZ

21.Yüzyıla yaklaştığımız bu dönemde dünyamız benzeri görülmeyen bir hızlı değişimi yaşamaktadır. Bu hızlı değişim aynı zamanda endüstriyel yönetimin temel felsefesi haline gelmiştir.

Günümüzde bu hızlı değişim ortamında ayakta kalabilmek için benimsenmesi gereken en temel yaklaşımlardan biri olarak da karşımıza Toplam Kalite Yönetimi anlayışı çıkmaktadır.

Toplam Kalite Yönetimi ve Konya Sanayi Bölgesinde Örnek Uygulamalar isimli tez çalışmam sırasında göstermiş oldukları değerli öneri ve katkılarından dolayı sayın hocam Prof. Dr. Mahmut TEKİN'e teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca tez çalışmam sırasında yönlendirici uyarılarıyla destek olan sayın Yrd. Doç. Dr. H. Kürşat GÜLEŞ hocama ve değerli arkadaşım Arş. Gör. Şevki ÖZGENER'e teşekkür ederim.

Tez çalışmamın uygulama bölümünde, göstermiş oldukları yakın ilgi nedeniyle adı geçen işletmelerin değerli yöneticilerine de ayrıca teşekkür ederim.

KONYA 1997

Arş. Gör. Ercan ÇIÇEK

## TABLolar LİSTESİ

Sayfa No:

TABLO 2.1. Deming'in 7 Ölümcül Hastalığı ve 14 İlkesi.....	41
TABLO 2.2. Crosby'nin Kalite Esasları ve Kalite Geliştirme Süreci .....	47
TABLO 2.3. Kaizen ve Buluş Yaklaşımı.....	52
TABLO 2.4. Japon Şirketlerinde Öneri .....	55
TABLO 3.1. Kalite Sistem Unsurları .....	85
TABLO 4.1. Uygulama Yapılan İşletmeleri Tanıtıcı Bilgiler.....	93
TABLO 4.2. Uygulamaya Katılan İşletmelerin Rekabet Araçlarını Önem Derecesine Göre Sıralaması.....	94
TABLO 4.3. ISO 9000'in İşletmelere Sağladığı Yararlar.....	96
TABLO 4.4. Ürün Kalitesinin Geliştirilmesinde Önem Taşıyan Faktörler .....	97
TABLO 4.5. İşletmelerin Toplam Kalite Yönteminde Geçiş Nedenleri .....	98
TABLO 4.6. Toplam Kalite Yönetiminin Başarı İle Uygulanabilmesi için Gereken Faktörler.....	99

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No:

ŞEKİL 1.1. Şirket Kalitesi.....	10
ŞEKİL 1.2. Kalite Kontrol Sisteminin Ana Elemanları .....	16
ŞEKİL 1.3. Kalite Kontrol Sisteminde Faaliyetler Arasındaki İlişkiler .....	18
ŞEKİL 1.4. Kalite Kontrol Maliyetleri .....	23
ŞEKİL 2.1. Yönetimde Değişim Döngüsü .....	28
ŞEKİL 2.2. Toplam Kalite Yönetiminin Felsefesi ve İlkeleri .....	29
ŞEKİL 2.3. Olimpik Beş Sıfır.....	48
ŞEKİL 2.4. Gelişme Yaklaşımları.....	51
ŞEKİL 2.5. Kalite Çemberlerinin Organizasyon Yapısı .....	61
ŞEKİL 2.6. Klasik Yönetim Anlayışı ve Toplam Kalite Yönetimi Anlayışı .....	63
ŞEKİL 2.7. Gelişme Hızları .....	63
ŞEKİL 3.1. Kalite Halkası.....	71
ŞEKİL 3.2. ISO 9000 Serisi .....	83

## GİRİŞ

2000'li Yıllara yaklaştığımız bu dönemde ortaya çıkan temel faktörlerden biri küreselleşme, diğeri ise giderek yoğunlaşan rekabettir. Bu yeni dönemde başarılı işletmeler incelendiğinde bu işletmelerin ortak özelliğinin Toplam Kalite Yönetimi anlayışını ve onun ilkelerini benimseyen işletmeler olduğunu görüyoruz.

Toplam Kalite Yönetimi anlayışı sadece ürün ve hizmet kaliteleriyle ilgilenmeyip işletmeleri bir bütün olarak iyileştirmeyi ve geliştirmeyi amaçlayan günümüzün çağdaş yönetim anlayışıdır.

Toplam Kalite Yönetimi ve Konya Sanayi Bölgesinde Örnek Uygulamalar isimli tez çalışmasının birinci bölümünde kalite ve kalite kontrol kavramlarının unsurları ile kalite kavramının tarihsel gelişimi üzerinde durulmuştur.

Çalışmanın İkinci bölümünde günümüzün modern yönetim anlayışı olarak adlandırılan Toplam Kalite Yönetimi anlayışının amacı, felsefesi, unsurları ile tarihsel gelişimi incelenmiş ve Klasik Yönetim Anlayışı ile Toplam Kalite Yönetimi anlayışı bir karşılaştırmaya tabi tutulmuştur. .

Çalışmanın Üçüncü Bölümünde Toplam Kalite Yönetimine ulaşmak için önemli bir araç olarak kabul edilen Kalite Güvencesi ve ISO 9000 Standartlarının tanımı, amacı ve tarihçesi ile ISO 9000 standartlar serisinin açıklamasına yer verilmiştir.



Tez çalışmasının son bölümünü oluşturan dördüncü bölümde ise Toplam Kalite Yönetimi ile ilgili olarak Konya Sanayi Bölgesinde gerçekleştirilen ve ISO 9000 Kalite Güvence Sistemleri, Kalite Kontrol Çemberleri ile Toplam Kalite Yönetimi faaliyetlerinin incelenmeye çalışıldığı bir uygulamaya yer verilmiştir.



# 1.KALİTE VE KALİTE KONTROLÜNÜN TANIMI, UNSURLARI VE KALİTE KAVRAMININ TARİHSEL GELİŞİMİ

## 1.1.Kalite ve Kalite Kontrol Kavramları

### 1.1.1.Kalite Kavramı

Günlük yaşamımızda ve değişik yayınlarda kalite ile ilgili kavramlarda belirli bir kavram birliğinin olduğunu söylemek oldukça güçtür.

Bir toplumda, kaliteden sözdebilmek için o toplumu oluşturan bireylerin yaşam ve uğraşlarındaki kalite bilincine gözetmek gerekir. Bu bilincin yaygınlaştırılması hızı da en az bilincin kendisi kadar önemlidir<sup>(1)</sup>.

Kalite kavramı, kullanım amacına göre değişik anlamları ifade edebilmektedir. Bunun nedeni, kalitenin çok boyutlu olmasından kaynaklanmaktadır. Birçok kişiye göre kalite “pahalı”, “lüks”, “ender bulunan”, “üstün nitelikli” ve benzeri kavramlarla eşanlamda ifade edilmektedir<sup>(2)</sup>.

İyi, güzeli ve doğruyu yapabilmek, ama “ilk defada doğruyu yapabilmek” bir kalite deyişidir. Burada vurgulanması gereken nokta, doğruyu yapmak yanında, doğrunun ilk defada yapılmasıdır. Bu da geri kalmış toplumların kavrayamadıkları “zamanın önemini” vurgular. Bu nedenledir ki zaman, kalite kavramının vazgeçilmez bir boyutunu oluşturmaktadır<sup>(3)</sup>.

Dünya çapındaki uzman kuruluşlar ve kişiler tarafından yapılan kalite tanımları aşağıda verilmiştir:

Kalite; bir malın ya da hizmetin, tüketicilerin isteklerine uygunluk derecesidir. (Avrupa Kalite Kontrol Organizasyonu, EOQC)

Kalite; bir mal ya da hizmetin belirli bir gerekliliği karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan özelliklerin tümüdür. (Amerikan Kalite Kontrol Derneği, ASQC)

---

<sup>1</sup>Jale GÜR, **Kalite Maratonu**, ASIAD-KOSGEB Yayınları, Ankara, 1996, s.6.

<sup>2</sup>İbrahim KAVRAKOĞLU, **Kalite Güvencesi, ISO 9000 ve Toplam Kalite**, Rekabetçi Yönetim Dizisi:1, İstanbul 1993, s.12.

<sup>3</sup>GÜR, a.g.e., s.6.

Kalite; ürün ya da hizmeti ekonomik bir yoldan üreten ve tüketici isteklerine yanıt veren bir üretim sistemidir. (Japon Sanayi Standartları, JIS)

Kalite; kalite kontrol uygulamak, en ekonomik, en kullanışlı ve tüketiciyi sürekli tatmin eden kaliteli ürünü geliştirmek, tasarımını yapmak üretmek ve satış sonrası hizmetleri vermektir. (Dr. Ishikawa)

Kalite; kullanılmakta olan bir ürünün veya hizmetin müşterilerin beklentilerine cevap verebilmesini sağlayan üretim ve bakım karakteristiklerinin toplamıdır.

Kalite; bir ürünün gerekliliklere uygunluk derecesidir. (P. Crosby)

Kalite; amaca ve kullanıma uygunluktur. (Dr. Juran)

Kalite; ürünün sevkiyattan sonra toplumda neden olduğu minimal zarardır. (G. Taguchi)

Kalite; kusursuzluk arayışına sistemli bir yaklaşımdır.

Kalite; ürün ya da hizmet hakkının müşteri ya da kullanıcıların yargısı olup, beklentiler ve ihtiyaçların karşılanmasına olan inançların ölçüsüdür. Örneğin, bir otomobil satın alan müşterinin kontak anahtarını bir kez çevirmesi ile çalışabilecek motora sahip olması gibi beklentisi vardır. Motor ilk kez çalışmadığında müşterinin beklentisi karşılanmamış olacaktır ve müşteri aracın kalitesini yetersiz olarak algılayacak ve güvensizlik doğacaktır<sup>(4)</sup>.

Günümüzün, büyük ölçüde rekabete dayanan (yıkıcı rekabet) ekonomik sistemi içerisinde, mal ve hizmetlerin kalitesini sürekli olarak geliştirme çağrısına uyulması zorunluluğu vardır.

Kaliteli çalışmanın neler kazandıracığı bellidir: Görevi en iyi şekilde yapmanın doyumu, verimlilik, işlerin bir defada doğru olarak yapılmasıyla kazanılan zaman ve alıcıların bir firmanın adını kalite ile birlikte anmalarından kaynaklanan kazanç<sup>(5)</sup>.

---

<sup>4</sup>Rıdvan BOZKURT ve Aynur ODAMAN, **ISO 9000 Kalite Güvence Sistemleri**, MPM Yayınları No:549, Ankara, 1995, s.4-5.

<sup>5</sup>TSE Halkla İlişkiler Müdürlüğü, **TSE-ISO 9000 Kalite Broşürü**, TSE Yayını, Ankara, 1996, s.1.

Son olarak, günümüz ortamında gittikçe zorlaşan, dünya pazarlarında rekabet, ancak kaliteye gönül vermekle mümkün olabilecektir.

### 1.1.2.Kalite Kontrol Kavramı

Kontrol, belirli bir hedefe ulaşmak için yapılan faaliyetlerin planlamasıdır. Burada sözkonusu hedef kalite olduğuna göre kalite kontrolünü şöyle ifade edebiliriz: "Kalite Kontrol:bir ürünün ya da hizmetin kullanıma uygunluğunu sağlamak için yapılan faaliyetlerin planlamasıdır"<sup>(6)</sup>.

Japon Endüstriyel Standartları (JIS) Kalite Kontrolünü aşağıdaki gibi tanımlamaktadır<sup>(7)</sup>:

"Tüketicilerin gereksinimlerini karşılayan kaliteli mal veya hizmetleri ekonomik olarak üreten bir üretim yöntemleri sistemidir. Başka bir ifadeyle kalite kontrolü, en ekonomik, en kullanışlı ve tüketiciyi her zaman memnun eden kaliteli bir ürünü geliştirmek, tasarlamak üretmek ve bakımını yapmak demektir."

Kalite kontrol fonksiyonunu sadece muayene veya fabrikanın belirli bir bölümünde sürdürülen faaliyetler olarak düşünmemek gerekir. Kalite kontrolü işçisinden genel müdürüne kadar tüm personelin derece derece sorumluluk taşıdığı, hammadde girişinden ürün tasarımına ve üretimden ürün ambarına kadar her aşamada yer alan bir faaliyetler topluluğudur<sup>(8)</sup>.

Kalite konusunda meydana gelen gelişme ve değişmeler ışığında kalite konusunda plan, ilke ve hedefleri belirlemede ve yönlendirmede de kalite kontrolü kavramının yetersiz kaldığı görülmektedir. Kalite konusundaki gelişmeler kontrol faaliyetini aşmış ve bir yönetim niteliğine kavuşmuştur. Bu nedenle kalite yönetimi müşteri gereksinimlerini en ekonomik bir şekilde

---

<sup>6</sup>Joseph M. JURAN, **Quality Control Hand Book**, New York:Mc GRAW-Hill, 1992, s.17.

<sup>7</sup>Kaoru ISHIKAWA, **Toplam Kalite Kontrol**, Kalder Yayınları No:7, İstanbul 1995, s:46.

<sup>8</sup>Bülent KOBU, **Üretim Yönetimi**, Yedinci Baskı, Yön Ajans, İstanbul, 1989, s.524-525.

karşılmak için üretimin belirli kalite standartlarına göre yapılarak ürün kalitesinin devamlılığını sağlama işlemidir<sup>9</sup>).

## 1.2.Kalite ve Kalite Kontrol Kavramının Amacı

Günümüzün büyük ölçüde rekabete dayanan ekonomik sistemi içerisinde, ticarete; mal ve hizmetlerin kalitesini sürekli olarak geliştirme çağrısına uyulması zorunluluğu vardır<sup>10</sup>).

Kalite artık, işletmelerin varlıklarını sürdürebilmelerinin, büyüüp gelişebilmelerinin temel koşulu olarak görülmektedir. Bu anlayış "Bugünün kalitesi yarının güvencesidir" ya da "Kaliteyi teşvik etmek geleceği güvenceye almaktır." gibi özdeyişlerle çarpıcı bir şekilde ifade edilmektedir. Japonların "Kalite bizim zorlukları aşma (varlığımızı sürdürme) stratejimizdir, verimlilikte onun sonucudur" anlayışını benimsemesiyle hedefin kalite olduğunu, kaliteyi güvenceye almakla verimliliğinde sağlanmış olacağı gerçeği anlamlı bir şekilde ifade edilmiş olmaktadır<sup>11</sup>).

Kalite, üretimde kalitesizliği önlemeyi hedefler. Çünkü işletmeler geri alamayacağı bir gidere yol açan kalitesiz ürünler elde etmek amacı için kurulmamıştır. İşletme bu konuda, hiçbir önlem almaz ve kusurlu ürünleri piyasaya sürerse, başta prestij kaybı ve satışların azalmasından kaynaklanan zararlar olmak üzere birçok kayıpla karşılaşabilecektir.

Kalitenin önemi iki ana başlık altında toplanabilir:

-Hurda, fire ve atık oranının azaltılmasından, ürünler üzerinde yeniden düzeltme işlemleri yapılması gereğinin ortadan kaldırılmasından, üretimde daha az duraklama olmasından, daha yüksek bir üretim hızına erişilmesinden, çalışanların işlerini daha çok sevmelerinden ileri gelen dolaysız üretim giderlerinin azalmaları

---

<sup>9</sup>Mahmut TEKİN, **Üretim Yönetimi**, Cilt 2, 3.b., Arı Ofset Matbaacılık, Konya 1996, s.68.

<sup>10</sup>TSE Halkla İlişkiler Müdürlüğü, a.g.e., s.1.

<sup>11</sup>TEKİN, a.g.e , s.63.

-Alıcılara istediklerinin tam olarak verilmesinden, daha az ürünün geri getirilmesinden, alıcı sayısının ve satışların artmasından kaynaklanan dolaysız ve dolaylı yararlar<sup>(12)</sup>.

Kalite kavramının işletmeler açısından taşıdığı hedefleri ise şu başlıklar ile açıklamak mümkündür;

-Kalite bir önlemdir; sorunlar ortaya çıkmadan önce çözümlerini oluşturur, ürün ve hizmetlerin yapısına tasarım yoluyla üstünlük ve kusursuzluk arayışı katar.

-Kalite, müşterinin tatminidir. Ürün ve hizmetin ne kadar iyi olduğu konusunda son kararın verdiği memnunluktur.

-Kalite verimliliklidir. İşlerini en iyi şekilde yapmak için eğitimden geçen, ihtiyaç duyduğu araç-gereç ve talimatlarla desteklenen personelden elde edilir.

-Kalite esnekliktir, talepleri karşılamak için değişmeyi göze almak ve bu konuda istekli olmaktır.

-Kalite bir yatırımdır, uzun dönemde bir işi ilk defada doğru olarak yapmak hatayı sonradan düzeltmekten çok daha ucuzdur. Kalite, kusursuzluk arayışına sistemli bir yaklaşımdır.

İşletmeler açısından, kalite kontrolün esas amacı ise, tüketicilerin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetleri en ekonomik düzeyde karşılamaktır. Başka bir ifadeyle kaliteden beklenen amaç çok yüksek maliyetlerle çok yüksek fiyatlarda mal ve hizmet üretmek değil, tüketicilerin ihtiyaçlarına ve gelir düzeylerine uygun olarak en ekonomik kalite düzeyinde mal veya hizmet üretebilmektir. Üretici açısından kalite kontrolün amacı yüksek kaliteli ürün veya hizmet üreterek iç ve dış pazarlarda tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamaktır<sup>(13)</sup>.

Kalite kontrolü, işletmenin bütün girdilerinin (bilgi, malzeme, işçilik ve ekipman) kalitesinin iyileştirilmesine dayandırılır. Girdilerin kalitesi yüksel-

---

<sup>12</sup>Serdar TAN ve Nurettin PEŞKİRCİOĞLU, **Kalitesizliğin Maliyeti**, MPM Yayını, Ankara 1991, s.12.

<sup>13</sup>TEKİN, a.g.e., s.73.

dikçe süreçlerde kusurlu oluşumu engelleyecektir ve böylece kusurlar bir sonraki sürece geçmeyeceği için her sürecin etkinliği üst düzeyde olacaktır<sup>(14)</sup>. Kısacası üretimde kalite kontrolün amacı hammadde, parça ve ürünlerin özelliklerini ölçerek kalite standartlarının elde edilmesini sağlamaktır<sup>(15)</sup>.

Kalite kontrol faaliyetleri gerçekleştirilirken çeşitli amaçlar gözönünde bulundurulur<sup>(16)</sup>:

- 1-Ürün kalitesinin yükseltilmesi,
- 2-Ürün tasarımının geliştirilmesi,
- 3-Ekonomik malzemenin araştırılması,
- 4-İşletme maliyetinin azaltılması,
- 5-İskarta tasnif kayıtlarının azaltılması,
- 6-Muayene sisteminin geliştirilmesi,
- 7-Üretim sıklığına giderilmesi,
- 8-İyi çalışma ortamı ve moral sağlanması,
- 9-Müşteri şikayetlerinin azaltılması,
- 10-Rakiplere karşı üstünlük sağlanması,
- 11-İşletmede verimliliğin artırılması,
- 12-Siparişlerin zamanında karşılanmasının sağlanması,
- 13-Üretim hattındaki gecikmelerin önlenmesi,
- 14-Düşük kaliteli ve hatalı ürün sayısının azaltılması,
- 15-Ürünün pazarlanmasının kolaylaştırılması,
- 16-Ürün ve hizmetlerin kalitesinde standardizasyonun sağlanması.

Kalite kontrolünün etkin bir şekilde yerine getirilmesi ülke ekonomisi açısından oldukça önemlidir. Bununla birlikte, hâlen endüstride bazı kimseler kalite kontrolünü ek bir maliyete neden olan, üretimi yavaşlatan ve bu nedenle de kazancı düşüren bir faaliyet olarak görürler. Ancak unutulma-

---

<sup>14</sup>Rıdvan, BOZKURT, "Toplam Kalite Yönetimi Sistemi", Verimlilik Dergisi(Ekim 1994), Cilt:XXIII, No.4, s.12.

<sup>15</sup>Elwood S. BUFFA, Temel Üretim Yönetimi (Çeviren:Atilla SEZGİN vd.), Olguç Matbaası, Ankara 1981, s.575.

<sup>16</sup>Oya ÇAYCI, Kalite Yönetimi, Birinci Baskı, Segem Yayınları, Ankara 1986, s.15.



malıdır ki, bir işletmede gerçek anlamda kalite kontrolü uygulandığında hem o işletmenin hem de ülkenin geliri artacaktır. Çünkü daha iyi bir kalite kontrolü ile hiç değilse hatalı ürün üretiminde bir azalma sağlanacaktır. Sonuç olarak, kalite kontrolünde amaç tüketiciyi kötü kaliteye karşı korumak üreticiyi ise daha iyi kalite konusunda özendirme(17).

### 1.3.Kalitenin İşletmeler Açısından Önemi

Ticari kuruluşların günümüzde karşı karşıya oldukları en önemli sorun giderek yoğunlaşan rekabettir. Rekabet üstünlüğünü sağlamakta ise, kalitenin önemi giderek artmaktadır.

Kalitenin rekabet unsuru olarak önemi artarken, kalite kavramının kendisi de değişiyor, boyutları ve kapsamı genişliyor. Çok değil, 5-10 yıl önce sadece "muayene" anlamında sözü edilen kalite kontrol, günümüzde "Toplam kalite Kontrol (veya Toplam Kalite Yönetimi)" ifadesi bağlamında, bir işletmenin üretimden finansmana tüm fonksiyonlarını ve çaycısından Genel Müdüre tüm elemanlarını kapsamaktadır(18).

Uzun yıllardır, işletmeler ürün ve hizmetlerin kalitesi ve kalite yönetimi süreçleriyle ilgilenmektedirler. Ancak 1980'li yılların ortalarından itibaren işletmeler Toplam Kalite Yönetimi ile ilgili önemli ölçüde dikkat çeken yatırımlar yapmışlardır. Uluslararası pazarlarda rekabetin kızışması dolayısıyla, ürün kalitesi belirleyici bir önem kazanmıştır. Bu duruma bağlı olarak "ürün sorumluluğu riski" de artmıştır. Başarılı olabilmek ve doğru kararlar verebilmek için kalite bilinci ve bilgisinin artırılması gerekir.

Kalite kavramının işletmeler açısından önemi incelenirken üzerinde durulması gereken bir diğer husus şirket kalitesidir. Şirket kalitesi, tüketici tarafından pazarda en iyi olarak tanınmak amacıyla yeni ürünleri daha güvenilir ve rakipten daha önce pazara sunma becerisidir. Şirketin pazardaki

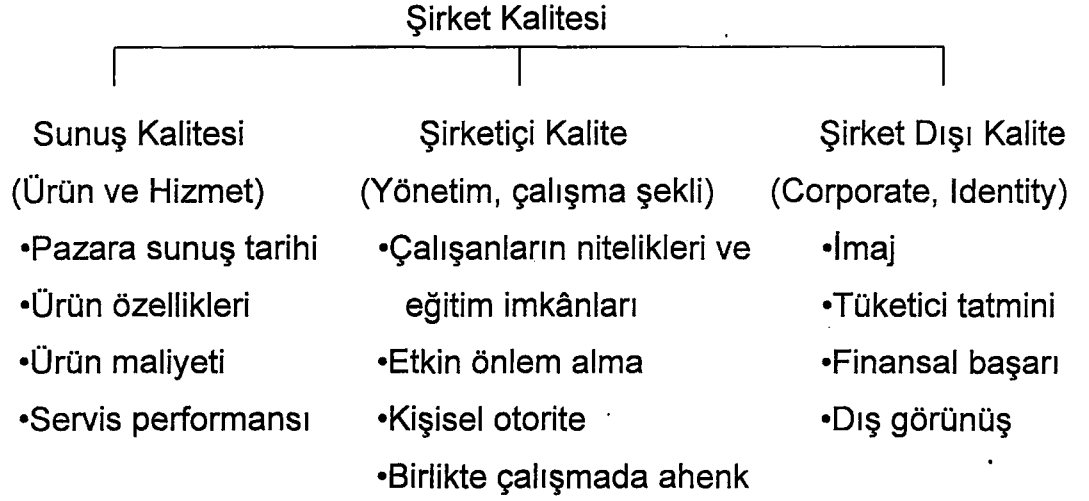
---

<sup>17</sup>Hasan Kürşat GÜLEŞ, Sanayi İşletmelerinde Kalite Kontrolü ve TÛMOSAN A.Ş.'nde Kalite Kontrolü Uygulaması, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya 1990), s.13.

<sup>18</sup>KAVRAKOĞLU, a.g.e., s.105.



değişikliklere tüketici isteklerindeki trendlere ve yeni pazarlar/pazar payları elde etmedeki becerikliliği ve ustalığı bu tarifte açık olarak ifade edilmemiştir. Ancak kesin olan nokta, kaliteye sadece denetimle ulaşamayacağıdır<sup>(19)</sup>.



**Şekil 1.1. Şirket Kalitesi**

Ürün, pazar ve tüketicinin, küresel bir boyutta buluşması neticesinde, rekabette küreselleşmiş ve kuruluşlar becerilerini artık tüm dünyanın katıldığı bir olimpiyatta yarıştırmak durumunda kalmışlardır.

Olimpiyatlardaki rekabetin sloganı:Citiüs, altiüs, fortiüs... yani daha uzun, daha yüksek, daha güçlü. Günümüzde işletmelerin rekabet sloganı ise; daha kaliteli, daha ekonomik, daha hızlı şeklindedir. Tüm kuruluşlar, müşterilerine, daha kaliteli, daha ucuz ve daha hızlı ürün ve hizmet sunma yarışındadır<sup>(20)</sup>.

Ürün ve hizmetlerin yerli ve yabancı rekabet ortamında kaliteleri ile ön planda yer alması, verimlilik ve kârlılık ilkelerinde başarıya ulaşılması, bünyedeki kalite ile ilgili tüm faaliyetlerin performansına bağlıdır. İyi kalite,

<sup>19</sup>Ender ÖNÖZ, “**Şirket Kalitesi**”, *Önce Kalite Dergisi*, KALDER Yayını sayı:1, Kasım 1992, s.27.

<sup>20</sup>Hazım KANTARCI, “**Toplam kalite Yönetimi**”, *Önce Kalite Dergisi*, KalDer Yayını, say:10, 1995, s.16.

ürün ve hizmetin göstergesi olduğu kadar kaynakların, iş gücünün, ekipman ve bilgi akışının iyi kullanıldığıının da göstergesidir. Bu anlamda kaliteyi geliştirmek üretim ve hizmetlerin verimliliğini artırır, dolayısıyla maliyetlerdeki azalmayı da beraberinde getirerek işletmeleri başarıya ulaştırır<sup>(21)</sup>.

Son yıllarda, özellikle ticari hayatta ülkeler açısından, sınırlar, mesafeler adeta yok olmuş, dünyanın çeşitli yerlerinde üretilen mal ve hizmetler tüm dünya tüketicilerinin emrine amade hale gelmiştir.

#### 1.4.Kalite Kavramının Tarihsel Gelişimi

Kalite kavramının, üretim faaliyeti kadar uzun bir geçmişi olduğu söylenebilir. Ancak üretici ile tüketicinin doğrudan temas kurabildiği küçük atelyelerden, günümüzün dev üretim sistemlerine gelinceye kadar, kalite kavramında oldukça önemli gelişmeler gerçekleşmiştir<sup>(22)</sup>.

Kalite kavramının ilk olarak, çok eski dönemlerde (İ.Ö: 2150) Hammurabi Yasalarında ele alındığı sanılmaktadır. Bu dönemlerde, muayene görevlileri ürünleri, yönetimin belirlemiş olduğu özelliklere uygunluğu açısından kontrol ederek kabul ya da red kararı veriyorlardı. Amaç, ürünler ile ilgili şikayetlerin karşılanması ve ticari ahlâkın kazandırılması idi<sup>(23)</sup>.

Daha sonraları 13. Yüzyıla gelindiğinde, Çıraklık ve Esnaf Loncaları gelişmiştir. Bu dönemde ustalar, hem eğitici hem de muayene görevlisi idiler. Onlar ticareti, ürünlerini ve müşterilerini çok iyi tanıyorlardı ve yaptıkları iş ile kaliteyi inşa ediyorlardı<sup>(24)</sup>. Loncalar kalitenin korunmasında çok önemli bir görev üstlenmişlerdir. Osmanlı Sultanı II. Bayezid tarafından çıkarılan **“Kanunname-i İhtisab-ı Bursa”** da satılan malların, belirli kalite özelliklerini taşıması gerektiği belirtilmektedir<sup>(25)</sup>.

---

<sup>21</sup>ÖNÖZ, a.g.e., s.29.

<sup>22</sup>Bülent KOBU, **Endüstriyel Kalite Kontrolü**, İkinci Baskı, Yöne Ajans, İstanbul, 1997, s.19.

<sup>23</sup>BOZKURT ve ODAMAN, a.g.e., s.1.

<sup>24</sup>A.g.e., s.1.

<sup>25</sup>Sıtkı GÖZLÜ, **“Üretim, Verimlilik ve Toplam Kalite Yönetimi”**, *Toplam Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi*, Uniform Matbaacılık, İstanbul, 1994, s.24.

Kalite düşüncesinin gelişmesi incelendiğinde, başlıca iki dönüm noktası göze çarpmaktadır. Birincisi, günümüz boyutlarında olmasa da, büyük miktarlarda üretime imkân sağlayan endüstri devrimi, ikincisi ise kalite kavramına ve üretkenliğe yeni bakış açıları getiren İkinci Dünya Savaşıdır. Bu iki olay, bir önceki dönemin anlayışını değiştirerek yapısal gelişmelere neden olmuştur.

Endüstri devriminin gerçekleşmesiyle, el emeği yerini daha hızlı ve ucuza üreten makinalara bırakmıştır. 19. Yüzyıl sonlarında, belki de Amerika'yı dünya lideri durumuna getiren bir sistem geliştirildi: Taylor Sistemi. Sistemin özünde, planlama ve yürütmenin birbirinden ayrılmasında yatmakta idi. Bu yönden, işbölümü ve uzmanlaşma esasına dayanıyordu. Bu sistem üretimde patlamaya sebep olurken, kalitenin geliştirilmesine aynı ölçüde katkı sağlayamadı. 20. Yüzyıl başlarında, teknolojiyi geliştirme çabaları dahi, kalitenin geliştirilmesine yeterli katkıda bulunamamıştı. Bu dönemde yöneticiler, teknolojiye yatırımı, daha pahalı gibi gözüken kaliteye tercih etmişler ve giderek kalite yönetiminden uzaklaşmışlardır<sup>(26)</sup>.

1920 ve 1940 yılları arasında endüstriyel teknoloji oldukça hızlı bir değişim gösterdi ve bu dönemde bölümlerarası koordinasyon eksikliği ve ürünlerdeki kusurlar sonucu oluşan sorunları gidermek amacıyla Amerika'da kalite kontrol muayene mühendisliği bölümü kurulması yoluna gidildi.

1924 yılında bir matematikçi olan Walter Shewhart, seri üretim ortamında, kalitenin ekonomik olarak kontrolü için, bir yöntem olarak İstatiksel Kalite Kontrol (İKK) kavramını gündeme getirdi.

1946 yılında Amerika Kalite Kontrol Derneği ( American Society for Quality Control) oluşturuldu. Bu dönemde işletmeler belgelendirme programları başlattılar. Kalite güvence uzmanları sorunları çözmek amacıyla "kusursuz analiz teknikleri" geliştirdiler ve tasarım aşamasına katılmaya başladılar.

Daha sonraki dönemde W. Edwards Deming, konferanslar vermek amacıyla Japonya'ya davet edildi. Japon sanayicilerinin amacı, savaş

---

<sup>26</sup>KAVRAKOĞLU, a.g.e., s.9-10.

sonrası Japonyayı yeniden imar etmek, dış pazarlara girmek ve düşük kaliteli ürünlerin geliştirilebilmesi için yöntemler geliştirebilmektir. Deming, Japonları kendi geliştirdikleri yöntemleri uygulamaları durumunda dünyada kalite devrimi yapabileceklerine inandırmıştı.

1951 yılında Armand V. Feigenbaum, kalite kontrolünü, işletmenin tasarımından satış ve sonrasına kadar olan bütün fonksiyonlarına yaydı. O zamana değin kalite ile ilgili çalışmalar önlemeye değil düzeltici çalışmalara yönelikti. Böylece imalat ve mühendislik fonksiyonlarında da kalite ve iyileştirme programlarının önemi anlaşılmaya başlandı.<sup>(27)</sup>

1960'lı yıllarda Japon bilim adamı Kaoru Ishikawa sürekli iyileştirmelerde kullanılan, kalite kontrol çemberleri çalışmaları ile işçi eğitimi çalışmalarını başlattı. Bu çalışmaların sonucu o denli başarılı olmuştur ki, 1960'lı yıllarda optik, 1970'li yıllarda elektronik, ve 1980'li yıllarda otomotiv sektöründe dünya liderliğini ele geçirmişlerdir.<sup>(28)</sup>

1980'li yılların başlarında kalite, kuruluşların tüm fonksiyonlarına girmeye başlamıştır. İşletmeler artık yalnızca imalata değil sistemin bütününe odaklanmaya başlamıştır. Açıklanan tüm bu gelişmeler ülkemizde de belirli ölçülerde etkilerini göstermiştir. Özellikle 1990 sonrasında özel sektör işletmelerinin kalite sistemlerine ve sürekli iyileşme programlarına olan ilgisi gün geçtikçe artarak devam etmektedir.<sup>(29)</sup>

### 1.5. Kaliteyi Oluşturan Unsurlar

Bir ürünün kalite özelliklerinin belirlenmesinde tüketici talepleri, rekabet durumu, mamülün kullanılış amacı, fiyatı, mamülün özellikleri, test ve muayene işlemleri v.b.birçok faktör değişik ölçülerde etkide bulunmaktadır. Tüm faktörlerin kaliteyi belirlemede etkili olmalarına karşılık mamülün kalitesi; tasarım kalitesi, uygunluk kalitesi ve kullanım kalitesinden

---

<sup>27</sup>BOZKURT ve ODAMAN, a.g.e., s.2-3

<sup>28</sup>İsmail EFİL, **Toplam Kalite Yönetimi ve Toplam Kaliteye Ulaşmada Önemli bir Araç ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi**, Uludağ Üniversitesi Basımevi, Bursa, 1995, s.9

<sup>29</sup>BOZKURT ve ODAMAN, a.g.e., s.4

oluşur.<sup>(30)</sup> Kaliteyi iyileştirme durumunda bulunan yöneticilerin kalitenin bu üç unsurunu gözönünde bulundurmaları gerekir.

### 1.5.1. Tasarım Kalitesi

Bir ürünün ya da hizmetin istenilen özelliklere sahip olması tasarım kalitesini ilgilendiren bir konudur. Örneğin bir televizyonun 30 yada 50 kanallı olması bir tasarım konusudur<sup>(31)</sup>. Tasarım kalitesi genellikle hedeflenmiş kalite olarak adlandırılır.

Tasarım kalitesi, müşteri araştırmaları ve hizmet/satış ziyaretleri ile başlar ve müşteriyi tatmin edecek bir ürün/hizmet kavramının belirlenmesi ile sürdürülür. Bu ürün/hizmet kavramının geliştirilmesi süreci pazarlama, satış sonrası hizmet ve tasarım mühendisliği personeli arasında işbirliği oluşturulmasını içerir<sup>(32)</sup>.

Mamülün fiziksel yapısı ve performans özellikleri birlikte tasarlanır. Boyut, ağırlık, hacim, dayanıklılık ve benzeri fiziksel özellikler gibi tasarım kalitesi belirli ölçülerle belirlenir. Bir mamül için en uygun tasarım kalitesinin saptanması, kalitenin tüketici açısından değeri ile üreticiye olan maliyet arasında optimum noktanın bulunması sürecidir<sup>(33)</sup>.

### 1.5.2. Uygunluk Kalitesi

Tasarım kalitesi ile belirlenen spesifikasyonlara üretim esnasında uyma derecesidir. Uygunluk kalitesi bir işletme ve tedarikçilerin müşteri ihtiyacını karşılayabilme ölçüsüdür. İşletme tasarım kalitesi çalışmaları ile ürün ve hizmet spesifikasyonlarını belirledikten sonra çalışmalarını spesifikasyonlarını karşılama doğrultusunda yoğunlaştırarak müşterilerin

---

<sup>30</sup>Ahmet DİKEN, Toplam Kalite Yönetimi ve Hizmet Sektöründe Bir Uygulama, (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya 1995), s.5

<sup>31</sup>KAVRAKOĞLU, a.g.e., s.5

<sup>32</sup>BOZKURT ve ODAMAN, a.g.e., s.5-6

<sup>33</sup>KOBU, a.g.e., s.21

ürün/hizmetin ilk aldıkları zamanki performansını ömür çevrim süresi boyunca sahip olmalarını sağlar<sup>(34)</sup>.

Uygunluk kalitesi aynı zamanda uygun kalite olarak da adlandırılır. Çünkü gerçek ürünlerin tasarım kalitesine ne kadar uyduğunun bir göstergesidir. Eğer tasarım kalitesi ile uygunluk kalitesi arasında bir farklılık varsa bu hataların ve yeniden işlemlerin var olması demektir. Uygunluk kalitesi yükseldiği zaman maliyet düşer<sup>(35)</sup>.

Uygunluk kalitesi müşteriye sunulan ürünün belirlenmiş tasarıma ne derece uyduğu ile ilgilidir. Tasarlanan otomatik vitesli bir otomobilin, diyelim ki, 30,60,90 ve 120 km/saat düzeyindeki hızlarda kendiliğinden vites değiştirmesi tasarlanmış olsun. Eğer üretilen tüm otolar gerçekten bu hızlarda vites değiştiriyorsa uygunluk kalitesi mükemmeldir, değilse uygunluk kalitesi düşük demektir<sup>(36)</sup>.

Tasarım boyutu büyük ölçüde zevke, ihtiyaca ya da tercihe bağlıdır. Oysa uygunluk kalitesi ölçülebilir bir karakteristiktir. Örneğin müşteriye sunulan ürünün belirlenmiş olan özelliklere ne ölçüde uyduğu yani uygunluk kalitesi bilimsel olarak tesbit edilebilir<sup>(37)</sup>.

Uygunluk kalitesinin bir dereceye kadar başarılabilmesi üretim, insan, süreçler, ekipman, gelen hammaddelerin kalitesi v.s. gibi çeşitli unsurların kullanımına bağlı olacaktır. Bu "gereksinmelere uygunluk" şeklinde ifade edilen Crosby'ın kalite fikri ile eş değerdir.<sup>(38)</sup>

### 1.5.3. Kullanım Kalitesi

Ürünün nihai kalitesidir. Kullanım kalitesi, koruyucu ambalajlama, taşıma, yerleştirme, bakım ve onarım işlerinde kalite gereklerine uyulması olarak tanımlanır. Üretilen ürünü tüketiciye en iyi şekilde ulaştırmak servis

---

<sup>34</sup>BOZKURT ve ODAMAN,a.g.e., s.9

<sup>35</sup>ISHIKAWA, a.g.e., s.56

<sup>36</sup>KAVRAKOĞLU, a.g.e., s.13

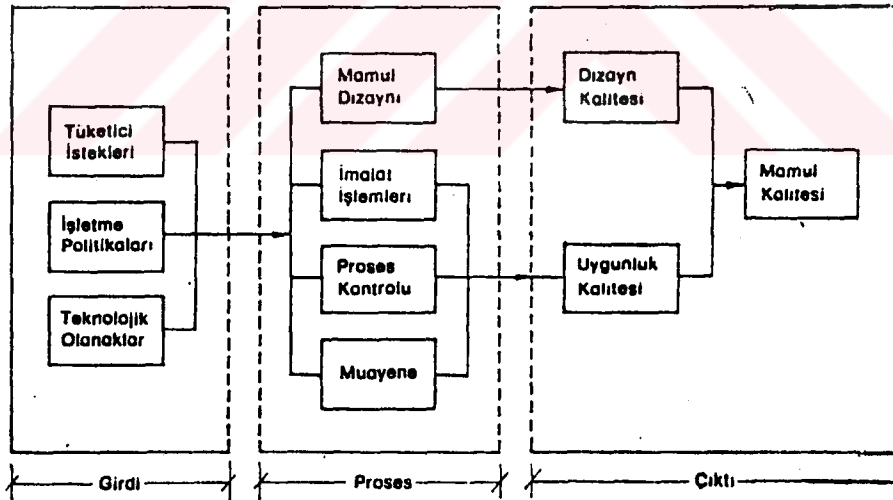
<sup>37</sup>DIKEN,a.g.e., s.14

<sup>38</sup>John BESSANT, *Managing Advanced Manufacturing Technology*, NCC Blackwell Ltd, Oxford, 1991, s. 236

hizmetlerini titizlikle sunmak kısaca tüketicinin ürünü seçtiği için huzur duymasını sağlayacak olan faaliyetler kullanım kalitesinin konularıdır. Bunun için işletmelerde kalite kontrolünü sürekli gerçekleştirmek gerekir<sup>(39)</sup>. Kullanım süresince beklenmedik bir yetmezliğin ortaya çıkmasını önlemek esastır<sup>(40)</sup>.

### 1.6.Kalite Kontrol Sistemleri

Dünyada 1970'li yıllar teknolojinin yaygınlaştığı ve üretim faktörlerini ucuz olarak sağlayan firmaların başarılı olduğu bir dönemdi. Bu dönem maliyet ile rekabet dönemi olarak adlandırılır. 1980'lerde rekabete yeni bir boyut eklendi: Kalite. Pek çok yönden tatmin olmuş ve yüksek satın alma gücüne sahip kitleler artık ucuz ve bol ürünlere doymuştu. Bu kitleleri artık kaliteli ürün ve hizmetler cezbediyordu. İşte bu dönemlerde işletmeler kalite kontrol sistemlerini kurmaya başladılar.



Şekil 1.2: Kalite Kontrol Sisteminin Ana Elemanları

<sup>39</sup>DİKEN, a.g.e., s.6-7

<sup>40</sup>Alp ESİN ve Macit KARABEY, Kalite Sistemine Hazırlık ve TS- ISO 9000, KOSGEB Yayınları, Ankara, Ocak 1993, s.2



Kalite kontrol sistemi belirli kalite standartlarına sahip ürünü üretmek ve müşteriye teslim etmek için gerekli yönetsel ve yöntemler şebekesi olarak tanımlanabilir. Kalite kontrol sistemi için tüketici istekleri, işletme politikaları ve teknolojik olanaklar, girdi, ürün tasarımı, üretim sistemleri, proses kontrolü ve muayene proses (süreci), tasarım ve uygunluk kalitesinin bileşimi olan ürün kalitesi de çıktı ana elemanlarını oluşturur. (Şekil 1.2.) Kalite kontrolü belirli bir ürünü istenilen kalite düzeyinde üretme amacına yönelik teknik ve yönetsel faaliyetlerden oluşan bir sistemdir<sup>(41)</sup>.

Kalite kontrol sisteminin temel amacı üretimde kalitesizliği önlemektir. Çünkü endüstri geri dönüşü olmayan bir maliyete yol açması nedeniyle kalitesiz ürünler elde etmek amacıyla kurulmamıştır. Endüstri bu konuda hiçbir önlem almaz ve hatalı ürünleri piyasaya sürerse prestij kaybı ve satışların azalmasından dolayı büyük bir kayıpla karşılaşabilecektir<sup>(42)</sup>.

Kalite kontrol sistemleri, kalite kontrolün temel işlemlerini yerine getirmek amacıyla bir işletmedeki farklı görevlerin işbirliği içerisinde yapılmasını sağlayacak yöntemler şebekesini oluşturmaktadır.

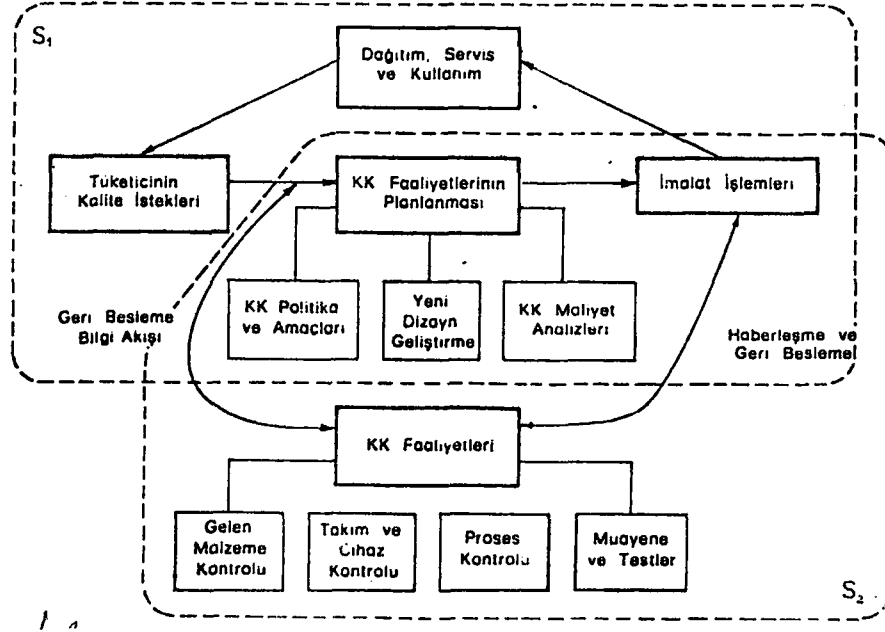
Kalite kontrol faaliyetleri arasında fonksiyonel ilişkiler ve geri besleme için bilgi akışının bulunması doğaldır. Şekil 1.3.'de kalite kontrol faaliyetleri arasındaki ilişkileri ayrıntılı biçimde görmek mümkündür. Kalite kontrolünün bir alt sistemi olan S<sub>1</sub> tüketici isteklerinden başlayıp tekrar orada kapanan bir faaliyetler zincirinden oluşur. Çeşitli yollarla toplanan tüketici isteklerine ait bilgiler işletme politikaları ve eldeki teknolojik olanak gözönüne alınarak değerlendirilir.

---

<sup>41</sup>KOBU, a.g.e., s.28-29

<sup>42</sup>TAN ve PEŞKİRCİOĞLU, a.g.e., s.12.





**Şekil 1.3. Kalite Kontrol Sisteminde Faaliyetler Arasındaki İlişkiler**

Değerleme sonuçlarına göre oluşturulan kalite spesifikasyonları imalata girdi olarak gönderilir. İmalat sonunda üretimi gerçekleştiren mamuller tüketiciye ulaşır ve böylece  $S_1$  devresi kapanmış olur. Tüketiciye yönelik bir ekonomik sistemde  $S_1$  deki bilgi akışı sürekli dir. İşletme dinamiği içinde zamanla tüketici isteklerinde meydana gelebilecek değişikliklerin sürekli izlenmesi, politikaların ve teknolojik olanakların bu değişikliklerle uyumlu hale getirilmesi gerekir.  $S_2$  alt sistemindeki faaliyetler kalite planlama üzerinde düğümlenir. Gelen malzeme, ölçme aletleri ve proses kontrol ile muayene faaliyetlerini düzenleyen bilgiler kalite planlamadan gelir. KK işlemleri ile kalite planlama ve imalat arasında iki yönlü sürekli bilgi akışı vardır. Bu açıdan  $S_2$  tam anlamı ile geri beslemeli bir sistemdir. Geri besleme mekanizması sürekli ve çabuk bilgi akışını ve zamanında düzeltici karar almayı sağlayacak niteliklerde dizayn edilmelidir<sup>(43)</sup>.

<sup>43</sup>KOBU, a.g.e., s.30.

Kalite kontrol sistemleri, işletme içerisinde kalite kontrolün başarıyla uygulanmasını sağlamakta bu da beraberinde maliyetlerin düşmesine kalitenin ve verimliliğin artmasına neden olmaktadır.

Son olarak bir sistem, belirlenmiş bir yada birden fazla amaca ulaşmak için aralarında ilişkiler olan birimlerin bir bütünü olarak tanımlanabilir. Bu tanım dikkate alındığında kalitenin daha da iyileştirilmesi doğrultusundaki muhtemel gelişmelere ek olarak ayrıca, ürünlerin değerlendirilmesi üretim yöntemlerinin gözden geçirilmesi, yatırım mallarının en yüksek verimde kullanılabilir olması gibi imkânları da ortaya konabilir. Sistem yaklaşımının en belirgin üstünlüğü ürünün kalitesini etkileyen faktörlerin, koşulların ve süreçlerin üretimin her düzeyinde amaçlı bir biçimde, bir sisteme uygun birbiri ile ilişkili bir bütün olarak gözlenmesidir. Kalite kontrol sistemi, klasik ölçme ve muayene ile karıştırılmamalıdır. En verimli biçimde kusurlu üretimi ortaya koyan ve kusurun kaynağına yönelten bir sistem olarak düşünölmelidir<sup>(44)</sup>.

### **1.7.Kalite Kontrol Maliyetleri**

Kalite maliyetlerinin hesaplanması oldukça farklı bir uygulamadır. Crosby kalite maliyetleri konusuna özel önem göstermiştir. Kalitenin maliyetleri bir buzdağının görüntüsü gibidir. Doğru kalite maliyeti aşağıdaki faktörlerin sebep olduğu maliyetlerin toplamından oluşur<sup>(45)</sup>:

- üretimdeki bozulma ve karışıklık,
- yanlışları (hataları) düzeltmeye yönelik zaman ve kaynak harcama,
- esas hataları ortaya çıkarmak için materyal enerji ve kaynakların israf edilmesi,
- kalite sorunlarını izleme ve bulmaya yönelik uzmanlık fonksiyonlarına yatırım yapma,
- garanti talepleri,

---

<sup>44</sup>ESİN ve KARABAY, a.g.e., s.65-130.

<sup>45</sup>BESSANT, a.g.e., s.238.

-zayıf müşteri ilişkileri ve bunun sebep olduğu yüksek reklam maliyetleri vs.

Kalite ile ilgili olarak maliyetlerin dikkate alınması önemli bir girişimdir. Kalite Maliyetleri aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir<sup>(46)</sup>:

1-Başarısızlık (Hata) maliyetleri

-İç başarısızlık maliyetleri

-Dış başarısızlık maliyetleri

2-Değerleme maliyetleri

3-Önleme maliyetleri

### **1.7.1.Başarısızlık (Hata) Maliyetleri**

Ürün kalitesi sürecinin herhangi bir aşamasında kalite hedeflerinden ve kalite standartlarından sapmaların yol açtığı maliyetlerdir. Başarısızlık maliyetleri, iç başarısızlık ve dış başarısızlık maliyetleri olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır<sup>(47)</sup>.

#### **1.7.1.1.İç Başarısızlık Maliyetleri**

İç başarısızlık maliyetleri bütün işletme kayıplarını kapsar. Iskarta, hurda, fire gibi piyasaya sürülemeyecek olan ve üretim sırasında veya son kontrollerde ayıklanan ara mamül veya mamüllerin maliyetini; mamül veya yarı mamüllerden kalitesiz olarak alıcıya sunulanlar için kalite farkını; mal teslimine imkân sağlamak ve fiyat kırmalarının önüne geçmek amacıyla üretim sonrasında ürün üzerinde yapılan ek harcamaları ve işçilik toplamını kapsar<sup>(48)</sup>. Başka bir ifadeyle iç başarısızlık maliyetleri; hurda, ek harcamalar, malzeme eksikliği, imalatta görülen hatalar ve beklmeleri kapsar<sup>(49)</sup>.

---

<sup>46</sup>William J. STEVENSON, **Production/Operations Management**, Fourth Edition, Richard D. Irwin, Inc., Boston, 1993, s.101.

<sup>47</sup>TAN ve PEŞKİRCİOĞLU, a.g.e., s.29.

<sup>48</sup>A.g.e., s.29.

<sup>49</sup>GÜR, a.g.e., s.21.

### 1.7.1.2. Dış Başarısızlık Maliyetleri

Kalite sapmalarının ürün işletme dışına çıktıktan sonra işletmeye yüklediği maliyetler olup, kapsamına alıcılar tarafından kesin olarak reddedilen ürünlerin toplam değeri; reddedilen ürünler için yapılan nakliye, depolama ve satış öncesi hizmetleri kapsayan giderler; teslim edilen ürünün kalite düşüklüğünden doğan her türlü ödeme ve kesintiler toplamı; ürün teslimatının gecikmesinden doğan her türlü ödeme ve kesintileri; hatalı ürün teslimi esnasında doğabilecek ve sözleşmelerde yer almayan faaliyetlerin tümünü karşılayan değer; satış sonrasında ücretsiz sağlanan hizmetler ve bu hizmetlerin işletmeye maliyeti girer<sup>(50)</sup>. Kısacası dış başarısızlık maliyetlerine şikayetler, iadeler, yükümlülükler, yol ve ulaşım giderleri ve garanti giderleri girer.

### 1.7.2. Değerleme Maliyetleri

Değerleme Maliyetleri; bir işletme ve bir sahadaki kaliteye yönelik değerlendirme, ölçme ve inceleme maliyetleridir<sup>(51)</sup>. İşletmede imalatın her aşamasında üretilen mamüllerin kusurlu olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla doğan ve son kontrol, test, muayene; kalibrasyon ve işletme dışı belgelendirme gibi faaliyetleri kapsayan maliyetlerdir.

Bir kalite kontrol sisteminin ilk sorumluluğu müşterilere dağıtılan ürün veya hizmetin kabul edilebilirliğini sağlamaktır. Bu, üretim sürecinde tasarımdan müşteriye sunuluşa kadar her aşamada ürün kalite uygunluğunun sorumluluğudur. Bu değerlendirmelerin nerelerde ve ne sıklıkta yapılacağına, kusurların erken bulunmasının kazançları ile değerlendirme maliyetleri arasındaki dengeleme sonuçlarına göre karar

<sup>50</sup>TAN ve PEŞKİRCİOĞLU, a.g.e., s.29.

<sup>51</sup>Everett E. ADAM and Ronald J. EBERT, **Production and Operations Management**, Fifth Edition Prentice-Hall Inc. New Jersey, 1992, s.603.

verilir. Mükemmel bir kontrol olmadıkça değerlendirme maliyetleri her zaman olacaktır<sup>(52)</sup>.

Kısacası Değerleme Maliyetleri aşağıdaki gibi sıralanabilir<sup>(53)</sup>:

-Giriş kontrol muayeneleri

-Dış teslimat malzeme/ekipmanların ve fabrika mamül ve yarı mamüllerin laboratuvarlarda yapılan tip ve ömür testleri

-Kalite kontrol bölümleri tarafından yarımamül ve mamüle göre uygulanan %100 veya istatistiksel muayeneler

-Kalite kontrol cihaz ve aparat yapımı

-Kalite kontrol plân ve dökümanları ile kalite istatistiklerinin hazırlanması

-Teslim alan firmaların üretimlerinin desteklenmesi amacıyla bilgi ve araç gereç yardımı

-Kalite istatistiklerinin incelenerek kalite sorunlarının saptanması ve düzeltilmesidir.

### 1.7.3.Önleme Maliyetleri

Ürün veya hizmetlerin tüketici isteklerine uygunsuzluğunu önlemek amacıyla özel olarak tasarlanmış tüm faaliyetlerin maliyetleridir. Önleme maliyetleri ürün veya hizmetin geliştirilmesi işlemlerin (operasyonların) desteklenmesi ve dağıtım öncesi ile dağıtım esnasındaki hizmet faaliyetlerini kapsar. Kaliteyi iyileştirici araştırma çalışmalarının geliştirilmesi, tedarikçi yeterlilik araştırmaları, süreç ve makina yeteneği çalışmalarının değerlendirilmesi ve kalite eğitim maliyetlerinin tümünü kapsar<sup>(54)</sup>.

Önleme maliyetleri aşağıdaki kalemleri kapsar<sup>(55)</sup>:

-Kalite Güvence dökümantasyonunun hazırlanması ve güncelleştirilmesi,

---

<sup>52</sup>B. Tayfun ÖZENCİ ve Ö. Lütfi CUNBUL, **Kalite Ekonomisi**, KalDer Yayınları No:2, İstanbul 1993, s.6.

<sup>53</sup>GÜR, a.g.e., s.21.

<sup>54</sup>ÖZENCİ ve CUNBUL, a.g.e., s.3.

<sup>55</sup>GÜR, a.g.e., s.20-21.

-Kalite denetimlerinin planlanması, uygulaması ve alınan önlemlerin izlenmesi,

-Kalite Güvence Sistemini tanıtıcı, kalite bilincini artırıcı program ve seminerlerin gerçekleştirilmesi,

-Sistemdeki hataları bulmak ve iyileştirici önlemler almak konusunda, diğer bölümlere destek olunması,

-Kalibrasyon merkezi tarafından yürütülmekte olan, varolan ve yeni satın alınan ölçü alet ve cihazların kalibrasyonuna ilişkin giderler,

-Firma içerisinde yürütülen her türlü eğitim faaliyetleri,

-İş verimini yükseltmek ve işbirliğini güçlendirmek amacıyla büyük şirketlerde başlatılmış olan geliştirme teklifleri.

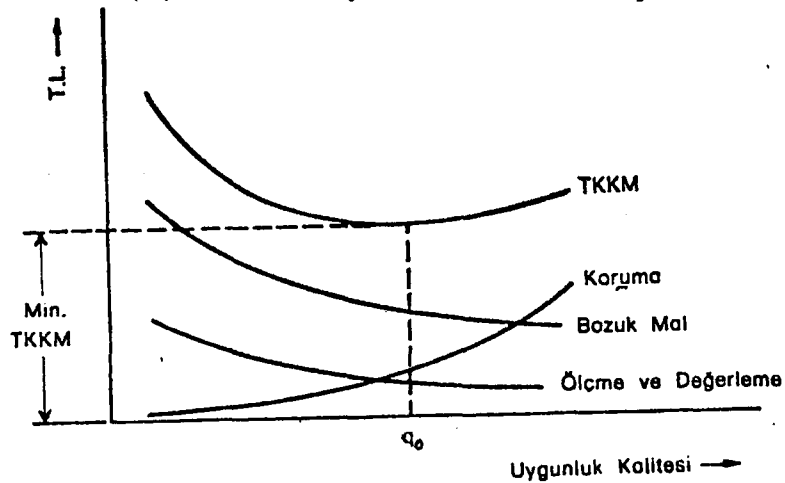
Kalitesiz mamül üretimini engellemek amacıyla yapılan faaliyetlerden doğan önleme maliyetlerine katlanılmasındaki asıl amaç müşteri şikayetleri ile müşteri taleplerini karşılayamamaktan kaçınmasıdır.

Sonuç olarak, kalite kontrol sistemlerinde varolan hata kaynaklarının saptanmasının önemi:

-Her hatanın bir "nedeni" olduğu,

-Bu sebeplerin "önlenebileceği",

-Önlemenin her zaman "daha ucuz" olduğu gözönüne alınarak değerlendirilmelidir<sup>56</sup>). Kalite maliyetleri arasında karşılıklı bir ilişki vardır.



Şekil 1.4. Kalite Kontrol Maliyetleri

<sup>56</sup>A.g.e., s.21.

Aslında kalite kontrol maliyetleri arasında bağımlılık vardır. Yani birindeki değişme diğerlerini de etkiler. Bu nedenle kalite kontrol maliyetleri arasında uygun bir dengenin kurulması önem taşır. Şekildeki grafikte görüldüğü gibi, uygunluk kalitesini yükseltmek amacıyla önleme maliyetleri (koruma) arttırıldığında başarısızlık maliyetleri (bozuk mal) ve değerlendirme maliyetlerinde azalma meydana gelmektedir. Üç ana maliyet grubu arasındaki ilişkiler bir minimum Toplam Kalite Kontrol Maliyeti (TKKM) oluşturacak niteliktedir. Nitekim üç eğrinin kordinatlarının toplanması ile çizilen Toplam Kalite Kontrol Maliyetleri eğrisi bir  $q_0$  noktasında minimum değerini alır. Kalite Kontrol faaliyetlerinin yoğunluğu  $q_0$  uygunluk kalitesini gerçekleştirilecek biçimde planlanırsa Toplam Kalite Kontrol Maliyeti minimum değerini alır<sup>(57)</sup>.

---

<sup>57</sup>KOBU, a.g.e., s.394.

## II.BÖLÜM

### 2.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

#### 2.1.Toplam Kalite Yönetiminin Tanımı

Globalleşen dünya pazarlarında artan yoğun rekabet şartları, firmaların önüne hayatta kalabilmek için gerekli en temel kriteri çıkarmıştır, "Müşteri tatmini". Bu kriterde başarılı olabilmek için gerekli üç temel şart ise "Müşterinin istediği kalitede mal ve hizmeti, daha ucuza ve daha kısa sürede ulaştırmak" şeklinde kendini göstermektedir. Ortaya çıktığı 1950'lerde yapısal, sistemsel özellikleri ve güçlü teknikleri ile başarılı olan toplam kalite kontrol anlayışı, değişen şartlar altında kendini yenileyerek, insana yönelik yönetsel bazı özelliklerini de güçlendirmiştir.

Böylelikle güçlü bir yapı, sistem, teknik üçlüsü üzerine inşa edilmiş ve kökeninde insan olan bir felsefeyle şekillendirilmiş yepyeni bir anlayış olan "Toplam Kalite Yönetimi" ortaya çıkmıştır<sup>(58)</sup>.

Globalleşme sonucu, hakim oldukları pazarlarda pay kaybeden şirketlerin bir kısmı küçülmüş veya yok olmuş, diğerleri ise rakiplerinin pazarlarından pay alma gayretine girmişlerdir. Böylece iç pazarlarda artan rekabete ek olarak dış pazarlarda da rekabet yoğunlaşmıştır. Bu yeni ortamda başarılı olan kuruluşları incelediğimizde, bunların ortak özelliklerinin **Toplam Kalite Yönetimi** felsefesini ve onun gerektirdiği yaklaşımı benimseyen şirketler olduğunu görüyoruz<sup>(59)</sup>.

Toplam Kalite Yönetimine ilişkin yapılan açıklamalardan sonra Toplam Kalite Yönetimini tanımlamak gerekirse, TKY; uzun vadede müşterinin tatmin olmasını başarmayı, kendi personeli ve toplum için avantajlar elde etmeyi amaçlayan, kalite üzerinde yoğunlaşmış ve tüm personelin katılımına

---

<sup>58</sup>Toplam Kalite Yönetimi Araştırma Komitesi, **Toplam Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi**, Uniform Matbaacılık, İstanbul, 1994, s.4.

<sup>59</sup>İbrahim KAVRAKOĞLU, **Toplam Kalite Yönetimi**, Kal Der Yayınları, Rekabetçi Yönetim Dizisi:3, İstanbul 1996, s.9.



dayanan bir kuruluş yönetim modelidir. Bu modelin başarıya ulaşabilmesi için, üst düzey yöneticilerin işin içine sürekli ve etkili bir şekilde girmesi, tüm personelin, genel ve sürekli eğitiminin sağlanması kaçınılmazdır. Bu anlamda, müşterilerin söylenen ya da söylenmeyen potansiyel ihtiyaçların karşılanması gerekir<sup>(60)</sup>.

Toplam Kalite Yönetiminin amacı, bir kuruluşta sürekli gelişime imkan sağlayan bir ortam sağlamaktır. Toplam Kalite Yönetimi, insana yönelik ölçümü esas alan üretim yöntemini şekillendiren ve müşteri tatmini üzerinde odaklaşan bir yönetim düşüncesidir<sup>(61)</sup>.

Kaliteyi arttırarak, rekabet gücünü geliştirmenin çağdaş yönetim biçimi Toplam Kalite Yönetimidir. Doğru üretimi, ilk defasında yapmayı ve bunu her defasında tekrarlamayı hedefleyen TKY; kuruluşta bir bütün olarak etkinliği sağlamayı, esnekliğe ulaşmayı ve rekabet gücünü amaçlayan bir yöntemdir<sup>(62)</sup>.

Toplam kalitenin asıl hedefi kâr elde etmek değil, fakat yaşamaktır. Klasik "**Maliyet+Kâr=Piyasa Fiyatı**" formülü ile değil, ancak "**Piyasa Fiyatı-Maliyet=Kâr**" sistemiyle çalışılan bir ortamda yaşamak, maliyetlerin indirimi ile rekabet üstünlüğü sağlamaktadır. Müşteriyi ve istediğini bilmek uygun kalite, uygun kalite ise ancak iyi bir yönetimle sağlanır<sup>(63)</sup>.

Sonuç olarak Toplam Kalite Yönetimi, bir kuruluşun tüm faaliyetlerinde kaliteyi yükseltmeyi hedefler ve böylece her aşamada oluşması sözkonusu hataları önler. Hataların önlenmesi ile kayıplar azalır; fire, ıskarta, ikinci kalite ürün, gereksiz stoklar, zaman kayıpları, teslimatta gecikmeler..... kısacası

---

<sup>60</sup>EFIL, a.g.e., s.29-30.

<sup>61</sup>Richard L. Miller, and Joseph P. Cangemi, **Why Total Quality Management Fails:Perspective of Top Management**, Total Quality Management Development, Vol:12, Number:7, 1993, s.41.

<sup>62</sup>Ömer PEKER, "**Toplam Kalite Yönetimi ve TS- ISO 9000 Standartları**" *Verimlilik Dergisi*, MPM Yayını, Özel Sayı, 1993, s.49.

<sup>63</sup>Hamdi ÖZÇELİKEL, **Japon Yönetim Sistemleri**, MESS Eğitim Vakfı Yayın No:177, İstanbul, 1994, s.77.

tüm olumsuzluklar ortadan kaldırılır. Bütün bunların sonucu maliyetler düşer ve müşterilerin beklentileri tam olarak karşılanır<sup>(64)</sup>.

## **2.2.Toplam Kalite Yönetiminin Amacı, Felsefesi ve Öğeleri**

### **2.2.1.Toplam Kalite Yönetiminin Amacı ve Felsefesi**

Toplam Kalite Yönetiminin diğer yönetim sistemlerinden olan en önemli farkı, her çeşit organizasyonu daha mükemmel götürebilecek bir yönetim sistemi olarak evrensel bir kabul bulmasıdır. Bu kabulün altında yatan en önemli neden, kurumların ihtiyaçlarını, geleneksel yaklaşımlardan çok farklı bir boyutta değerlendirerek oluşturduğu sentezi yaratan düşünce tarzı yani felsefesidir<sup>(65)</sup>.

Günümüzde artık klasik yönetim tanımları geçerliliğini yitirmiş, sonuçlara ve sermayeye yönelik olarak değerlendirilen tanımlar, yerini süreçlere ve insanlara yönelik bir anlayışa bırakmıştır. Yöneticileri böyle bir anlayış değişikliğine zorlayan güç unsurlarını üç ana grupta değerlendirebiliriz<sup>(66)</sup>.

- Dinamik pazarlar ve değişim
- Rekabet unsuru
- Kalite ve müşteri anlayışı

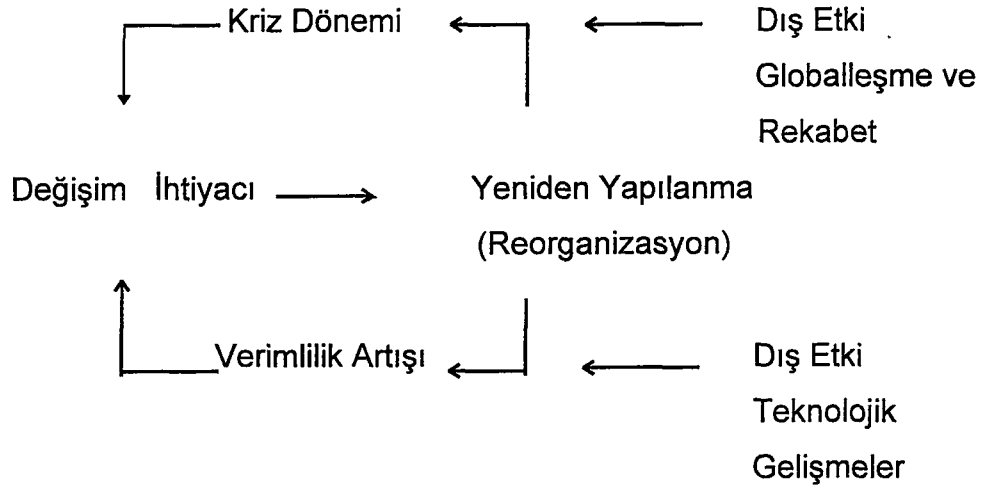
Bu üç unsur, kısaca toplam kalite yönetimi olarak ifade edilen bir anlayışın ortaya çıkmasındaki en önemli etkenlerdir.

---

<sup>64</sup>KAVRAKOĞLU, a.g.e., s.10.

<sup>65</sup>Gönül YENERSOY, **Toplam Kalite Yönetimi**, Rota Yayını, İstanbul, 1997, s.35.

<sup>66</sup>Toplam Kalite Yönetimi Araştırma Komitesi, a.g.e., s.11.



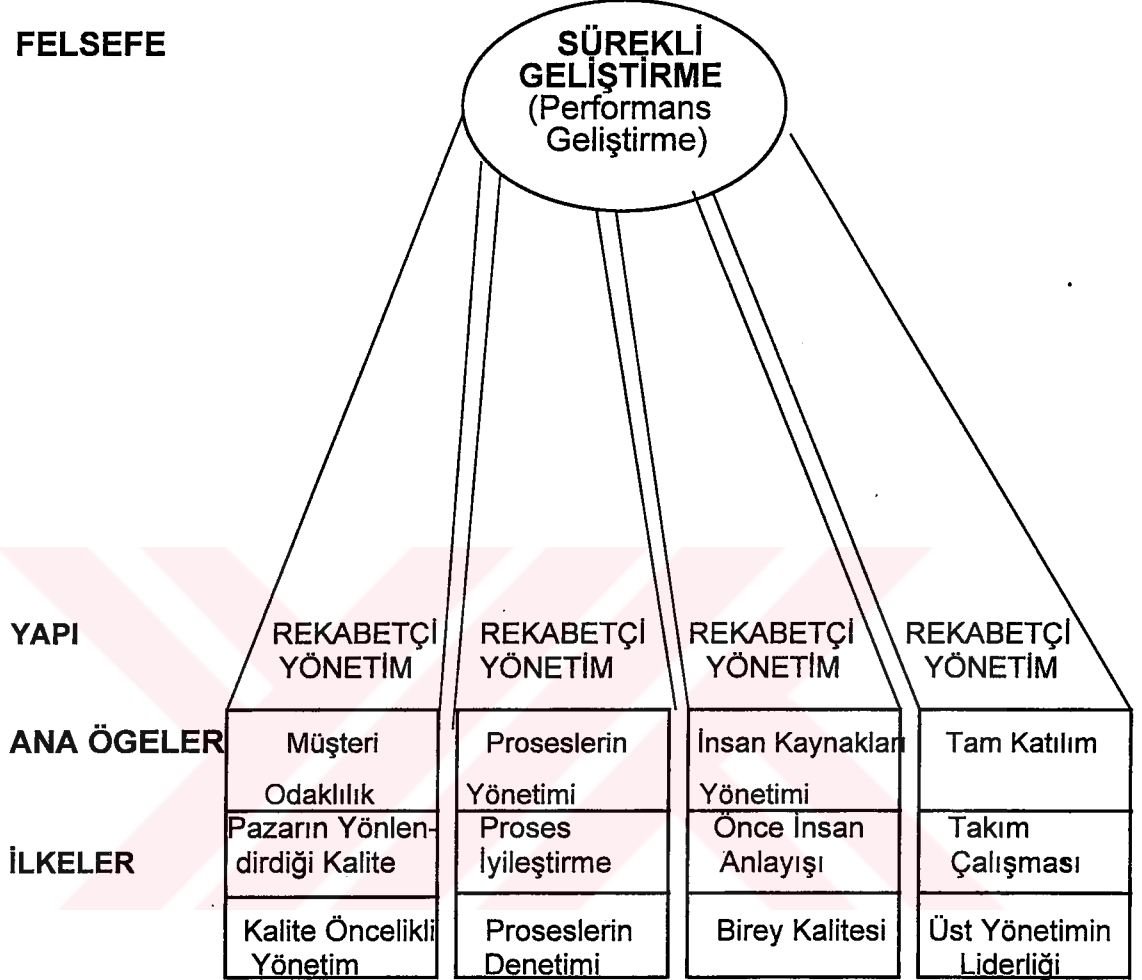
**Şekil 2.1.Yönetimde Değişim Döngüsü**

Toplam Kalite Yönetimi, klasik anlamdaki gelişen ve gelişimine devam etmekte olan modern ve etkin yönetim anlayışının bugünkü adıdır. Şirketlerde ve kurumlarda değişim ihtiyacını doğuran verimlilik artışı ve kriz dönemleri dış etkilerin sonucunda oluşmaktadır. Toplam Kalite Yönetiminde hem süreç hem de beşeri unsurların temel misyonu değişimi yönetebilmek ve “kalite”ye ulaşmaktır. Diğer bir ifadeyle “Toplam Kalite Yönetimi, müşteri beklentilerini herşeyin üzerinde tutan ve müşteri tarafından tanımlanan kaliteyi, tüm faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ürün ve hizmet bünyesinde oluşturan bir yönetim biçimidir.”

Toplam Kalite Yönetiminin özünü oluşturan sürekli gelişme ya da özgün adı ile “**Kaizen**” bir dinamizmi ve sürekli bir arayışı ifade eder. Bu yaklaşım mükemmellik arayışı ve sıfır hata yaklaşımının temelidir. Sürekli iyileştirme, yönetim, liderlik ve iş hayatı ile ilgili olduğu kadar bir hayat felsefesi ve tarzıdır. Günlük yaşantısında bunu gerçekleştiremeyen bireyin, iş hayatında sürekli daha iyiyi araması beklenemez. Bu nedenle, Toplam Kalite Yönetimi anlayışında, sürekli gelişme felsefesi kadar “**önce insan**” ya da diğer bir deyişle “**birey kalitesi**” de son derece önemlidir<sup>(67)</sup>.

<sup>67</sup>Toplam Kalite Yönetimi Araştırma Komitesi, a.g.e, s. 11-12.

Toplam Kalite Yönetiminin temel felsefesi aşağıdaki şekilde açıkça görülmektedir.



### Şekil 2.2. Toplam Kalite Yönetiminin Felsefesi ve İlkeleri

Günümüzde en yüksek rekabet gücüne sahip şirketlerde kalite yönetiminin temeli “sürekli gelişmeye” dayalıdır. Toplam Kalite Yönetiminde “Sürekli gelişme” nin gerçekleşmesi için üç temel koşulu sağlamak gerekir. Bu koşulları aşağıdaki gibi ifade edebiliriz<sup>(68)</sup>:

1. Mevcut durumu yetersiz bulmak; bir sistem kusursuz bir şekilde çalışıyor olsa bile o sistemde geliştirilecek bir çok faktör bulunabilir. Ayrıca bilim

<sup>68</sup> İbrahim KAVRAKOĞLU, *Toplam Kalite Kontrolünün Getirdikleri, Kalite Güvenliği ve Uluslararası Stardartlar Sempozyumu*, 1990, İrfan Yayıncılık, Kasım 1993, s. 107-121

ve teknolojideki gelişmelerde her gün “verimlilik” ölçütünü ileriye taşımaktadır.

2. İnsan faktörünü geliştirmek; herşeyi yapan insandır, geleneksel yönetim biçiminde bu kaynağın küçük bir bölümünden yararlanılıyor. Oysa, her çalışanı bu geliştirme faaliyetlerinin bir üyesi haline getirmek gerekir.

3. Problem çözme tekniklerini yaygın bir biçimde kullanmak; işletmelerde karşılaşılan problemlerin çoğunu çözmek için basit istatistik ve karar verme teknikleri yeterli olmaktadır. Yapılan araştırmalar çok ileri tekniklerin nadiren gerekli olduğunu ortaya koymaktadır; ancak bu teknikleri tüm çalışanlara öğretmek ve uygulamasını sağlamak ise tüm yöneticilere düşen sorumluluktur.

Özetlemek gerekirse Toplam Kalite Yönetiminde rekabet gücünü arttırmanın temelinde sürekli gelişme yani “KAİZEN” yatar. Bunu sağlamak için insan kaynaklarını aynı doğrultuda seferber etmek gerekir.

## **2.2.2. Toplam Kalite Yönetiminin Öğeleri**

### **2.2.2.1. Müşteri Odaklılık**

Müşteri odaklı yaklaşımın özünü “madem ki müşteri yaşam kaynağıdır, onu korumak ve yenilerini elde etmek için, sunulan ürün ve hizmetten memnun olmasını sağlamak gerekir” anlayışı oluşturmaktadır. Günümüzün pazarında satılan ürünlerin teknolojik gelişmişliği ve çeşitliliği karşısında müşteri eskisinden çok daha fazla seçici olmuştur. Günümüzde tüketiciler daha zor tatmin olmakta, kolaylıkla aldığı ürünü veya satıcısını değiştirebilmektedir. Bu yüzden müşterinin şimdi ve gelecekteki ihtiyaçlarını bilen, tahmin eden ve bu ihtiyaçları yerine getirmek için ürün geliştirme, çeşitlendirme v.b. yönetim stratejilerini çok hızlı ve herkesten önce uygulamaya koyan firmaların rekabet gücü daima yüksek olmaktadır. Toplam Kalite yönetiminin felsefesi, “Müşteri ile ilişkiyi devam ettirmeye” dayanır. Çünkü yaşam kaynağıdır. O halde onu iyi tanımak gerekir<sup>(69)</sup>.

---

<sup>69</sup>YENERSOY, a.g.e., s.51-52.

Müşteriye yönelme yaklaşımına tutarlı bir tepki, her zaman karşı tarafın (müşterinin) durumunu dikkate alarak düşünmektir. Bu, onların düşüncelerini dinlemek ve görüşlerini dikkate alacak şekilde davranmak demektir<sup>(70)</sup>.

Günümüzde giderek artan rekabet baskısı şirketleri “yaptığını satan” olmaktan çıkarıp, “satılabileni yapan” bir duruma getirmiştir. Satılabilirin ne olduğunu anlamak için, “kaliteyi müşteri belirler” anlayışını benimsemek gerekir. Müşterinin görünür isteklerinin yanısıra, saklı isteklerini de saptayabilme (cazip kalite) ancak müşteriye yakın olmakla gerçekleştirilebilir. Müşteri isteklerinin tatminini temel şirket felsefesi haline dönüştürme yönünde çaba gösteren firmalar müşterilerini koşulsuz mutlu etmeyi “olmazsa olmaz” bir düstur olarak kabullenen şirket kültürü oluştururlar.

Toplam Kalite Yönetiminin en temel prensiplerinden biri böyle bir şirket kültürünün geliştirilmesidir. TKY'nin bu unsuru, belki de etkili olarak uygulanması en zor, ancak uzun dönemde firmaya en çok katkı sağlayacak olanıdır. Çünkü, rekabetin ana hedefi müşteridir. Müşteriyi ele geçiren, tatmin eden ve elinde tutan kuruluş piyasada kalıcıdır<sup>(71)</sup>.

#### **2.2.2.2.Sürekli Gelişme (KAİZEN)**

Rekabet savaşında başarılı olan firmaların Toplam Kalite Yönetiminin “Değişmeyen ölür” felsefesinin gereği olarak ve “Yeterince iyi yeterli değildir” ilkesi ışığında, sürekli olarak kendilerini yenileyen ve hızla değişen firmalar olduğu görülmektedir. Çünkü, rekabet koşulları ve ortam sürekli değişmektedir. Değişim ile başedebilmenin tek yolu ise; müşteriye sunulan ürün ve hizmetin kalitesini sürekli olarak geliştirmeyi hedef alan değişiklikleri yapabilmektir. Değişiklik, ürün ve proseslerde yenilik yaratarak veya var olanı iyileştirerek gerçekleştirilebilir<sup>(72)</sup>.

<sup>70</sup>ISHIKAWA, a.g.e., s.109.

<sup>71</sup>Toplam Kalite Yönetimi Araştırma Komitesi, a.g.e., s.14-15.

<sup>72</sup>YENERSOY, a.g.e., s.79.

Sürekli Gelişme, Toplam Kalite Yönetiminin en temel faaliyetidir. Üst yönetimin liderliğinde eğitilmiş personel takımlar halinde organize olacak ve “müşteri odaklılık” sonucu belirlenen hedefler doğrultusunda, sürekli geliştirme çalışmaları yapılacaktır. Sürekli Geliştirme uygulamasında Shewhart ya da Deming Çemberi adıyla anılan “**Planla-Uygula-Kıyasla-Gereğini Yap**”(PDCA) çemberi genel çalışma çerçevesi olarak kullanılır. Toplam Kalite Yönetiminde kararlar, kişilerin inanç, düşünce ve varsayımlarına göre değil, sağlıklı verilerden elde edilen gerçeklere göre verilir<sup>(73)</sup>.

Sürekli Gelişmeyi diğer bir anlamda ifade eden kavram “Kaizen” olgusudur. Japonca **Kai**:Değişim, **Zen**:iyi anlamına gelmektedir. Bu iki sözcüğün birleşmesinden oluşan Kaizen geliştirme, iyileştirme ve özellikle “sürekli gelişme” anlamlarında kullanılmaktadır<sup>(74)</sup>.

Kaizen kavramı süreçlere yöneliktir. Sonuçlar iyileştirilmek isteniyorsa, o sonucu sağlayan süreçleri iyileştirmek gerekir. Dikkat edilmesi gereken sonuçlar değil, süreçlerdir<sup>(75)</sup>.

Sürekli gelişmeyi hayata geçirebilmek için bir kuruluşun yapması gerekenleri iki maddede toplamak mümkündür. Bunlar;

-Gelişme ve yaratıcılık için tüm çalışanların katkısı

-Analiz, problem çözme ve karar verme tekniklerinin sistematik bir biçimde kullanılması gerekir.

Tasarım, ürün geliştirme, süreç geliştirme, üretim, paketleme, sevkiyat... hemen her alanda bu tekniklerin bilinçli ve yaygın uygulaması ile gerçekleştirilen çok sayıda iyileştirme projesi ile kuruluş Kaizen sözcüğü ile ifade edilen sürekli gelişmeyi başarmış olur. Bu suretle de temel hedef olan “yüksek kalite” ve “düşük maliyet”e ulaşılır<sup>(76)</sup>.

---

<sup>73</sup>EFİL, a.g.e., s.s. 161-162.

<sup>74</sup>Nedret YAYLA, “Kaizen”, Önce Kalite Dergisi, Kal Der Yayını, Sayı 1., 1992, s.9.

<sup>75</sup>EFİL, a.g.e., s.162.

<sup>76</sup>KAVRAKOĞLU, a.g.e., s.s.10-11.



### 2.2.2.3. Tam Katılım

Çalışanların katılımı çağdaş üretim düşüncesinin temel taşlarından birini oluşturur. Genel olarak çalışanların katılımı dendiğinde, problemlerin çözümünde tüm çalışanların enerjilerinden yararlanmak anlaşılmaktadır. Günümüzde çalışanlar, kendilerini ilgilendiren bütün kararların görüşülmesine ve sonuçlandırılmasına etkin bir biçimde katılıp, düşüncelerini ifade etmek ve bu konularda fikirlerinin alınmasını talep etmektedir. Kaliteye ulaşmak, ürünün yapımından sunumuna kadar herhangi bir bölümde çalışan herkesin sorumluluğunu gerektirmektedir. Organizasyon içindeki herkes kalite olgusunun önemli olduğunu algılamak ve ona ulaşmak zorundadır. Her şirketin kendine has bir kültürü vardır. Burada önemli olan, firma içinde bir takım ruhunun yaratılmasıdır. Böyle bir birliğin oluşturulduğu bir işletmede hatalı ürün beklemek mümkün değildir. Kalite çalışmalarına herkesin katılımını sağlayacak bir takım ruhunun oluşturulması, yalnızca kaliteyi artırmakla kalmaz, aynı zamanda kişilerde yüksek bir moral de sağlar. Toplam Kalite Yönetiminde herkesin etkin katılımı önemlidir. Katılım, sadece kalitede sürekli gelişim için değil, aynı zamanda motivasyonu artırıcı ve eğitsel katkısı bakımından da önemlidir<sup>(77)</sup>.

Tam katılım çalışmalarında bireyin önemsenmesini gerektiren diğer bir faktör ise, firmaları sarsan çoğu olumsuz olayın gerisinde grup kararlarının değil, kişisel hataların bulunmasıdır. Dolayısıyla, yöneticinin iş göreni dinlemesi, görüşlerinden haberdar olması ve düşüncelerinin gelişmesine yardım etmesi önemlidir. Hiç ummadığımız kişilerin, işlerin nasıl yapılması gerektiği ile ilgili özgün fikirleri olabilir. Bu kaynağın ortaya çıkarılması ve desteklenmesi "insana saygı" temel ilkesinin vazgeçilmez bir gereğidir. Ancak bu şekilde, çalışan herkesin; birey olarak kabul edilme, fark edilme, tanınma, değerlerini ortaya koyma ve başarılı olma gibi "Ego" ihtiyaçları yerine getirilebilir ve gerçek katılım sağlanabilir<sup>(78)</sup>.

---

<sup>77</sup>EFIL, a.g.e., s.126-127.

<sup>78</sup>YENERSOY, a.g.e, s.178-179.



Toplam Kalite Yönetiminde tam katılımın hedefi, üst'ün düşünüp ast'ın bu düşüncelere katkıda bulunarak uygulaması değildir. Hedef, kuruluştaki her birey için hem “düşünmenin” hem de “uygulamanın” birleştirilmesidir<sup>(79)</sup>.

#### 2.2.2.4.Önce İnsan Anlayışı

Toplam Kalite Yönetiminin başarıyla uygulanabilmesinin temelinde, kişileri motive etme, yönlendirme, bilgi ve beceri düzeylerini yükseltici eğitimler verme, rotasyon, iş zenginleştirme gibi insan faktörünü geliştiren ve ön planda tutan sistemler yatmaktadır. Yönetiminin temel sorumluluğu sistemi geliştirmektir. Ancak bu gelişme, sadece yönetim tarafından değil, tüm çalışanlar tarafından gerçekleştirileceğinden insan faktörüne gereken önem verilmelidir<sup>(80)</sup>.

Toplam Kalite Yönetiminde insan faktörü çalışan kişilerin işlerine getirdikleri, mesleki, eğitimsel ve sosyal özelliklerin bir bütünüdür. İnsan faktörüne verilen değer o işletme ya da kurumun genel yönetim politikası çerçevesinde belirlenir. İnsan kaynakları yönetiminde amaç, kişilerin işlerini en verimli ve en tatminkar şekilde yapabileceği koşulları saptayıp bunları şirket başarısına kanalize etmektir. İşletmede kalite herkesin işidir. Kaliteyi sağlamak; nihai müşteriyi tatmin etmek çalışanı tatmin etmekten geçer. Sadece, ürün ve yöntem niteliğine etki edebilecek unsurlarla ilgili normlar ve teknikler geliştirme, toplam kalite yönetiminin gerçekleşmesini sağlamaz. Çünkü gelişmeler kalıcı olmaz.

Bu gelişmelere, paralel olarak işletme içinde “**birey kalitesinin**” geliştirilmesi gerekmektedir<sup>(81)</sup>.

Toplam Kalite Yönetimi, insanları yönlendirmek için en etkili yolun onlara güvenmek olduğuna ve yetişkin muamelesi yapıldığında mutlaka olumlu tepkiler alınacağına inanarak, ortalama insanların olağanüstü sonuçlar yaratabileceklerini göstermiştir. Çünkü; hiçbir şey “Bana gerek-

---

<sup>79</sup>Toplam Kalite Yönetimi Araştırma Komitesi, a.g.e., s.17.

<sup>80</sup>EFİL, a.g.e., s.178.

<sup>81</sup>Toplam Kalite Yönetimi Araştırma Komitesi, a.g.e., s.17-18.

sinme duyuluyor” duygusundan daha etkili olamaz. Örneğin atölyedeki bir işçinin sırtını sıvazlamak veya ona ismiyle hitap etmek gibi küçük ayrıntılar bile, ona saygının, güvenin ve inancın göstergeleri olarak algılanabilir<sup>(82)</sup>.

#### 2.2.2.5.Üst Yönetimin Liderliği ve Sorumluluğu

Günümüzde, büyük boyutlu tehdit ve fırsatlarla karşı karşıya bulunan firmaların, önemli birtakım stratejik değişimleri gerçekleştirmeleri zorunlu olmaktadır. Bu durumda, ilk önemli nokta, Toplam Kalite Yönetiminin uygulamaya konması işletmenin tepe yönetimine düşen stratejik bir karardır. Çünkü işletme bünyesinde gerçek ve köklü bir değişimi içermektedir. Burada yer alan ikinci nokta da Toplam Kalite Yönetiminin uygulamasının işletme kültürünün zorunlu bir değişimini de beraberinde getirmesidir. İşletme kültürünü değiştirme bazı riskleri de beraberinde getirmektedir<sup>(83)</sup>.

İnsanlar doğal olarak yapılacak olan değişikliklere kuşku ile bakarlar, düzenlerinin değişmesini istemezler ve gereksiz endişelere kapılarak direnç gösterirler. Bu nedenle, üst yönetimin TKY uygulamalarına geçiş kararı verdikten sonra, gerçekleştirmesi gereken sorumluluklardan en başta geleni, çalışanların psikolojik olarak bu değişikliğe hazır olmalarını sağlayan bir ortamın oluşturulmasıdır. Bu amaçla, adeta bir reklam kampanyasını hatırlatan uygulamalar ile, herkesi meraklandırmak ve daha iyiye götüreceği olan bir yolculuğun heyecanına sokmak gerekir. Bu merak oluşturulduktan sonra da, firma çapında kısa süreli bir eğitim veya konferans düzenleyerek, TKY'nin firmaya ve çalışanlara ne gibi yararlar getireceğinin açıklanması yeni bir sisteme geçişin heyecanını yaratmada önemli bir katkı sağlayacaktır<sup>(84)</sup>.

TKY uygulaması, örnek olma iradesini de gerektirmektedir. Toplam Kalite anlayışıyla çalışmak, işletmenin tüm kültürünün değişimini

---

<sup>82</sup>YENERSOY, a.g.e., s.88-89.

<sup>83</sup>Gültekin YILDIZ, **İşletmelerde Toplam Kalite Yönetimi**, Sakarya Üniversitesi, Yayın NO:10, 1994, s.4.

<sup>84</sup>YENERSOY, a.g.e., s.196.

gerektirmektedir. Eğer kalite şirkette yer alan herkesin görevi olacaksa, bu öncelikle, üst yönetimin görevi olmalı ve bunu herkese göstermelidir<sup>(85)</sup>.

TKY yolculuğunun mükemmel ulaşma hedefine doğru, emin adımlarla ilerlemesi ve sürekli gelişen bir süreç oluşturulması için, üst yöneticinin firmanın kilit elemanı rolünü yüklenmesi gerekir. Firmalar, üst yöneticinin davranış ve tutumlarıyla kişilik kazanırlar. TKY'de organizasyonlara yeni bir kişilik, yeni bir yaşam tarzı getiren önemli bir değişiliktir. Bu değişikliğin gerçekleştirilebilmesi ve firma kültürüne yeni bir boyut kazandırabilmesi, üst yönetimin gerek sürecin başında ve gerekse süreç boyunca göstereceği inanç, destek ve katılım ile sağlanabilir<sup>(86)</sup>.

## **2.3.Toplam Kalite Yönetiminin Tarihsel Gelişimi**

### **2.3.1. F. W. Taylor ve Felsefesi**

Frederick W. Taylor (1856-1915) endüstriyel organizasyonlardaki kalifiye olmayan işçilerin çalışmalarını iyileştirmede yeni yaklaşımlar kullanılması teşebbüsünü ortaya atan ilk uygulayıcılardan biri olarak tanınmıştır. Bir şef mühendis olan Taylor bu yüzyıl boyunca oluşan iş geliştirme çalışmalarının temelini oluşturan bir seri kavramı ilk geliştiren kişidir. Bazı temel kavramları sistematik bir yaklaşımla iş gücüne uygulaması ona "Bilimsel Yönetimin Babası" ünvanını kazandırmıştır.

"**Bilimsel Yönetimin Prensipleri**" adlı kitabında Taylor, yönetim teorisinin birkaç elemanını şöyle açıklamaktadır.

**Günlük bir görev:**Her organizasyondaki her bir çalışan açıkça tanımlanmış ve yerine getirilmesi tam gününü alacak geniş bir göreve sahip olmalıdır.

**Standart şartlar:**Çalışanların görevlerini yerine getirmek için standart araç ve şartlara sahip olmalıdır.

---

<sup>85</sup>YILDIZ, a.g.e., s.4.

<sup>86</sup>YENERSOY, a.g.e., s.193.

Başarı için ödüllendirme:Görevin başarı ile tanımlanması halinde anlamlı ödüller verilmelidir.

Başarısızlık için cezalandırma:Görevin tamamlanmasındaki bir başarısızlık kişisel olarak cezalandırılmalıdır.

Geniş ve karışık organizasyonlardaki görevler yetenekli ve becerikli işçiler gerektirecek şekilde zor olmalıdır.

Taylor ekonomik kazancın artırılmasının sadece kapital ve işçilikle değil aynı zamanda bilginin işe uygulanması ile de sağlanacağını ilk gösteren kişi olmuştur. Bununla beraber Taylor daha sonraları iyice belirginleşen muazzam bir sorunun da yaratıcısıdır. Planlamayı iş geliştirmeden ayırmış ve çalışanı işini geliştirme sorumluluğundan uzaklaştırmıştır. Juran'ın deyişi ile "Taylor'un elde ettiği sonuç hünerli işçiliğe indirilen çok ağır bir darbedir."

Bu sorumluluk bölünmesi, Juran'a göre, organizasyonlarda çıktının kalitesinin gözlenmesi için ayrı bir gözlemciler bölümünün yaratılmasına ve kalite sorumluluğunun dağılmasına yol açmıştır. Bir başka gözlemciye rapor veren bu gözlemciler gurubu Kalite Güvenliği olarak adlandırılmaya başlanmıştır<sup>(87)</sup>.

### 2.3.2. Walter A. Shewhart ve Felsefesi

Walter A. Shewhart (1891-1967) 1920-1930'lu yıllarda Bell laboratuvarlarında çalışan bir istatistikçi idi. "**Fabrikasyon Ürünlerin Kalitesinin Ekonomik Kontrolü**" adlı kitabı istatistikçiler tarafından fabrikasyon imalatın kalitesinin geliştirilmesi çabalarında dönüm noktası olan bir katkı olarak kabul edilir. Shewhart, imalatın her aşamasında değişimlerin var olduğunu, fakat numune alma, olasılık analizleri gibi bazı basit istatistiksel tekniklerin uygulanması ile bu değişikliklerin yapı ve nedenlerinin anlaşılabilirliğini göstermiştir.

---

<sup>87</sup>Semih ERSUN, "Kalite Üstadları", *Önce Kalite Dergisi*, Kal Der Yayını, Sayı:7, 1994, s.18.

Shewhart teknikleri prosese ne zaman müdahale etmek veya etmemek gerektiğinin tanımlanması ile işlemler sürecinin kontrol altında tutulabileceğini öğretmiştir. Her görevin yerine getirilmesinde oluşabilecek tesadüfi salınımların limitlerini tanımlamayı başaran Shewhart sadece bu limitlerin aşılması halinde sisteme müdahale edilmesi gerektiğini savunmuştur. İşçilere yaptıkları işlerin gidişatını izleme ve ne zaman kontrol limitleri dışına çıkılarak muhtemelen kalitesiz üretim yapabileceğini önceden görme imkanı sağlayan "Kontrol Kartları" nı geliştirerek üretim performansının zaman içinde yakından izlenmesini mümkün kılmıştır<sup>(88)</sup>.

Shewhart'ın en önemli buluşlarından biri de prosesdeki değişkenliği, bilimsel olarak tanımlayabilmesidir. Her prosesin bir "doğal değişkenliği" bir de "kontrol edilen değişkenliği" (yani operatörün kullanması sonucu meydana gelen değişkenlik) olduğunu düşünmüş ve bu iki değişkenliğin özelliklerini araştırmıştır. Shewhart'ın adını taşıyan "Kontrol Çizelgeleri" istatistiksel proses kontrolün temel araçlarıdır. Çok sayıda gözleme ve istatistiksel analize dayalı olarak elde ettiği sonuçlara göre Shewhart bir prosesin "doğal değişkenliğini" hesaplamış ve bu değişkenliğin  $\pm 3$  standart sapma sınırlarına "Kontrol Limitleri" adını vermişti. Eğer proses doğru biçimde kontrol edilirse, tüm değerlerin %99.7'sinin alt ve üst kontrol limitleri arasında kalması mümkün olacaktır. Buna karşılık "sistem"den ya da "operatör"den kaynaklanan herhangi bir hata, değerlerin belirgin şekilde bu limitlerin dışına çıkmasına yol açacaktır<sup>(89)</sup>.

Shewhart'ın numune alma ve kontrol çizelgeleri alanındaki çalışmaları bir başka istatistikçi, W. E. Deming'in büyük ilgisini çekmiştir.

### **2.3.3. W. Edwards Deming ve Felsefesi**

Dr. W. Edwards Deming, 1950'lerde eğittiği Japon Mühendisler nedeniyle, Japonlarca 2.Dünya Savaşının yarattığı tahribattan sonraki

---

<sup>88</sup>ERSUN, a.g.m., s.19.

<sup>89</sup>KAVRAKOĞLU, Kalite Güvencesi, s.21-22.

kalkınma başarılarına çok büyük katkıda bulunan kişi olarak kabul edilmektedir.

1900 yılında doğan ve Wyoming ve Yale Üniversitelerinde eğitim gören ve 1927'de doktorasını tamamlayan Deming, çalışmalarında istatistiği hem öğretmiş, hem de kullanmıştır. Shewhart'ın çalışmalarından çok etkilenen Deming onu ziyaret etmiş, birlikte çalışmış ve onun tekniklerini uygulamaya geçirmiştir. Numune alma programları üzerinde uzmanlığı ile tanınmaya başlayan Deming 1930'ların sonlarına doğru çalışmakta olduğu Ziraat Departmanından nüfus sayımı verilerini toplamak üzere Nüfus Bürosuna geçmiştir. Shewhart'ın bir öğrencisi olarak fabrikalarda kullanılan istatistik tekniklerin ofis çalışmalarına da uygulanabileceğinin bilincinde olan Deming, örneğin:operatörleri eğitmek ve sonra onların yaptıklarının üçte birini gözlemlemek suretiyle bilgisayar kart delme operatörlerinin doğru ve titiz çalışmalarını sağlamayı başarmıştır.

II.Dünya Savaşı çıktığında, Deming'den savaş çabalarına yardımcı olması istenmiş ve bunu yapmıştır. Kendisi ile çalışan arkadaşları ile birlikte Shewhart'ın istatistik tekniklerini savaş malzemesi sanayiinde çalışan 31.000 mühendise öğretmiştir. Fakat Deming'i sadece bir istatistikçi olarak tanımlamak onun katkılarının değerini ciddi şekilde ifade etmeye yeterli değildir.

Savaştan sonra Deming çok iyi öğretmiş olduğu kalite testlerinin giderek unutulmaya başladığını gördü. Savaş sonrası bu yıllarda kalite, üretimin gerilerinde kalmaya başlamıştır. Deming o ana dek hep mühendisleri eğittiğinin fakat yatırımın sorumlu üst yöneticilerine hiçbir şey öğretmediğinin farkına vardı. Kalitenin işletmelerin tabanında değil, üst düzey yetkililerinin ofislerinde kararlaştırıldığını öğrendi<sup>(90)</sup>.

1950'de, Japon Bilim Adamları ve Mühendisleri Birliği, Dr. Deming'in konuşmacı olarak çağrıldığı bir seminer düzenledi. Seminerin konusu

---

<sup>90</sup>ERSUN, a.g.m., s.20.



yönetici ve mühendisler için, istatistiksel kalite kontrolüydü ve sekiz gün sürdü. Deming seminerinin ana hatları şöyleydi<sup>(91)</sup>:

-Planla-Yap-Denetle-Harekete Geç döngüsünün (Deming çemberi adı da verilen, tasarım, üretim, satış, araştırma ve yeniden tasarlama işlemlerini kapsayan PYDH döngüsü) kaliteyi yükseltmek amacıyla nasıl kullanılacağı,

-İstatistikte veri dağılımının sağlıklı olup olmadığını teşhis edebilmenin önemi,

-Kontrol çizelgeleri yoluyla, proses kontrol ve çizelgelerin kullanımı, Deming'in görüş ve prensipleri "14 ilke" ve "7 ölümcül hastalık" başlıkları altında Tablo 1.1.'de açıklanmıştır<sup>(92)</sup>.

Bununla birlikte, Deming'in genel yaklaşımı şöyle açıklanabilir:

Kalite esas olarak işçilerin yaptıklarının değil, üst yönetimin yaptıklarının ve kararlarının bir sonucudur. Bir işin nasıl yapılacağını belirleyen çalışma sistemidir ve sadece yöneticiler o sistemi yaratabilirler. Sadece yöneticiler kaynakların kullanımı, işçilerin eğitimi, işçilerin kullandıkları ekipman ve aletlerin seçimi ve kaliteye ulaşmak için gerekli tesis ve ortamı oluşturmak gibi imkanlara sahiptirler. Sadece üst kademe yöneticiler firmanın yerleşeceği pazarlara satılacak ürün ve hizmetlere karar verebilirler.

Buna karşılık, işçi doğrudan kendi kontrolü altındaki olaylar ve faaliyetler nedeniyle oluşan "özel" bazı problemlerin çözülmesinden sorumludur. Bir üretim ortamında, örneğin; bir torna operatörü bitmiş bir parçaya ait bir çapı ölçerek, kesme aletini değiştirerek problemi giderebilir. Buna rağmen işçinin iş süresi içinde oluşabilecek bütün "özel" varyasyonları gidererek işlem stabilitesine ulaşmasına rağmen, mamul hâlâ kabul edilemez nitelikte ise, bu durum da Deming, yönetimin sistemi yeniden tasarlamasını ve "genel" problemlerin ortadan kaldırılmasını tavsiye etmektedir.

Deming mamul veya servis kalitesindeki varyasyona katkısı olan "genel" ve "özel" nedenleri birbirinden ayırmayı ve böylece kalite geliştirme

---

<sup>91</sup>ISHIKAWA, a.g.e., s21.

<sup>92</sup>W. Edwards DEMING, *Krizden Çıkış*, Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş., İstanbul 1996, s.s.19-20.

görevini yönetici ve işçi arasında doğru şekilde paylaştırmayı hedeflemiş ve problemlerin kesin teşhis ve tedavisinin, sistemin istatistiksel olarak iyi anlaşılması ile mümkün olduğuna inanarak, istatistiksel kalite kontrolünü şiddetle savunmuştur<sup>93</sup>).

### **Tablo 2.1. Deming'in 7 Ölümcül Hastalığı ve 14 İlkesi**

#### **7 Ölümcül Hastalık**

1. Amaçlarda sebat yetersizliği
2. Kısa süreli kararlara önem verme
3. Performans değerlendirmede, hüner takdiri ve yıllık gözden geçirme
4. Yönetimin değişkenliği
5. Görünen rakamları kullanarak yönetim
6. Aşırı tedavi maliyetleri
7. Aşırı taahhüt maliyetleri

#### **14 İlke**

1. Ürünü ve hizmeti geliştirmeye yönelik bir amaç uyumu yaratın, hedefimiz rekabet edebilir hale gelmek, iş yapma ve yeni işler yaratmak olsun
2. Yeni felsefeyi benimseyin. Yeni bir ekonomik çağdayız. Batılı yönetimler bunu görmeli, sorumluluklarını öğrenmeli ve bu defa liderliğe soyunmalıdır.
3. Kaliteye ulaşmak için kontrole güvenmekten vazgeçin. En başta kaliteyi ürünün bir parçası haline getirerek kontrol ihtiyacını toptan yok edin.
4. İş etiket fiyatı bazında ödüllendirmekten vazgeçin. Bunun yerine, toplam maliyeti düşürün. Her kalem malzeme için tek bir tedarikçiyle çalışın, uzun süreli, bağlılık ve güvene dayalı bir ilişki kurun.
5. Kalite ve üretkenliği artırmak ve dolayısıyla sürekli olarak maliyetleri düşürmek için, üretim ve hizmet sistemini sürekli geliştirin.
6. İş başında eğitimi kurumsallaştırın.

<sup>93</sup>ERSUN, a.g.m., s.20.



- 7.Liderliği kurumsallaştırın. Gözetimin amacı, insanlara, makinelere ve aletlere, daha iyi iş ıkartabilmeleri için yardımcı olmaktır. Yönetimin ve işçilerin konusunu gözden geçirmek gerekmektedir.
- 8.Korkuyu yok edin ki herkes Şirket için etkin bir Şekilde alışsın.
- 9.Departmanlar arasındaki engelleri ortadan kaldırın. Araştırma, tasarım, satış ve üretimdeki insanlar bir takım olarak çalışmalıdır. Ancak bu Şekilde rn ve hizmette sonradan ortaya çıkabilecek üretim ve kullanım sorunlarını önleyebilirler.
- 10.Çalışanları sıfır kusur ve yeni üretkenlik düzeyleri için yönlendirmeye çalışan sloganlardan, gtlerden, hedeflerden kurtulun. Bu tür gtler yalnızca düşmanca ilişkiler yaratır, çünkü düşük kalite ve üretkenliğin başlıca nedenleri sisteme aittir ve dolayısıyla çalışanların yapabileceği bir Şey yoktur.
- 11a.Fabrikada iş standartlarını (kotaları) ortadan kaldırın. Yerine liderliği koyun.
- 11b.Hedeflerle yönetimi ortadan kaldırın. Sayılarla, sayısal hedeflerle yönetimi ortadan kaldırın. Yerine liderliği koyun.
- 12a.Saat hesabıyla çalışan işçinin yaptığı işten gurur duymasını engelleyen engelleri kaldırın. Gzetmenlerin sorumluluğu salt sayılar değil, kalite olmalıdır.
- 12b.Yönetim ve mühendislikteki insanların, yaptıkları işten gurur duymalarını engelleyen engelleri ortadan kaldırın. Bu, başka Őeylerin yanısıra, yıllık ya da başarıya göre değerlendirmeyi ve hedeflerle yönetimi ortadan kaldırmayı gerektirir.
- 13.Sıkı bir eğitim ve kendini geliştirme programı başlatın.
- 14.Őirketteki herkesin, bu dönüşümün gerçekleşmesi için çalışmasını sağlayın. Bu dönüşüm herkesin işidir.

---

**Kaynak: Deming, a.g.e. s. 19-20**

#### 2.3.4. J. M. Juran ve Felsefesi

1900'de şimdiki Romanya'nın bir parçası olan bir bölgede doğan Dr. Joseph M. Juran 1912'de ABD'ne gelmiş ve Minnesota'ya yerleşmiştir.

1924'de Minnesota Üniversitesinden mezun olduktan sonra Bell Telefon şirketinin Hawthorne tesislerinde muayene bölümünde çalışmaya başlamıştır. 2.Dünya savaşının başlamasına kadar burada çalışan Juran da Shewhart'ın çalışmalarını yakın olarak bilmekte ve bu diğer istatistiksel yaklaşımların telefon ekipmaları üretimine uygulanması çabalarına şahsen katılmaktaydı.

Juran 1954 yılında Japonya'yı ziyaret etti ve Deming gibi o da ürünlerini dünya pazarlarına ihraç edebilmelerini sağlamak üzere endüstrilerinin tekrar yapılanması görevini üstlenen Japon liderlerine yardımcı oldu. (Japonya'da kalite kontrolün geliştirilmesi ve ABD-Japon dostluğunu geliştirmedeki katkılarından ötürü Japon imparatoru tarafından Japon olmayan kişilere verilen en büyük ödül olan "Kutsal Hazine" nişanı aldı.)

Juran o zamana kadar organizasyonların finans yönetiminde kullanılmakta olan 3 esas yönetim prosesini ele alarak (Finansal Planlama, Finansal Kontrol, Finansal Geliştirme) bunları kalite yönetimine uyguladı. Juran üçlemesi'nin 3 ana elemanı şunlardır.

**1.Kalite Planlama:**Müşterilerin, gereksinimlerini, müşterinin beklediği ürün ve servis özelliklerini belirleme ve doğru nitelikteki bu ürün ve servisleri verip, daha sonra müşteriden gelen bilgilerin organizasyonun üretim bölümüne transferini sağlama sürecidir.

**2.Kalite Kontrol:**Ürünün müşteri tarafından belirlenmiş orjinal gereksinimlere gerçekten uyup uymadığının denetimi ve değerlendirilmesi sürecidir. Saptanan sorunlar düzeltilir.

**3.Kalite Geliştirme:**Sürdürülen mekanizmanın kalitenin sürekli bir temele dayalı olarak gerçekleştirilmesini sağlayacak bir hale getirilmesi sürecidir. Bu, kaynakların tahsisi, kalite projeleriyle meşgul olacak elemanları

atamak, onları eğitmek ve kaliteyi sürekli kılabacak ve kazanılan güveni sürdürecektir kalıcı bir yargıyı yerleştirmek gibi çalışmalarını içerir.

Kaliteyi uygulamada Juran'ın savunduğu yaklaşım, gelişme için programlanmış ve hedefleri belirlenmiş ekip projeleri oluşturulması şeklindedir. Dikkatlerin kaliteyi geliştirme üzerinde yoğunlaştırılması için pek çok çalışma yapmış ve proje ekiplerinin ortalama 100.000\$ civarında yarar sağladıklarını göstermiştir<sup>(94)</sup>.

Yarım yüzyılı aşan yönetim danışmanlığı tecrübesine sahip olan J. M. Juran bir kuruluşun performansını sistem ve insan olarak iki faktörün belirlediğini ifade etmektedir. Bu iki faktörün netice üzerindeki etkilerini de %85 ve %15 şeklinde ifade eder. Sistem sorumluluğu esasen yönetimde olduğundan, Juran'ın ve Deming'in atıfta bulunduğu "yönetim sorumluluğu" da bu şekilde kantitatif bir ölçüye oturtulmaktadır. Gerçekten de bir örgütün başarısında veya başarısızlığında birinci derecede sorumlu tutulan "yönetim" olmaktadır. Yukarıda sözü edilen ağırlıklar aslında "anlık" değerlendirmelerin veya kısa vade de gözlenen sonuçların ölçütüdür. Uzun vadeyi esas aldığımızda "insan" faktörünün sorumluluğunun da yönetime ait olduğunu görürüz. Gerçekte insan kaynakları sistemini, planlayan da, uygulayan da yöneticilerdir. Eğer insan faktörü nedeniyle bazı faaliyetler aksıyor ve belli hatalar meydana geliyorsa, bunları giderecek tedbirleri almak yine yönetime düşer<sup>(95)</sup>.

### **2.3.5. Philip B. Crosby ve Felsefesi**

1979 yılında yayınlanan ve çok satan "Kalite Ücretsizdir" adlı kitabı ile üne kavuşan kalite üstadlarından Philip B. Crosby, kariyerine 1952'de Indiana da Crosby Corp. da imalat bölümünde başlamıştır. Bir seri imalatla ilgili işte çalıştıktan sonra Crosby, Martin Marietta Corp. da Persing füzeleri projesinin kalite direktörü oldu. Daha sonra bir hükümet politikası haline

---

<sup>94</sup>ERSUN, a.g.m., s.21.

<sup>95</sup>KAVRAKOĞLU, *Toplam Kalite Yönetimi*, s.s.17-18.

gelen “Sıfır Hata” programını başlatarak füze üretiminde imalat hatalarının azaltılmasında çok başarılı olmuştur. Crosby’nin meşhur olmasını sağlayan aynı sıfır hata programlarını uygulamaya teşebbüs eden diğer bazı kuruluşların daha az başarılı olmasını ise Crosby, yönetimin tam katılımındaki yetersizliklerine bağlamaktadır.

Crosby kalite ücretsizdir kitabında, kalitenin, toplam maliyetleri düşüreceğine inandığı için “sıfır hata” yaklaşımını sunmakta ve bir kalite programının faydalarını ve maliyetlerini vurgulamaya çalışmıştır<sup>(96)</sup>.

Crosby daha sonraki dönemlerde şirket başkan yardımcısı olarak çalışmaya başladığı ITT’de ITT çalışanlarına kalite kavramlarını anlatmak üzere Kalite Kolejini kurmuştur. 1979’da emekli olup Winter Park, Florida’ya yerleştiğinde Kalite Kolejini “Philip Crosby Ortakları” adlı yeni firmasının yapısı içine almıştır.

Crosby’nin kaliteye yaklaşımı da Tablo 1.2.’de gösterilen 14 adımda özetlenir. Fakat aşağıda açıklanan ve kendi deyimi ile mutlak olan 4 esas etrafına inşa edilmiştir:

1.Crosby kaliteyi bir mükemmellik olarak değil, ihtiyaca uygun olarak tanımlar. Bu bir ürünün yapılış tarzı veya bir hizmetin sağlanış metodu ile ilgilenmeyen alışlagelmiş kalite tanımından farklıdır. Bu tanım bir müşterinin tüm beklentilerini anlama üzerinde odaklaşan ve organizasyonu bu beklentileri karşılamaya yönlendiren stratejik bir yaklaşımdır. Kaliteye böyle dışardan (müşteri gözüyle) bakmak hedeflerin saptanmasında, içerden bakarak saptanan hedeflere göre daha gerçekçi ve zorlayıcı olması açısından çok daha avantajlıdır.

2.Müşterinin ihtiyaçlarını karşılamaya çalışan tedarikçilerin kalite sistemi; “ilk defada doğruyu yapmak” üzerinde kurulmalı, kontrol ve tasnif edici değil önleyici olmalıdır. Bu kavram Taylor’un, üretimi yapan veya servisi sağlayan işçinin kusurlu işi gözden kaçırmamasının sağlanması şeklinde ortaya

---

<sup>96</sup>Nigel SLACK, Stuart CHAMBERS, Christine HARLAND, Alan HARRISON and Robert JHONSTON, **Operations Management**, London: Pitman Publishing, 1995, s. 814

koyduğu soruna da çözüm getirmeyi amaçlamaktadır. Bir kalite organizasyonunda, herkes kendi işinin sorumluluğuna sahip olduğu için, denetimci, gözlemci, değerlendirmeci gibi görevler çok az sayıda olacaktır. Artık hataları yakalamak için başkalarına ihtiyaç olmayacaktır.

3.Standart performansda sıfır hata olmalıdır. Crosby sıfır hata kavramının hedeflenebileceğini ve hedeflenmesi gerektiğini savunmuştur. Şüphesiz her zaman sıfır hata için çabalayan bir hava yolunu ve sıfır yaşam kaybı için uğraşan bir cerrahı tercih edeceğimiz gibi, hatanın hiçbir oranda kabul edilmez olduğu birçok örnek gösterilebilir.

4.Kalitenin ölçümü kalitenin maliyetidir. Uygunsuzluğun maliyeti, eğer düzeltilirse, müşteri ilişkilerinde olduğu kadar, üretim tabanının performansında da çabuk ve yararlı etkilere sahiptir. Bu çerçevede yatırımlar eğitime ve hataları ortadan kaldıracak, iskarta maliyetlerini düşürecek diğer alanlara yapılmalıdır. Crosby kalite maliyetlerinin bir firmanın gelirinin %20-40 kadarına eşit olduğunu söylemektedir. Crosby'e göre kalite ücretsizdir, fakat bir hediye değildir. Paraya mal olan şey uygunsuzluklar ve işin ilk defa da doğru yapılmamasını oluşturan tüm faaliyetlerdir.

Crosby'nin 2 mutlak şartı “sıfır hata” ve “kalite maliyeti” kavramlarının uygulanması özellikle zor olmuştur. Bu iki kavram çok genel bir kabul görmemiş ve birçok organizasyon bu uygulamada başarısızlıkla karşılaşmıştır. Fakat Crosby'e göre bu başarısızlıkların kavramların geçerliliğini yansıtmaması gerekmez, ancak üst yönetimin bu kavramları doğru şekilde uygulamadaki başarısızlıklarını yansıtır<sup>(97)</sup>.

---

<sup>97</sup>ERGUN, a.g.m., s.21-22.

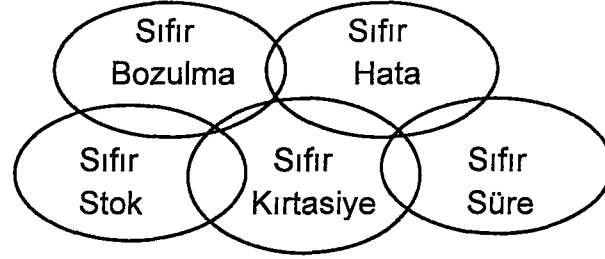
**Tablo 2.2.**  
**Crosby'nin Kalite Esasları ve Kalite Geliştirme Süreci**

<b>CROSBY'NİN KALİTE YÖNETİMİ</b>			
	<b><u>Kalite Esasları</u></b>		<b><u>Kalite Geliştirme Süreci</u></b>
	<b>Klasik Yaklaşım</b>	<b>Geçerli Yaklaşım</b>	
1.Tanım	Mükemmellik	İhtiyaca uygunluk	1.Yönetimin katılımı 2.Kalite geliştirme ekipleri
2.Sistem	Değerlendirme	Önleme	3.Ölçüm 4.Kalite maliyeti
3.Standard	Yeterince Yakınlık	Sıfır hata	5.Kalite bilinci 6.Düzeltilici faaliyet
4.Ölçüm	Endeksler	Uygunsuzluk Fiyatı	7.Sıfır hata planlaması 8.Çalışanların eğitimi 9.Sıfır hata günü 10.Amaç saptama 11.Hata nedenlerini giderme 12.Tanınma, kabul edilme 13.Kalite konseyleri 14.Herşeyi tekrar yapma

**Kaynak:ERSUN, a.g.m., s. 22**

Crosby'nin sıfır hata yaklaşımı olimpik beş sıfır felsefesine dayanmaktadır. Bu felsefe, sıfır bozulma, sıfır hata, sıfır stok, sıfır kırtasiye ve sıfır süreden oluşmaktadır. P. Crosby, "sıfır hata gidilecek bir yer değil bir yolculuktur" diyerek sıfır felsefesine ulaşmayı her gün adım adım sabırla

yapılan bir yolculuğa benzetmektedir. Olimpik beş sıfır adı verilen sıfır felsefesi şekil 2.3.'de gösterilmiştir<sup>(98)</sup>.



**Şekil 2.3. Olimpik Beş Sıfır**

İlk kez Crosby tarafından ortaya atılan sıfır hata kavramı, "işin ilk defada doğru yapılması" kavramı gibi, Crosby'nin bakış açısının temelini oluşturur. Avrupa'da bir türlü anlaşılmayan bu kavram, Japonya'da çok iyi benimsenmiş ve "hedef etrafında kararlılık için, çalışma-kararlılık-hedefi yükseltme" kavramı giderek "Kaizen" anlayışına dönüşmüştür. Sıfır hata yeterince anlaşılmazken Kaizen yayılmış ve benimsenmiştir<sup>(99)</sup>.

### **2.3.6. Armand V. Feigenbaum ve Felsefesi**

General Elektrik'in eski üretim işleri ve kalite kontrol işlemleri müdürü Dr. Armand V. Feigenbaum kalite sorumluluğunun üretim bölümünün çok daha ötelere kadar uzandığı yaklaşımını geliştirerek dünyadaki kalite çabalarına çok önemli bir katkıda bulunmuştur. Halen bir kalite danışmanı olarak çalışmakta olan Feigenbaum ürünlerin kötü dizayn edilmesi, yetersiz dağıtılması, yanlış pazarlanması ve müşterinin kullanımına düzgün destek verilmemesi halinde imalatta kalitenin elde edilemeyeceği kavramını geliştirmiştir.

<sup>98</sup>EFİL, a.g.e., s.147.

<sup>99</sup>GÜR, a.g.e., s.18.



Feigenbaum'ın bu, kaliteden organizasyonda yer alan tüm birimlerin sorumlu olduğu fikri, geliştirilerek toplam kalite kontrolü olarak bilinmeye başlamıştır.

Feigenbaum aynı zamanda kalite maliyetleri olarak bilinen kavramın, toplam kalite yönetimi yaklaşımını uygulamanın yararlarının ölçülmesinde bir araç olarak kullanılmasını da ortaya atmıştır. Değişik bölümlerdeki yöneticileri, başarısızlıkların ve sorunları düzeltmek için tekrar yapılması gerekli çalışmaların maliyetlerini takip etmeye ikna ederek ortaya çıkardığı sonuçlara bağlı olarak bu yaklaşımını doğrulamış ve geliştirmiştir. Bu maliyetlerin toplamı Feigenbaum'a göre şirketin yıllık satışlarının % 10-40'ı arasındadır.

1951'de ilk baskısı yayınlanan ve bugüne kadar 12'den fazla dile çevrilen ünlü "**Toplam Kalite Kontrolü**" kitabının yazarı olan Feigenbaum, şu anda Pittsfield, Massachusetts'de ulusal ve uluslararası şirketler için entegre üretim sistemleri tasarım ve kurma çalışmaları yapan General Systems Co. Inc.'in başkanıdır. Amerikan Ulusal Kalite Akademisi kurucu başkanı ve ASQC'nin eski başkanı olan Feigenbaum kalitedeki yüksek itibarından dolayı Fransa'nın Georges Barel ödülünü alan ilk Amerikalıdır<sup>(100)</sup>.

Dr. Feigenbaum, Toplam Kalite Kontrol adlı kitabında, Toplam Kalite Kontrolün tanımını "bir organizasyonda, değişik grupların kalite geliştirme, kaliteyi koruma ve iyileştirme çabalarını, müşteri tatminini de gözönünde tutarak, üretim ve hizmeti, en ekonomik düzeyde gerçekleştirebilmek için birleştiren etkili bir sistemdir" şeklinde vermiştir.

Feigenbaum'un Toplam Kalite konusundaki diğer görüşleri ise;

- 1.Toplam Kalite Kontrol, kalitenin teknolojik, ekonomik ve insan boyutlarında özellikler taşıdığı için stratejik bir yönetim seçeneğidir.
- 2.Toplam Kalite Kontrol, örgüt içinde bir hayalet kurum gibidir.
- 3.Kaliteye hakim olmak;

---

<sup>100</sup>ERSUN, a.g.m., s.23-24.



- a.Hammaddelere,
  - b.Proses,
  - c.Ürüne hakim olmak demektir.
- 4.Kaliteye hakim olmak için;
- a.Maliyetlerin bilinmesi gerekir.
  - b.Yönetim ve teknik hususları kapsayan bir kalite sistemi kurulmalıdır.
- 5.Kalite topyekün bütün fonksiyonların sorumluluğudur, fakat herkesin sorumluluğunda olan bir konuya hiç kimsenin sahip olmaması gibi bir tehlikenin önüne geçmek için ürün kalitesi ve kalite kontrolden sorumlu bir fonksiyonla desteklenmesi gerekir<sup>(101)</sup>.

### **2.3.7.Masaaki Imai ve Felsefesi**

Masaaki Imai 200'den fazla Japon olmayan ve Japonlarla ortaklık kuran şirkete organizasyonlarını yeniden ele alma ve Japon yönetim yaklaşımını tanıtmada konusunda yardımcı olmuştur. Imai merkezi Tokyo'da bulunan ve 1962'de kurduğu Uluslararası Yönetim Danışmanlık ve Yönetici Yetiştirme şirketi olan Cambridge Corp'un Başkanlığını yapmaktadır. 1930'da doğan ve 1950'lerde, Tokyo Üniversitesi Amerikan uygarlığı bölümünden mezun olduktan sonra, 5 yıl süreyle ABD'de Washington D. C.'deki Japon Verimlilik Merkezinde çalışan Imai'nin görevi, Amerikan verimliliğin sırrını öğrenmek için gelen Japon işadamlarına büyük Amerikan şirket ve fabrikalarını gezdirmektir.

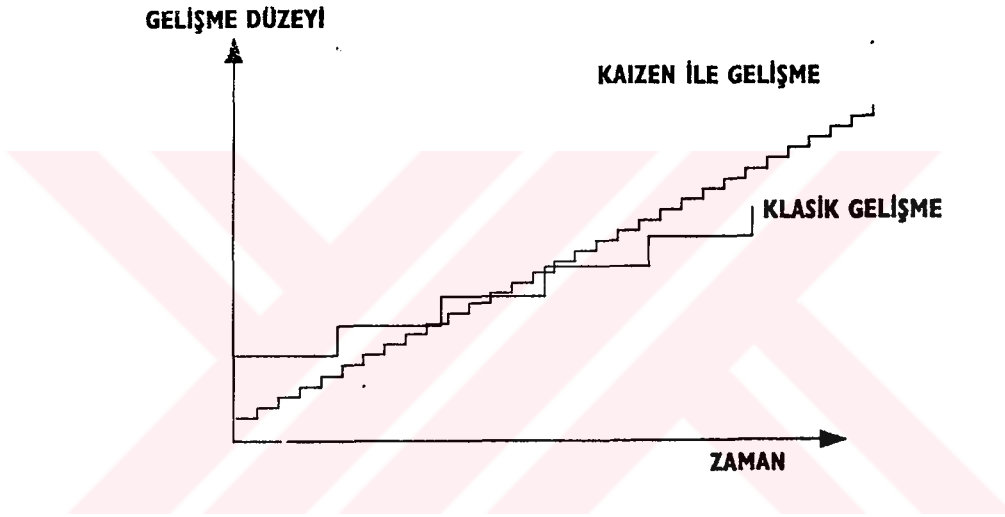
Bugün ise Imai sıçrama olarak adlandırılacak yenilik ve buluşlar kadar, adım adım ve sürekli olarak geliştirme ve iyileştirmenin de eşit derecede önemli olduğu şeklindeki Japon ve iş felsefesini öğretmekte, bu konuda kitaplar yazmaktadır. Seminerlerini Kaizen Enstitüsü patentli altında sunmakta olan Masaaki Imai'nin "**Hayır Demekten Kaçınmanın 16 Yolu**" adlı yine oldukça tanınmış bir kitabı da bulunmaktadır.

---

<sup>101</sup>EFİL, a.g.e., s.57-58.

KAIZEN, küçük şeyleri daha iyi yaparak her zaman daha yüksek standartlar hedefleyerek ve onlara ulaşarak fakat sonu olmayan gelişme demektir<sup>(102)</sup>.

Masaaki Imai'nin düşüncesine göre, Batı dünyasının (Kuzey Amerika ve Avrupa) buluşlara, teknolojik atılımlara dayanan gelişme anlayışı ile Japonların küçük ama sık adımlara dayanan Kaizen anlayışlarının karşılaştırılması, şekil 2.4.'de gösterilmiştir<sup>(103)</sup>.



**Şekil 2.4. Gelişme Yaklaşımları**

Kaizen anlayışı, Toplam Kalite Sisteminin itici gücü motorudur. Toplam Kalite etkinliklerinden istenen yararın sağlanmasının gerçek şartlarından biri Kaizen düşüncesinin anlaşılması ve benimsenmesidir. Kaizen anlayışı ile Batının buluşlara dayalı yaklaşımları arasındaki farklar tablo 2.3.'de gösterilmektedir.

<sup>102</sup>ERSUN, a.g.m., s.24.

<sup>103</sup>YAYLA, a.g.m., s.9-10.

**Tablo 2.3.**  
**Kaizen ve Buluş Yaklaşımı**

<b>KAİZEN</b>	<b>BULUŞ</b>
Sürekli küçük adımlar	Aralıklı büyük adımlar
Ayrıntılara ilgi	Büyük sıçramalara ilgi
Yavaş sürekli değişim	Ani değişim
Herkesin katılımı	Az sayıda kişinin katılımı
Açık, paylaşılan bilgi	Gizli, saklı bilgi
Grup çalışması	Bireysel çabalar
Uyarılama	Yaratıcılık
Mevcudu koruma ve geliştirme	Yıkıp tekrar yapma
Küçük yatırım, büyük gayret	Büyük yatırım, küçük gayret
İnsana yönelik yaklaşım	Teknolojiye yönelik yaklaşım
Prosesle yönelik	Sonuca yönelik

**Kaynak:YAYLA, a.g.m., s.10.**

Masaaki Imai Japonya'nın ekonomik mucizesinin ardında yatan basit gerçeğin ve üretim proseslerini değişen müşteri ve pazar gereksinimlerine göre hızla adapte edebilen "esnek üretim teknolojisinin" sahibi olmasının gerçek nedeninin, kaizen olduğunu iddia etmektedir.

"Japonya'nın Rekabet Başarısının Anahtarı; Kaizen" adlı kitabında Imai, Japon yönetim prensiplerini, 100'den fazla uygulama örneği, 15 vaka çalışması ve 50 tablo ve grafik ile açıklamakta ve Kaizen'in pek çok uygulama alanında oynadığı rolleri adım adım incelemektedir. Bu alanlar; Kârlılık Planlaması, Müşteri Tatmini, Toplam Kalite Kontrol Programları, Öneri Sistemleri, Grup Çalışmaları, Tam Zamanında Üretim, Tam Zamanında Bilgilenme, Sistem Geliştirme, Çapraz Fonskiyonlu Yönetim, Politika Uygulama veya Yerleştirme, Kalite Yerleştirme, Toplam Üretken Bakım, Tedarikçi İlişkileri, Üst Yönetimin Katılımı, Şirket Kültürü, İşçi-İşveren İlişkileri gibi alanlardaki problemlerin çözümü gibi konuları kapsamaktadır<sup>(104)</sup>.

<sup>104</sup>ERSUN, a.g.m., s.24.

### 2.3.8.Kaoru Ishikawa ve Kalite Çemberleri

1989 yılında vefat eden Prof. Kaoru ISHIKAWA gerek ülkesinde, gerekse uluslararası toplulukta en önemli ödülleri kazanmış bir bilim adamıdır. Ishikawa'nın Japon ekonomi mucizesine önemli katkıları olup, Japon Bilimadamları ve Mühendisleri Birliği çalışmaları kapsamında standartların ve kalitenin gelişmesinde büyük katkıları çok önemlidir. Fakat, Ishikawa'nın asıl önemli yönü, insan boyutuna getirdiği bakış açısı ve dolayısıyla insanlığa olan katkısıdır. Ishikawa, çalışan tüm insanların-şirket içindeki görevi ne olursa olsun-beyinleri ile çalışabileceklerini kanıtlamıştır<sup>(105)</sup>.

Kalite çemberlerinin tanıtılması ve geliştirilmesine en fazla katkıda bulunan kişi, Japonya'da kalite çemberlerinin babası olarak tanınan Dr. Ishikawa'dır. Ishikawa, Japon Bilim Adamları ve Mühendisleri Birliğinin yardımıyla, Maslow'un güdüleme teorilerini ve J. M. Juran'ın kalite kontrol alanındaki düşüncelerini birleştirerek, kalite çemberleri adını alan sistemi ortaya çıkarmıştır<sup>(106)</sup>.

#### 2.3.8.1 Kalite Çemberlerinin Tarihçesi

Japonya'da ilk kalite çemberleri 1962 yılında Dr. Ishikawa'nın önderliğinde oluşturulmuştur. Bu oluşumu hazırlayan nedenler genel olarak üç grupta toplanabilir:

1. İşyerinde insana güven ve ona bunu ispat edecek bir ortam oluşturmak
2. Grup çalışmaları konusunda iş görenleri eğitmek
3. İşgörenlerden gelen iyileştirme önerilerine, gecikmeden ve tarafsızca işlerlik kazandırmak.

Bu dönemde Ishikawa, kalite çemberlerinin yaygınlaştırılması için gerekli zeminin hazırlanması amacıyla ilk sayısı 1962'de yayınlanan "Ustabaşılar ve Kalite Kontrolü" adında bir derginin editörlüğünü üstlenmiştir.

<sup>105</sup>ISHIKAWA, a.g.e., s.3.

<sup>106</sup>Donald L. Dewar, **Kalite Çemberleri Eğitim El Kitabı**, AR-GE, Koç Holding A.Ş. Yayını, 1986, s.9.

Bu dergi, esas olarak iki amaç gütmektedir:

- 1.Ustabaşları, kalite kontrol konusunda bilgilendirmek ve eğitmek;
- 2.Ustabaşları, kendilerine daha çok sorumluluk vererek teşvik etmek.

Böylece; çember adı altında, atölyelerde oluşturulacak küçük çalışma gruplarında, ustabaşlarının liderliğinde ve bu derginin yardımıyla topyekün kaliteyi geliştirme faaliyetlerinde bulunulacaktır. Bundan da anlaşıldığı gibi, Japonya'da kalite çemberlerinin gelişmesi, öncelikle çok yönlü bir eğitim ve bilinçlendirme seferberliği ile gerçekleştirilmiştir.

Japon Bilim Adamı ve Mühendisler Birliği (JUSE) nin verilerine göre ilk Japon kalite çemberi 1962'de bir telefon-telgraf şirketinde kurulmuştur. 1969'da 20.000, 1979'da 100.000 olan çember sayısının bugün bir milyonun üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. Buna göre, yaklaşık sekiz milyon Japon çalışanın, 1981'de kalite çemberlerini bir çalışma felsefesi ve iş yaşamı biçimi olarak kabul ettiği söylenebilir. Japonya'da 1983'de, her çember üyesi yılda ortalama sekiz öneri hazırlamakta ve bunların %80'i, işletmenin üst kademe yöneticilerince kabul görmektedir<sup>(107)</sup>.

Günümüzde Japon şirketlerinde, bir yılda kişi başına üretilen öneri adedi 50-100 düzeyindedir. Bu durum, Japon şirketlerinden değişik örneklerde Tablo 2.4.'de gösterilmiştir<sup>(108)</sup>.

---

<sup>107</sup>Zeynep DÜREN, *İşletmelerde Kalite Çemberleri*, İstanbul Matbaası, İstanbul 1990, s.25.

<sup>108</sup>KAVRAKOĞLU, *Kalite Güvencesi*, a.g.e., s.103.

**Tablo 2.4**  
**Japon Şirketlerinde Öneri**

ŞİRKET	ÖNERİ ADEDİ	ELEMAN SAYISI	ELEMAN BAŞINA ÖNERİ SAYISI
MATSUSHITA	6.446.935	81.000	79.6
HITACHI	3.618.014	57.051	63.4
MAZDA	3.025.853	23.929	126.5
TOYOTA	2.648.710	55.578	47.6
NISSAN	1.393.745	48.849	38.5
NIPPON DENSO	1.393.745	33.192	41.6
CANON	1.076.356	13.788	78.1
FUJI ELECTRIC	1.022.340	10.266	99.6
JVC	728.529	15.000	48.6
TİPİK BAŞARILI AMERİKAN ŞİRKETİ			2.3

**Kaynak: KAVRAKOĞLU, a.g.e., s.103.**

Dr. Ishikawa, kalite çemberlerinin bir Japon hareketi olduğunu ve uygulamasının batılı şirketler tarafından çok güç olduğunu ifade etmiştir. Bu durumun, Japonya ile diğer ülkeler arasındaki kültür ve gelenek farkından kaynaklandığını açıklamıştır.

Kalite çemberlerinin Amerika'ya gelişi bir bunalım ortamına rastlar. Güneydoğu Asya ülkelerinin endişe yaratan rakipler haline gelmeleri, sosyal azınlıkların artan istekleri ve yeni beklentiler v.b. gelişmeler Amerika'da kalite çemberi uygulamalarını zorunlu kılan nedenlerin başlıcalarıdır. Bu ortamda ilk kez 1974 yılında Lockheed firması tarafında ilk kalite çemberi uygulamaları başlatılmıştır. Daha sonraki yıllarda, General Motors, Ford ve General Electric gibi büyük firmalarda, kalite çemberlerini uygulamaya

almışlardır<sup>109</sup>). Türkiye’de ise ilk kalite çemberi uygulamaları 1980’li yıllarda başlamıştır. Ülkemizde Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş., Siemens, Kordsa ve Brisa gibi firmalar kalite çemberleri uygulamalarını başlatmışlardır.

### 2.3.8.2.Kalite Çemberlerinin Tanımı ve Temel Felsefesi

Kalite çemberi, kalite kontrol etkinliklerini gönüllü olarak, aynı iş yerinde yürüten küçük bir gruptur. Bu küçük grup, sürekli olarak firma çapında, bütün üyelerin katılımıyla, kendini geliştirme ve karşılıklı gelişme, atölye içinde denetim ve ilerleme ve kalite tekniklerinden yararlanma işlerini yürütür<sup>110</sup>).

E. Everett Adam (1991) ise, “Kalite Çemberlerini; işgörenlerin çalışma ortamında karşılaştıkları sorunları düzenli bir şekilde toplanarak çözmeye çalışan, sorunları çözebilme amacıyla eğitimden geçirilen 6-12 işgörenden oluşan küçük bir sorun çözme grubudur” şeklinde tanımlamaktadır. Kalite çemberlerinin faaliyetleri genelde verimliliği arttırmaya, kaliteyi geliştirmeye ve işgören becerilerini, moralini, güdülenmesini yükseltmeye yöneliktir<sup>111</sup>).

Kalite çemberlerinin gelişerek Japonya’da vazgeçilmez bir personel yönetimi uygulaması haline gelmesinde büyük katkıları olan Japon Bilimadamları ve Mühendisleri Derneği (JUSE), kalite çemberlerini şöyle tanımlamaktadır: Bir kalite çemberi, aynı yerde çalışan, kalite yönetimi faaliyetlerini gönüllü olarak yerine getirmeyi üstlenen işgörenlerden oluşmuş küçük bir çalışanlar grubudur. Her üyesinin faal olması gereken bu küçük grup, işletmenin genel kalite yönetimi stratejisinde kendine düşenleri sürekli olarak yerine getirir ve üyelerinin kişisel gelişmesini ve işlerindeki performanslarının yükselmesini hedefler. Grup, bunları yaparken kalite yönetimi ve istatistik tekniklerini uygular.

---

<sup>109</sup>DÜREN, a.g.e., s.33.

<sup>110</sup>ISHIKAWA, a.g.e., s.141-142.

<sup>111</sup>E. EVERETT ADAM. *Quality Circle Performance*, Journal of Management, Vol. 17, No: 1. 1991, s. 25

Kalite çemberlerinin yukarıda verilen tanımlarından da anlaşıldığı gibi, çember uygulamalarının felsefesi olan kaliteli iş yaşamı ve kaliteli çıktı hedefleri, kalite yaratma işlevini doğrudan çalışana yüklemektedir. Kalite çemberlerinde amaç, kalite arayışını ve kalite kontrolünü atölyelerin, hatta çalışanların beynine işlemektir. Taylorist yöntemlerin etkisinde kalmış olan diğer uygulamalarda ise, kalite kontrol işlevi üretim sürecinden ve üretim yerinden bağımsızdır.

Ishikawa'ya göre, Japon Kalite Çemberlerinin temel felsefesi, Japon yönetim sisteminin ve aile geleneklerinin temel felsefesinin bir uygulamasıdır. Buna göre, kalite çemberleri felsefesi, çalışan insanın, herşeyden önce düşünmek, öneri geliştirmek, görüşlerini açıklamak ve bünyesindeki sonsuz gelişebilme imkanlarını değerlendirmek için varolduğunu kabul eder, zaten amaçlanan da böyle bir ortamı çalışanlara sağlayabilmektir.

Kalite çemberleri uygulamalarında, teşvik, geliştirme, olgunlaştırma ve ödüllendirme esastır. Bu felsefesinin kökeni, her ne kadar Japonya'da somutlaşmışsa da, bugün, değişik yapı ve kültürdeki pek çok ülkede benimsenmektedir<sup>(112)</sup>.

### **2.3.8.3.Kalite Çemberlerinin Amaçları**

Japon yönetim sisteminde işletmelerin başarılarının beşeri yetenek üzerine kurulu olduğu görüşü esastır. Kalite çemberi uygulamalarının Japonya'dan başlayarak dünyaya hızla yayılışının nedeni de, verimliliği, işgörenlerin yetenek ve kapasitelerini arttırarak geliştirmektir. Kalite çemberleri, işgörenlerin yazılı iş tanımlarını aşan bilgi ve becerilerini değerlendirir ve hatta grup çalışması ortamında yenilerinin yaratılmasını sağlar.

Kalite çemberleri uygulamalarının amaçlarını beş grupta toplamak mümkündür<sup>(113)</sup>:

---

<sup>112</sup>DÜREN, a.g.e., s.27-41.

<sup>113</sup>DÜREN, a.g.e., s.45.



**1. Kaliteyi geliştirmek:** Burada kalite kavramı en geniş anlamda ele alınmaktadır: Ürün kalitesi, hizmet kalitesi, çalışma şartlarında kalite, iletişimde kalite, yöntemlerde ve süreçlerde kalite...

**2. Çalışanların motivasyonunu ve katılımını geliştirme:** Kalite çemberlerinde amaç, sadece işgörene fikrini söyleme olanağını vermek değildir. Önemli olan, herkesin , ait olduğu grupta diğerleriyle beraber sorunlara çözümler aranmasını sağlamaktır. Böylece çalışanlar, kendilerini işlerinde daha sorumlu hissederek, işletme içinde tanınma olanağı bulacaklar ve tatmin düzeyleri artacaktır.

**3. Ast-üst ilişkilerini geliştirmek:** Diğer bir amaç da, birlikte çalışmak, hedefler üzerinde birlikte düşünmek ve çözümler aramaktır. Ayrıca her hafta toplanarak bilgi aliş verişinde bulunmak çalışanlarla, kendilerine yakın olan üstleri arasındaki iletişimi ve ilişkileri olumlu yönde geliştirmektir.

**4. İşgörenlerin kültürünü geliştirmek:** Kalite çemberlerine geçiş, çalışanların yaratıcılık, sorun çözümler teknikleri, grup çalışmaları gibi konularda komple bir eğitim programı izlemelerini gerektirmektedir.

**5. Maliyetleri düşürmek:** Çember uygulamaları ile; verimliliğin yükseltilmesi, hataların azaltılması ve satılmayan ürün oranının düşürülmesi beklenmektedir.

#### **2.3.8.4. Kalite Çemberlerinin Organizasyonu ve İşleyişi**

Kalite çemberlerinin temel çalışma yöntemi, deneysel, yani hataların sonuçlarını düzeltmekten çok, hataların nedenlerini saptama, çareler bulma ve bu çareleri uygulama yöntemidir. Bunu yaparken de, çemberler bütün olguları, bilgileri ve verileri toplar, biraraya getirir ve bunlardan çözümler çıkarırlar.

Kalite çemberlerinin rasyonel bir şekilde işleyişi, en ince ayrıntısına kadar önceden belirlenmiş kural ve yöntemlerin, metodolojik bir şekilde düzenlenmesiyle gerçekteşmektedir. Bu metodolojik çerçeve, birbirini tamamlayan iki kısımdan oluşmaktadır. Birincisi, grup çalışması ve hayatın

gerekleriyle oluşan işleyiş biçimidir. İkincisi ise, çemberlerin, işlerinde ve amaçlarına ulaşmada kullandıkları sorun çözme yöntemidir<sup>(114)</sup>.

Kalite çemberlerinin oluşturulmasında, normal ve düzenli bir emir-komuta zinciri kullanılır. Hiyerarşinin dışına çıkılamaz. Genelde kalite çemberi bir çalışma alanında 3-13 işgören ve bir liderden oluşur. Çemberin bir de koordinatörü ve bir veya birden fazla rehberleri vardır.

Bir kalite çemberinin organizasyon şemasında aşağıdaki organlar yer almaktadır <sup>(115)</sup>:

- 1.Yönlendirme Komitesi (Steering Committee)
- 2.Rehberler (Facilitators)
- 3.Liderler
- 4.Çember Üyeleri
- 5.Koordinatör

yer almaktadır. Bazı işletmelerde, çember rehberlerinin ve liderlerinin eğitimini sağlamak, eğitim programlarını dizayn etmek ve planlamaya yardımcı olmak amacıyla yönetime işletme dışından danışmanlar yardımcı olmaktadır.

**1.Yönlendirme Komitesi:**Kalite çemberlerinin odak noktasıdır. Yönlendirme komitesinin emirleri doğrultusunda programın politika ve prosedürleri oluşturulur ve yürütülür. Komitenin görevi faaliyetleri yönlendirmektir. Bu komite yönetim ve sendika tarafından oluşturulur. Örneğin; bir yönlendirme komitesi, iki departman müdürü, bir sendika lideri, işgörenler ve mühendisten oluşabilir.

**2.Rehberler:**Yönlendirme komitesi ile çember liderleri arasında yer almaktadır. Sorumlulukları altındaki tüm faaliyetlerin aynı seviye de yürütülmesini sağlar ve idare ederler. Kısaca, her seviyede programın bir bütün olarak kolaylıkla yürütülmesini sağlar. Rehberler genel olarak,

-Grup amaçlarına en iyi nasıl ulaşacaklarını ve bunun için neler gerekli olduğunu (liderlik, bilgi, istek, enerji gibi) belirler.

---

<sup>114</sup>DÜREN, a.g.e., s.64-66.

<sup>115</sup>İşıl PEKDEMİR, **JIT (Just in Time) ve Kalite Çembeleri**, İ. Ü. İşletme Fak. Dergisi, cilt:23, sayı:2 Kasım 1994 s.55-70.

- Lideri yetiştirirler ve rol değişimleri sırasında psikolojik destek verirler.
- Liderlere işlerini daha kolay yapmaları için yardımcı olurlar.
- Lider ve katılımcılara geri-besleme sağlarlar.

**3.Çember Liderleri:**Kendi çemberleri içindeki faaliyetlerin bir araya gelmesinden ve koordinasyonundan sorumludurlar. Birçok durumda çember liderleri, rehberlerin gözetimi altındadır. Çemberlerinin liderleri, grup sürecini kolaylaştırıcı beceriler konusunda eğitim almaktadır.

**4.Çember Üyeleri:**Üyelik için gönüllülük ilkesi izlenmektedir. Küçük grup niteliğinin korunabilmesi için ise üye sayısının 13'ü geçmemesine özen gösterilmektedir. Daha çok kalite çemberleri üretim süreçleri ve mavi yakalı işgörenleri ihtiva etmektedir. Bununla birlikte, artan bir şekilde hizmet endüstrilerine adapte edilmekte ve beyaz yakalı işgörenleri de (sadece idari olmayanları) kapsamaktadır. Kalite çemberlerinde görev alan tüm üyeler çalışmalara başlamadan önce grup sürecinde sorun çözme ve iletişim tüm üyeler çalışmalara başlamadan önce grup sürecinde sorun çözme ve iletişim becerileri konusunda eğitim almaktadır. Üyelere istatistiksel kalite kontrolü, grup dinamiği ve sorun çözme teknikleri öğretilir<sup>(116)</sup>.

**5.Koordinatör:**Koordinatör, rehberleri denetler ve yönetime destek sağlar. Kalite çemberleri iletişim kanalları yukarıdan aşağıya olduğu kadar, aşağıdan yukarı doğru da olumlu bir şekilde çalışmaktadır. İletişim yalnız çember üyeleri arasında kalmaz, üyeler ile yönetim arasında da doğrudan ilişki kurulur. İletişim kanallarının açık tutulması için olumlu bir örgütsel ortamın yaratılması konusunda koordinatöre önemli görevler düşmektedir<sup>(117)</sup>.

Kalite çemberlerinin uygulanabilmesi için organizasyon özelliklerinin yeterli olamayacağı, işletmedeki yöneticilerin de bazı nitelikleri taşıması gerekir. Organizasyonların işleyişi açısından grup çalışmalarının etkinliğine

---

<sup>116</sup>Mehmet ÖZCAN, "Kalite Kontrol Grupları" *Karizma Dergisi*, sayı:18, Ekim, 1985, s.20.

<sup>117</sup>Herbert G. Heneman, Donald P. Schwab, John A. Fossum and Lee D. Dyer, **Personnel/Human Resource Management**, Fourth Edition, Boston:Richard D. Irwin Inc., s.668.



olumsuz görüş, çalışan insan, öncelikle “ekonomik insan” olarak değerlendirilmektedir. Buna göre insan, tabiatı gereği tembel sorumluluktan kaçan, çıkarıcı, rasyonel ve ekonomik değer yargılarına sahiptir. Çalışan insanı motive eden güç ise paradır. Dolayısıyla daha çok üretime önem verilmiştir<sup>(119)</sup>. Daha fazla üretim nasıl yapılabilir? sorusuna yanıt aramak üzere 1926’lı yıllarda başlatılan araştırmalar kuruluşlarda öncelikle insana değer verilmesi sonucuna götürmüştür. “İnsan İlişkileri Yaklaşımı” insan için iyi olan her şey kuruluş için de iyidir, şekline dönüşmüştür. 1950’li yıllardan sonra üretim ve insan unsurlarının aynı düzeyde düşünülmesi gerekliliği ortaya çıkarak bunların “sentezi” çağdaş yönetim anlayışını günümüze kadar getirmiştir.

Klasik yönetim anlayışında tepe yönetiminin görüş ve düşünceleri doğrultusunda, yukarıdan aşağıya doğru bir hiyerarşi içinde firmalar yönetilmekte, astlar, amirlerden aldıkları talimatlara göre işlemi görmektedirler. Oysa ki Toplam Kalite Yönetimi’nde amaç müşteri talepleri doğrultusunda şirketin tüm birimlerinin yönlendirilmesi ve müşteri tatminin sağlanmasıdır. Bunları gerçekleştirme de hemen hemen tüm sorumluluk, yönetime aittir. Bu doğrultuda yönlendirilen bir kuruluşta yönetim piramidi ters döner (Şekil 2.6.). TKY “sürekli gelişme” anlayışı içinde Pareto analizi, neden-sonuç diyagramları, histogramlar, kontrol çizelgeleri, dağılım diyagramları, gruplandırma ve kontrol tabloları gibi temel teknikleri kullanarak evrimsel bir gelişme yerine devrimsel bir gelişmeyi mümkün kılmaktadır (Şekil 2.7.). İşletmelerde yönetim kademesinde yer alan her ferdin iki temel görevi vardır<sup>(120)</sup>.

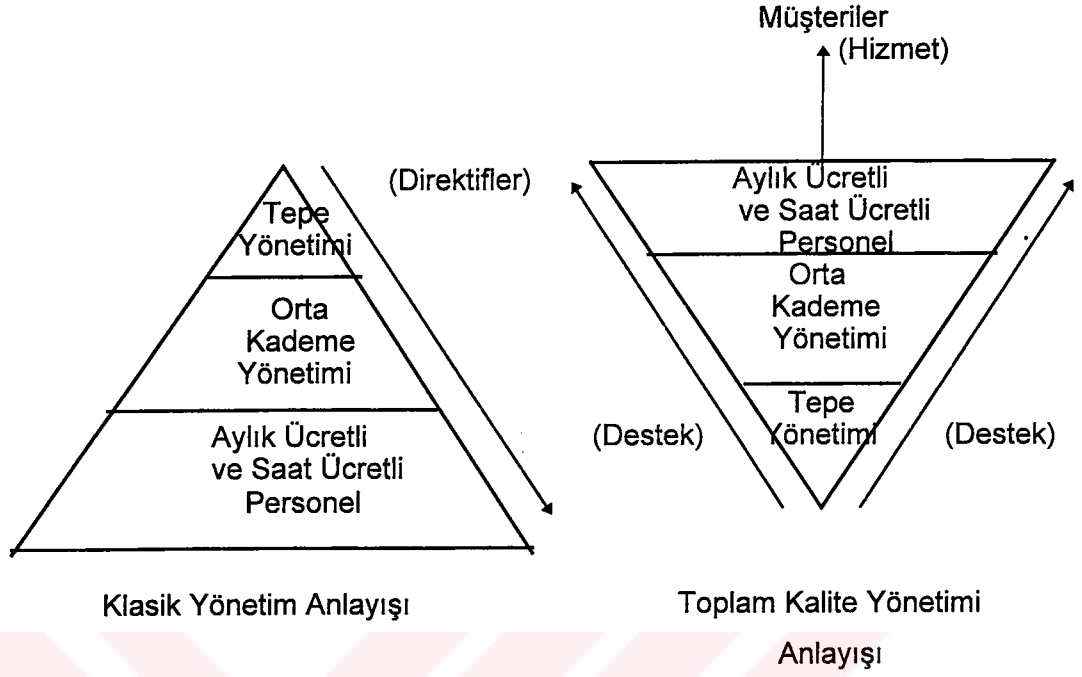
1.Kuruluşun performansını yükseltmeye imkan veren sistemleri kurmak ve geliştirmek,

2.Mevcut sistemi belirlenen hedefler doğrultusunda çalıştırmak.

---

<sup>119</sup>DÜREN, a.g.e., s.6.

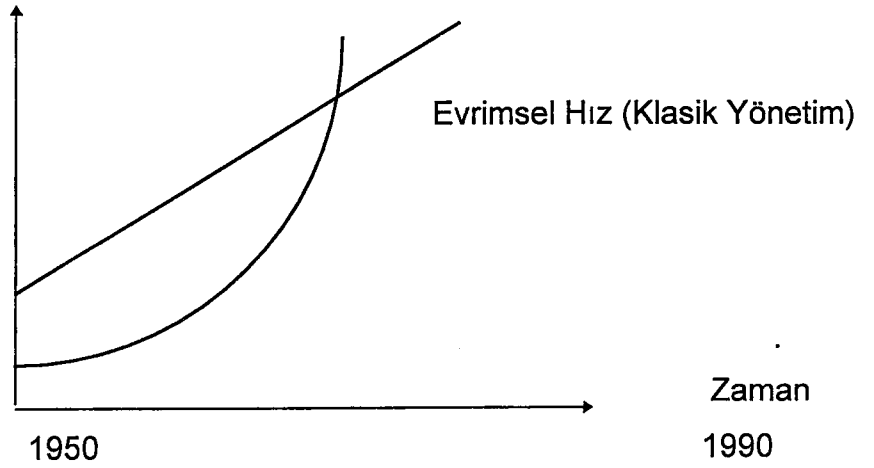
<sup>120</sup>Ömer PEKER, “Toplam Kalite Yönetimi” *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt 26, sayı:1, Mart 1993, s.206.



Şekil 2.6.Klasik Yönetim Anlayışı ve Toplam Kalite Yönetimi Anlayışı

Kalite

Devrimsel Hız (TKY)



Şekil 2.7.Gelişme Hızları

Klasik yönetim yaklaşımının temel amacı, belirli bir standardı oluşturmak ve belirlenen standarda göre üretimi gerçekleştirmek ve denetim altına almaktır. Toplam Kalite Yönetimi hiçbir standardı kabul etmeyen sürekli gelişmeyi amaçlar. Hemen her konuda Klasik Yönetim anlayışının neredeyse 180 derece ters çevrilmesi gereği ortaya çıkacaktır. Bazı temel konulara ilişkin örnekler aşağıdaki gibi özetlenebilir (<sup>121</sup>):

### **Klasik Yönetim Anlayışı**

1. Ürünü ürettikten sonra hata için muayene yapılır. Yani "muayeneye" dayalı kalite
2. Yüksek kalite ile artan maliyet
3. Optimum stok,
4. Spesifikasyon limitleri arası üretim,
5. Sorunlar çıktıkça çözüm geliştiren yönetim,
6. Azami ihtisaslaşma ile sistem geliştirme yaklaşımı,
7. Fonksiyonların kesin ayırımına dayalı organizasyon,
8. Kabul edilebilir hata düzeyini hedefleyen üretim,
9. Ödül ve cezaya dayalı güdüleme,
10. Hiyerarşiye dayalı öncelikler,
11. Rekabete dayalı tedarik sistemi,
12. Kâr maksimizasyonunu hedefleyen güdüleme,

### **Toplam Kalite Anlayışı**

1. Hataları önlemekte ve tasarımın kalitesi üzerinde önemle durur. Yani, "Önlemeye" dayalı kalite.
2. Yüksek kalite ile düşen maliyet
3. Sıfır stok,
4. Hedefe uygun üretim
5. Olası sorunları düşünüp bunları önleyen yönetim
6. İşbirliği ile sistem geliştirme yaklaşımı,
7. İşin ideal biçimde yürütülmesine dayalı esnek kalıplı organizasyon,
8. "Sıfır hata"yı hedefleyen üretim,
9. Onurlu çalışmaya ve bunun takdir edilmesine dayalı güdüleme,
10. Müşteri tatminine dayalı öncelikler,
11. Karşılıklı anlayış ve güvene dayalı tedarik sistemi,
12. Yüksek kaliteyi sağlamayı

---

<sup>121</sup>Richard L. MILLER and Joseph P. CANGEMI, **Why Total Quality Management Fails: Perspective of Top Management**, *Total Quality Management Development*, Vol.12, Number 7, 1993, s.41-49.



- 13.Ulusal/uluslararası standartlara göre ürün kalitesi,
- 14.Kalite kontrol fonksiyonun sorumluluğunda kalite güvencesi,
- 15.AR-GE ve pazarlamanın sorumluluğunda ürün tasarımı,
- 16.Optimum fire veya yeniden işleme,
- 17.Optimum 1. kalite/2.kalite oranı,
- 18.Evrimsel hızla gelişme,
- 19.Yüksek verimli proseslerle sağlanan randıman artışları
- 20.İşbaşı eğitimi ile sağlanan bilgi ve beceri,
- 21.Fayda/Maliyet analizine dayalı yatırım/işletme kararları,
- 22.İşi en iyi bilen o işi yöneten olduğuna inanan anlayışı,
- 23.Hatalı uygulamaları önlemek ve prosedürleri geliştiren yönetim,
- 24.Tecrübe ve insiyatife dayalı yönetim kararları,
- 25.Sorunlarla ilgili karar vermeyi amaçlamaktadır.
- 26.Tepkisel (reactive) tarzda sorunları ortaya koymaktadır.
- 27.Belli bir maliyetle üretimde bulunmak için kısa dönemde yoğunlaşmaktadır.
- 28.Kararlar birkaç önemli kişinin hedefleyen güdülenme,
- 13.Müşteri beklentilerine cevap veren ürün kalitesi,
- 14.Tüm çalışanların ve yönetimin sorumluluğunda kalite güvencesi,
- 15.Üretenlerin ve satış yapanların da katkısı olan ürün geliştirme,
- 16.Sıfır fire ve yeniden işleme,
- 17.Sadece 1.kalite ürün üretimi,
- 18.Devrimsel hızla gelişme,
- 19."Robüst" ürün tasarımı ile sağlanan randıman artışları,
- 20.İşbaşı eğitimi kadar temel eğitimle de geliştirilen bilgi ve beceri,
- 21.Kaliteyi geliştiren her uygulama ve yatırımı benimseyen yönetim anlayışı,
- 22.İşe en yakın olanın o işi en iyi bildiğine inanan yönetim,
- 23.Çalışanların fikirlerinden yararlanarak hataları önleyen yönetim,
- 24.İstatistik ve kantitatif analizlere dayalı yönetim kararları,
- 25.Yeni bir yönetim felsefesini benimsemektedir.
- 26."Hata" önleme analiz çalışmalarını disipline etmekte ve yapılandırmaktadır.
- 27."Sürekli iyileştirme" için uzun



görüşüne dayandırılır.

29. Bir işte (veya görevde) gerekli olan kaynakları minimum düzeyde tutmaktadır.

dönemi dikkate alır.

28. Kararlar birçok birey tarafından bilgiye dayalı gerçekler ışığında alınmaktadır.

29. İyileştirme için insan kaynaklarından en yüksek düzeyde yararlanılmaktadır.



### III. BÖLÜM

#### 3.TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNE ULAŞMADA ÖNEMLİ BİR ARAÇ OLARAK KALİTE GÜVENCESİ VE ISO-9000 STANDARTLARI

##### 3.1.Kalite Güvencesinin Tanımı

Kalite güvencesi; ürün veya hizmetin, kalite için belirlenen istekleri karşılamak maksadıyla yeterli güveni sağlaması için gereken planlı ve sistematik faaliyetlerin bütünüdür<sup>(122)</sup>.

ISO 8042 kalite sözlüğünde (1986) kalite güvencesi “Ürün ya da hizmetin kalite için belirlenmiş gereklilikleri karşılamasında yeterli güveni sağlayacak planlı ve sistematik çalışmaların toplamı” olarak belirtilmiştir<sup>(123)</sup>. Başka bir ifadeyle kalite güvencesi alıcının ürünün kalitesinden memnun kalmasını sağlayacak çabaların tümüdür<sup>(124)</sup>.

Kalite güvencesi, firmanın ürünlerinin piyasada, kaliteleriyle sağlamış olduğu olumlu imajın en güzel göstergesidir.

Teknolojik gelişmelerin sonucunda karmaşık hale gelen üretim süreçleri ve örgütsel yapılar, kalite güvencesi konusunun önem kazanmasına yol açmıştır. Üretici ve tüketici ilişkilerinin istikrar bulması ve istikrarın sürdürülmesi büyük ölçüde kalite güvencesinin sağlanmasına bağlıdır<sup>(125)</sup>.

1-Belirlenen istekler kullanıcının isteklerini tam olarak karşılamadığı sürece kalite güvencesi tamamlanmış sayılmaz.

2-Etkinlik sağlanması için, kalite güvencesi genellikle üretim, yerleştirme ve inceleme işlemlerinin doğruluğunu kanıtlama ve tetkikinin

---

<sup>122</sup>TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ, **Kalite Sözlüğü**, Ankara TS 9005/Aralık 1991, s.3.

<sup>123</sup>BOZKURT ve ODAMAN, a.g.e., s.8.

<sup>124</sup>ESİN ve KARABAY, a.g.e., s.53.

<sup>125</sup>Sıtkı GÖZLÜ ve İlhami AKKUM, **“İnşaat İşletmelerinde Kalite Güvencesi”**, 4.Ulusal Kalite Kongresi, Seçilmiş Tebliğler, TÜSİAD ve Kal Der Yayını, İstanbul, Kasım 1995, s.149.

yanısına, uygulanması düşünölen bir tasarım veya şartnamenin yeterliliğini etkileyen faktörlerin de sürekli değeriendirilmesini gerektirir.

-Bir kuruluştta kalite güvencesi, yönetim aracı olarak hizmet eder. Sözleşmeli durumlarda kalite güvencesi alıcıya güven sağlama yönünde yardımcıdır.

Bu bağlamda kalite güvencesi, kalite yönetiminin en temel hedeflerinden bir tanesini oluşturmaktadır. Mamul ve hizmetlerde tatmin sağlayan bir kalite düzeyinin elde edilmesi ile ilgili tüm karar ve faaliyetleri kapsamaktadır. Kalite güvencesinin düzeyi önemli ölçüde kalite maliyetlerine bağlıdır.

Kalite güvencesi sadece mamul ve hizmetin düzeyine olan güveni sağlamakla kalmamakta, aynı zamanda üretici ve tüketici arasındaki ilişkilerin istikrar kazanmasının, iletişimin artmasının ve işletmelerin geleceğe güven duymasının temelini de oluşturmaktadır. Diğer yandan kalite gereksinmelerini ve spesifikasyonlarını gerçekleştirmek amacıyla üreticilerin her türlü önlemi almasını da zorunlu kılmaktadır. Müşterinin mamul ve hizmet kalitesi hakkında bilgilendirilmesi yönlendirilmesinde yardımcı olunması ve güvenli kullanım için hizmetlerin yerine getirilmesi kalite güvencesinin kapsamına girmektedir.

Kalite güvencesi sözleşmedeki hükümlere bağlı kalmayan bir faaliyetler kümesidir. Kalitenin gerçekleştirilmesinde görevli ve sorumlu olarak en üst yöneticiden en alt kademedeki çalışana kadar herkesin katılımı ve bağlılığını gerektirmektedir. Çağdaş anlamda kalite güvencesi; üreticilerin, tedarikçilerin, dağıtıcıların ve müşterilerin kaliteye ilişkin tüm karar ve faaliyetlerini kapsayan bir bütündür. Bu anlayış "toplam kalite güvencesi" olarak nitelendirilmektedir.

Toplam kalite güvencesi, tümleşik ve eşgüdüm halindeki yönetim programlarının içinde yer almaktadır. Bu türden programlarda tüm yönetim kademeleri, kalite planlama ve denetim çalışmalarına katılmaktadır. Bunun yanında kalite güvencesinin; hedeflerle yönetim, sistem yönetimi ve proje yönetimi gibi diğer bazı yönetim kavramlarıyla da yakın ilişkisi bulunmaktadır.

Toplam kalite güvencesi çalışmaları, bir mamul veya hizmetin yaratılmasından sorumlu ve yetkili her kademenin katılımını gerektirmesi nedeniyle değişik aşamaları kapsamaktadır. Kalitenin tasarımından imalat sırasında uygunluğun sağlanmasına, kalitenin planlanmasına, kalite yönetim sisteminin denetimine ve en son olarak kalite güvencesine ulaşılmaktadır<sup>(126)</sup>.

### 3.2.Kalite Güvencesinin Amacı ve Kapsamı

Kalite güvencesi, kısa vadeli kazançları ve “önce kâr” düşüncesini red ederek “önce kalite” diyen ve uzun vadeli planlara dayanan bir yönetim stratejisinin sonucudur. Kalite güvencesi firmanın proses kontrolü yoluyla müşterinin hatalı hiçbir ürün almamasını garanti etmek üzerine eğilir.

Sistemin vereceği güvencenin hedefi, firmanın satmış olduğu ürünlerde müşterisinin beğenisini kazanarak, yeni bir ürün piyasaya sürüldüğünde bu ürünün de güvenle satın alınmasını sağlayan bir kalite imajı yerleştirilmelidir<sup>(127)</sup>. Kalite güvencesi para tasarrufudur. Ürün imalatı için çok daha ekonomik bir yoldur. İstatistiksel proses kontrolle elde edilen kalite güvencesi daha az hurda, daha az yeniden işleme saati ve daha büyük müşteri tatmini sağlar.

Kalite güvencesi ile sürekli kalite ve iyileştirme sağlanır. Müşterinin isteklerini yansıtmayan bir güvence sistemi tamam değildir.

Bir kalite güvence sisteminde temel amaçlar<sup>(128)</sup>;

-Bir kuruluş, arz ettiği ürün veya hizmetin kalite düzeyinin alıcının açık veya dolaylı beklentilerini karşılamaını sağlamayı ve bunu sürdürmeyi temel amaç edinmelidir.

-Bir kuruluş, kendi içinde, hedeflenen kalite politikasının amaçlarına ulaştığının ve bunları koruyabileceğinin inancında olmalıdır.

---

<sup>126</sup>GÖZLÜ ve AKKUM, a.g.e., s.129.

<sup>127</sup>YENERSOY, a.g.e., s.58.

<sup>128</sup>ESİN ve KARABAY, a.g.e., s132.

-Bir kuruluş, alıcıya sunduğu ürün veya hizmetin kalite düzeyi hususunda güvence verebilmeli ve bu güveni verecek tüm soru ve denetlemelere açık olmalıdır.

Bu amaçlar doğrultusunda kaliteyi sağlama, onu güvence altında tutma ve kaliteyi geliştirme rastlantılarla değil, sistemli çabalarla olur.<sup>(129)</sup> Kalite güvencesi, bir ürünün veya hizmetin gereksinim duyulan kalite isteklerine uygunluğunu yeterli ölçüde güvence almaya yönelik olarak uygulanması gerekli tüm planlı ve sistematik faaliyetleri kapsar.

Kalite güvence sistemi aşağıdaki öğeleri kapsar<sup>(130)</sup>:

- 1-Kalite sisteminin yönetimi,
- 2-Mamul kalitesi ve güvenilirliğinin geliştirilmesi
- 3-Mamul ve proses kalite planlaması
- 4-Tedarikçi kalite güvencesi
- 5-Mamul ve proses kalite değerlemesi ve denetimi
- 6-Özel kalite incelemeleri
- 7-Kalite bilgi geri besleme
- 8-Kalite ölçüm teçhizatı
- 9-Kalite eğitimi ve işgücü geliştirme
- 10-Alan kalite değerlemesi ve denetimi

Kalitenin güvencesinin sağlanması için tüm müşteri gereklilikleri öncelikle bilinmelidir. İşletmeler, müşterileri ile çok sıkı işbirliği içinde olmalıdır. Bu durum herhangi bir kalite güvence programının olmazsa olmaz koşuludur. Herhangi bir çalışma başlamadan önce müşteriden yeterli bilgi toplanmalı, bütün çalışmalar planlanmalı ve gerekli talimatlar detaylı bir şekilde hazırlanmalıdır. Kalite güvencesi bir işletmenin bütün fonksiyonlarının toplam olarak bütünleştirilmesini ve kontrolünü gerektirir. Yalnızca muayene ile kalite elde edilemez; kalite, müşteri gerekliliklerinin tanımlandığı aşamada tasarlanmalıdır. Bu duyarlı kalite oluşturma

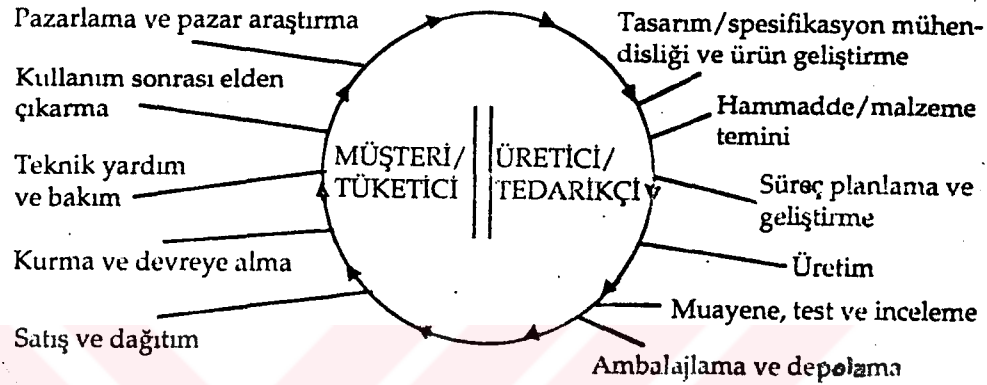
---

<sup>129</sup>EFİL, a.g.e., s.213.

<sup>130</sup>GÖZLÜ ve AKKUM, a.g.m., s.150.

çalışmaları üretim planlama imalat ve sevkiyat ile satış aşamalarda da sürdürülmelidir<sup>131</sup>).

Kalite sistemine bütünleştirilmiş bir yaklaşımda içerilen fonksiyonel bölüm ve çalışmalar Şekil 3.1'de verilen kalite halkasında gösterilmiştir.(ISO 9004, 1987)



Şekil 3.1. Kalite Halkası

Kalite güvencesi, yönetimin devredemeyeceği fonksiyonlarından birisidir. Yönetim, tüm fonksiyonları bütünleştirme operasyonlarını kendisi yürütmelidir. Kalite, yalnızca bir imalat sürecinde oluşturulabilecek birşey değildir. Kalite güvencesi, istenilen sonuca ulaşmak için işletmede toplam bütünleşme gerektiren bir felsefedir. Ancak, birçok kuruluşta yönetimin bu sorumluluğu yeterince önemsenmemekte ve kalite güvencesinin merkezi felsefesi yeterince anlaşılmamaktadır. Yönetim genellikle bu sorumluluğunu devretmek için bir bölüm kurar ve bu bölüme içinde kalite sözcüğü olan kalite bölümü, kalite kontrol bölümü, kalite güvence/kalite kontrol bölümü gibi isimler verir. Böylece kalite güvencesi çok yanlış anlaşılan ve hatalı bir şekilde oluşturulan bir kavram haline gelir.

Sonuç olarak kalite güvencesi;

<sup>131</sup>BOZKURT ve ODAMAN, a.g.e., s.9.

- maliyetlerin azaltılmasına yardımcı olur,
- verimliliğin iyileştirilmesine yardımcı olur,
- bütün işlerin ilk seferinde ve her zaman doğru yapılmasının aracıdır,
- iyi bir yönetim aracıdır,
- herkesin sorumluluğundadır (<sup>132</sup>).

### 3.3.Kalite Güvence Sisteminin Gelişimi

Üretim sonrası yapılan kalite kontrol ürün kalitesinin sağlanması açısından oldukça yetersiz ve pahalıdır. İşte bu yüzden Kalite Güvencesi tasarımından dağıtıma ürün kalitesinin belirlenmesi açısından önemlidir. Bu da organizasyonun her kademesinde dikkatli bir kalite yönetimini gerektirir. Bu tür bir yönetimin yerleştirilmesi belirli standartlar dahilinde gerçekleşir.

İnsanoğlunun bilinmeyen bir standart parçayla kıyası taş devrine dayanır. Bu belki de kalite kontrol'ün en ilkel biçimidir. Babil Kralı Hammurabi'nin koyduğu tarihin ilk yazılı kuralları da kontrol'ün toplum yaşatısına girişini simgeler.

Daha sonra sırasıyla ağırlık, uzunluk ve alan ölçülerinde kabul edilen değerler ve matbaanın icadı gibi gelişmeler standardizasyona ivme kazandırır. 18. yüzyıl sonlarında insanlık buhar gücüne hükmetmeyi öğrenmiş ve böylece endüstriyel devrimi gerçekleştirmiştir. Endüstride "denetim" sözcüğü ilk defa bu tarihlerde kullanılmaya başlamıştır.

20. yüzyılda kalite güvencesi konusunda karşımıza üç önemli isim çıkmaktadır:

Avrupa, Amerika ve Japonya'nın, yüzyıl başındaki konumları farklı durumdaydı. Japonya'da kalite kontrol pek bilinmezken, 19. yüzyıl sonlarında Amerika'da ilk kalite kontrol nüveleri atılmıştı. İngiltere'de ise kalitenin sembolü kabul edilen Rolls-Royce kurulmuş ve istatistikçiler, matematiksel istatistiği, kalite kontrol kavramına katmaya başlamışlardı.

---

<sup>132</sup>BOZKURT ve ODAMAN, a.g.e., s.10.

1. Dünya Savaşı seri üretimi ortaya çıkarırken, endüstriyel denetim gereğini de gündeme getirdi. İngiltere’de 1919 yılında, günümüzde Kalite Güvencesi Enstitüsü olarak tanınacak, Teknik Muayene Kurumu Kuruldu. Amerika’da telefon ağının otomatikleşmesi de bu alanda bir kalite kontrol gereği doğurdu. Böylece Atlantik’in her iki yanındaki ülkeler arasında istatistiksel kalite kontrol konusunda bir bilgi ağı geliştirilmeye başlandı. Amerika’da Shewhart 1924 yılında Kontrol Çizelgelerini geliştirdi. Amerika’da firmalar örnekleme metodlarını kullanmaya başlarken, İngiltere’de de Dudding, elektrik endüstrisinde istatistiksel metodları uygulamaya soktu.

1930’lu yıllarda Amerika ve İngiltere’de ilk kalite kontrol kitapları yayınlanmıştır. 1932 yılında Shewart’ın İngiltere’ye daveti, BSI’nın kalite kontrol hakkında ilk standardı yayınlamasına kadar uzayan etkilere sebep olmuştur.

II. Dünya Savaşı, iki yönlü fikir alışverişine izin veren hızlı bir ilerlemenin de başlangıcı oldu. Amerika’da savaş döneminde kalite kontrol çabalarının etkileri daha da genişledi. 1946 yılında bin kadar kalite uzmanı biraraya gelip, bir Kalite Kontrol Cemiyeti kurdular. Bu arada Japonlar da 1941 yılında İngiliz BS600 standartlarının bir tercümesini kullanmakla yetiniyorlardı.

Savaş sonrasında, Amerikan kalite kontrol cemiyeti daha da güç kazanmaya başladı. Cemiyet şu anda Kanada dahil olmak üzere 50.000’in üzerinde üyeye sahiptir. Cemiyet, üyelerinin özel sorunlarıyla değil de, genel hatlarıyla kalite konusuyla ilgilenmektedir, bununla ilgili dergiler çıkarmakta, forumlar düzenlemektedir.

Savaş sonrası dönemde, esas gelişme Japonya’da yaşanmıştır. Amerikan İstatistiksel Kalite Kontrol kavramı önce Deming ve sonra da Juran tarafından ülkede tanıtılmıştır. Birçok eski yöneticiler işten çıkarılmış, yerlerine işletmenin içinden insanlar getirilmiştir. Bu insanlar üretim ve pazarlama konusunda uzman kişilerdir.



Yeni üst düzey yöneticiler, Amerikan yönetim seminerlerine sekiz hafta boyunca katılmışlardır. Seminerler yönetim üzerine olsa da kalite konusuna oldukça fazla zaman ayırılıyordu. Eğitimi ilk başlarda Amerikalılar'dan alan Japonlar, giderek kendi seminerlerini vermeye başladılar. 1974 yılında 5100 üst düzey yönetici bu seminerleri görmüştür.

Burada önemli bir nokta da Japonya'da yöneticilerin Kalite Çemberleri kavramı ortaya atılmadan önce kalite konusunda eğitilmiş olmalarıdır. Kalite Çemberleri, yöneticilerini eğitmiş endüstride, artık ustabaşı ve işçilerin de kalite konusunda birşeyler yapma zamanının geldiği gerçeğiyle başlatılmıştır. Dolayısıyla iyi bir kalite yönetimine sahip olmadan, işe kalite çemberleriyle başlamak oldukça anlamsız olur. Kalite yukarıdan aşağı hiyerarşik bir sıra takip ederek sindirilmelidir. Tavandan gelen kalite talepleri tabandan gelecek önerilerle birleştirilirse başarı kendiliğinden gelecektir.

Japon kalite güvencesi tarihi incelendiğinde, Japonların iddia edilenin aksine sadece kopyacı olmadıkları ortaya çıkar. Onlar batılı kalite yönetiminin tekniklerini öğrenmiş ve onları kendilerine en iyi şekilde adapte etmişlerdir. Böylece savaş yoluyla yapamadıklarını, barış içerisinde gerçekleştirmişlerdir: Dünya ticaretin de söz sahibi olmak.

II. Dünya savaşı ve sonrasında Kalite Güvencesi kavramı en çok askeri alanda gündeme gelmiştir. Askeri alandaki yüksek performans talebi bazı standartların oluşturulması zorunluluğunu getirmiştir. Bu, NATO üyelerinin biraraya gelip bir Kalite Güvence Sistemi oluşturmalarına sebep olmuştur.

AQAP (Allied Quality Assurance Publications) adı altında 115 adet resmi yazı, modern kalite güvencesi kavramının da temellerini atmış oldu. Bunun dışında Amerikan savunma sanayi tarafından özel standartlar da geliştirildi:

MIL-Q-9858	Kalite Sistemi Gereklere
MIL-I-Q-14208	Muayene Sistemi Gereklere
MIL-C-45662	Kalibrasyon Sistemi Gereklere

İngiltere'de de Savunma Standartları adı altında BS 5179 kodlu standartlar yürürlüğe sokuldu.

Kalite Güvencesi'nin sadece askeri alanda değil, günlük hayatın her alanında uygulanmaya çalışılması ilk olarak İngiltere'de gerçekleşti. BS 5750 standartlar serisi hem hükümet, hem de birçok firma tarafından kabul gören bir Kalite Güvence Sistemi'nin oturtulmasını sağladı. Bu standart, endüstrinin her kolunda sağlanabilecek bir kalite-odaklı yönetim sisteminin detaylı bir tasvirini, gerekli prosedür ve kriterleri açıkça vermektedir.

Kalite Güvencesi konusundaki gelişmeler, 1987 yılında ISO 9000 Serileri adı altında, yeni bir sisteme gidişi gerektirmiştir. Bu sistem tüm dünyada bir kalite güvence sistemini oluşturmayı amaçlamaktadır. Öz olarak BS 5750'ye oldukça benzemekle beraber, yapısında bir takım farklılıklar da bulunmaktadır.

Bu arada dünya ekonomisinin tek bir pazar yaratması, belirli istekleri olan müşteri yerine, aynı üründe farklı özelliklere önem veren müşteri topluluklarının oluşmasına neden olmuştur. Bu da üçüncü bir tarafın üretici ve müşterisi arasındaki kalite köprüsünün kurulmasına yardımcı olması gereğini hızlandırmıştır. Böylelikle bugün, kalite güvencesi, tarihinin en ivmeli hareketliliğini yaşamaktadır<sup>(133)</sup>.

### 3.4. ISO 9000 Standartlar Serisi

TS-ISO 9000 Kalite Standartları serisi etkili bir yönetim sisteminin nasıl kurulabileceğini, dökümanete edilebileceğini ve sürdürülebileceğini göz önüne sermektedir. ISO 9000 Kalite Standartları Serisi tedarikçi firmalar bunların müşterileri ve belgelendirme kuruluşlarının kullanımı için yayımlanmış ISO 9000 kalite standartları serisinin tam bir çevirisidir. Bu

---

<sup>133</sup>KAVRAKOĞLU, Kalite Güvencesi, s.s.25-28.

standartlar tedarikçi firmaların uygulayacakları kalite sistemlerinde ne gibi şartlar arandığını belirtir. Bunlar sadece birkaç firmanın değil Türk Sanayisini oluşturan tüm firmaların yerine getirebilecekleri veya ihtiyaç duyabilecekleri genel şartları içeren uygulanabilir standartlardır.

TS-ISO 9000 Kalite Standartları'nın şartları, söz konusu firmada çalışan işçi sayısına bağlı olmaksızın uygulanabilir. Bu standartlar temel disiplinleri tanımlamakta, ürün veya hizmetlerin müşteri ihtiyaçlarını karşılamasını sağlayan prosedürleri belirtmektedir (<sup>134</sup>).

### 3.4.1. Kalite Sistem Standartlarının Tarihçesi

Endüstri devrimini takiben, üretim adet ve çeşitlerinin bir patlama yaşaması kalite olgusunu geriye itmiştir. Dünya savaşları nitelikli işgücünün yerini yeterli endüstri kültürü almamış kişilere bırakmasına sebep olmuştur. Bu durumla eş zamanlı olarak savunma sanayii ve nükleer teknolojiadaki gelişmeler önce muayene faaliyetlerinin ve istatistiksel yöntemlerin ön plana geçmesine yol açmıştır. Fakat hata affetmeyen bu tür sektörler için muayene faaliyetleri yeterli güvence sağlamamış ve sıklaştırılmış muayene işlemleri ise mamul maliyetlerinin artması yanında kesin çözüm de sağlayamamıştır. Sonuç olarak bitmiş mamulun muayeneye tabii tutulması yerine, muayeneye gerek bırakmayacak şekilde üretim sisteminin güvenceye alınması düşüncesi gelişmiştir (<sup>135</sup>).

ISO 9000 Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Standartlarının temeli 1963 yılında ABD'nde savunma teknolojisindeki yüksek kalite istemleri nedeniyle hazırlanan MIL-Q-9858'e dayanır. Nedeni bitmiş ürünün muayeneye tabii tutulması yerine üretim sisteminin muayeneye gerek bırakmayacak şekilde güvenceye alınması esasına dayanır ki bu olgu özellikle genelde savunma sanayii özelde de nükleer enerji, uzay ve

---

<sup>134</sup>TSE, **25 Soruda Kalite Güvence Sistemleri (TS- ISO 9000 Serisi)**, TSE Kalite Yayınları-No. 4. 06/1, Ankara, S. 3.

<sup>135</sup>Selim GÜVEN, "ISO 9000 ve Kalite Sistemlerinin Belgelendirilmesi", Önce Kalite Dergisi, Kal Der Yayını, Sayı:1, 1992, s.14.

havacılık sektörlerinde çok büyük bir öneme sahiptir. 1968 Yılında MIL-Q-9858'in yerini yine ABD'de NATO için hazırlanan ve tüm NATO üyesi ülkelerde askeri kalite güvencesi standardı olarak kabul edilerek yürürlüğe giren AQAP (Allied Quality Assurance Publication-Müttefikler Kalite Güvencesi Yayını) standartları almıştır. Günümüzde de savunma sanayiindeki ihalelere girecek olan firmalar AQAP standartları gerekliliklerine uygunluklarını belgelendirmek zorundadır. İngiltere'de de AQAP esaslı BS 5179 standartları "Savunma Standartları" olarak endüstrinin kullanımına sunulmuştur, ancak bu standartlar kalite yönetimi sistemi olarak yaygın bir şekilde kabul edilmemekle beraber birçok organizasyon tarafından alternatif modeller geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Bire-bir tedarikçi-müşterikçi ilişkilerinde müşterinin tedarikçinin performansını sürekli izlemesine ya da periyodik ziyaretlerine dayandırılarak hazırlanan planlar etkili olmuştur. Her müşteri tedarikçisinin kendine özgü kalite gerekliliklerine uymasında ısrarlı olabilir. Bu nedenle büyük imalatçıların imalat ve yönetim yeterliliklerinin büyük müşterileri tarafından değerlendirilmeleri yaygınlaşmıştır.

Savunma sanayiinden sonra kalitede sistem yaklaşımı enerji sektöründe de kendini göstermiş ve ABD'de 1970 yılında 10 CFR 50, App.B (Quality Assurance Criteria for Nuclear Power Plants and Fuel Processing Plants-Nükleer ve Sıvı Yakıtlı Enerji Santralleri Kalite Güvence Kriterleri), 1971'de ANSI N 45.2 (Quality Assurance Programme Requirements-Nükleer Tesisler İçin Kalite Güvencesi Programı) ve 1973'de ASME III NCA 4000 (Quality Assurance-Kalite Güvencesi) standartları yayınlanmıştır. Ayrıca 1978'de bunları Uluslararası Atom Enerjisi Santralleri İçin Kalite Güvencesi Standartları izlemiştir.

İngiltere'de 1977 yılında Sir Fredrich Warner, "Mühendislik Endüstrilerinde Standartlar ve Spesifikasyonlar" adlı incelemesinde imalatçıların kalite yönetimi standartlarının yalnızca müşterileri tarafından değil, bağımsız üçüncü kişi belgelendirme kuruluşları ile değerlendirebilmeleri konusuna işaret etmişti.

BS 5750, kalite yönetim sistemlerinin büyük bir çoğunluğunu ve belgelendirme planlarının esaslarını oluşturmaktaydı. Bu standart Birleşik Krallık'ta, hükümet ve diğer büyük kuruluşların satın alma politikalarında ve her tür endüstride kullanılmaktadır ve bir kuruluşta etkili ve ekonomik bir kalite yönetim sisteminin kurulması, dökümanete edilmesi ve muhafazasının nasıl yapılacağını göstermektedir. BS-5750 her birinde klavuzu olan üç ayrı bölümden oluşmaktadır ve kalite odaklı yönetim sisteminin tüm detay gerekliliklerini içermektedir.

Uluslararası ticari ilişkilerin gittikçe artması, daha da karmaşıklaşması, ISO tarafından 1987 yılında ISO 9000 Kalite Güvence Standartları serisinin yayınlanmasına yol açtı. ISO 9000 serisi, BS 5750'den türetilip ISO/TC 176 ile geliştirilmiştir. (TC Teknik Komite) Bu seri daha sonra CEN (Comité Européen de Normalisation-Avrupa Standartlar Komitesi) tarafından 1988 yılında EN 29000 olarak yayınlandı. Günümüzde Avrupa, ABD ve Japonya dahil dünyanın hemen hemen tüm ülkelerinde geçerli genel amaçlı Kalite Güvencesi Standartı ISO-9000'dir ve değişik kodlar ile ilgili ülke diline çevrilerek İngilizcesiyle birlikte yayınlanmaktadır (Almanya'da DIN ISO 9000, Fransa'da NF X 50 131-133, Türkiye'de TS ISO 9000-daha önce TS 6000 serisi-, vd.)<sup>(136)</sup>.

### **3.4.2.ISO 9000'in Açıklaması**

ISO 9000, işletmenin koşullarına uygun bir Kalite Güvence Sistemi (KGS) geliştirilmesinde ve/veya bir başka organizasyonun KGS'nin değerlendirilmesinde esas olarak kullanılabilecek bir modeldir. Bu modele uygunluk ise bir işletme için birçok endüstrileşmiş ülkede kabul edilmiş olan uluslararası bir standarta uygun bir kalite güvence sistemine sahip olmak anlamına gelecektir. Model uygulandığında, kalitenin yönetilmesi için araçlar temin eden bir yönetim sisteminin gerekliliklerini tanımlar. Diğer yandan.

---

<sup>136</sup>Rıdvan BOZKURT, "ISO 9000 ve Belgelendirme", Verimlilik Dergisi, Özel Sayı, MPM Yayını Ankara, s.8-9.

model, uygulandığı işletmeye işlem maliyetlerinin azaltılması, yönetim kontrolunun ve organizasyonun toplam etkililiğinin iyileştirmesi, daha iyi ürün tasarımı yapılması, hurda/yeniden işleme ve müşteri şikayetlerinde azalma, verimlilikte iyileşme, işçi-işveren ilişkilerinde üretimdeki darboğazların kaldırılması ve iş ortamındaki stresin azaltılması sonucu iyileşmeler yapılması, şirketin kalite kültürünün iyileştirilmesi ile çalışanlarda daha çok iş tatmini ve kalite bilincinin yaratılması, müşterilere karşı işletmenin güveninin artırılması ve dış satımda başarılı olmak için gerekli olan şirket imaj ve itibarının iyileştirilmesi fırsatını verir.

ISO 9000 standartlar serisi KGS'nin gelişmesini engelleyici değil yalnızca sistem kurulması için asgari şartları belirleyen bir kılavuzdur (<sup>137</sup>).

ISO 9000 standartlar serisi aşağıdaki standartlardan oluşur:

TS 9005	Kalite sözlüğü (ISO 8402)
TS-ISO 9000	Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi Standartları- Seçme ve Kullanma Kılavuzu (ISO 9000-1 Olacak)
ISO 9000-2	ISO 9001, 9002 ve 9003'ün Uygulanması İçin Genel Kılavuz (Ekim 1991'de taslak uluslararası standart olarak yayınlandı)
ISO 9000-3	ISO 9001'in Yazılım Geliştirme, Temini ve Bakımına Uygulaması Kılavuzları
ISO 9000-4	Güvenilirlik Yönetimi İçin Uygulama
TS-ISO 9001	Kalite Sistemleri-Tasarım/Geliştirme, Üretim, Tesis ve Hizmette Kalite Güvencesi Modeli (Belgelendirmeye esas standart)
TS-ISO 9002	Kalite Sistemleri-Üretim ve Tesiste Kalite Güvencesi Modeli (Belgelendirmeye esas standart)

---

<sup>137</sup>BOZKURT-ODAMAN, a.g.e., s.s. 13-14.

TS-ISO 9003	Kalite Sistemleri-Son Muayene ve Deneylerde Kalite Güvencesi Model (Belgelendirmeye esas standart)
TS-ISO 9004	Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Unsurları-Kılavuz (ISO 9004-1 olacak)
TS-ISO 9004-2	Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Unsurları-Hizmet Sektörü İçin Kılavuz
TS-ISO 9004-3	Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Unsurları-Proses Edilmiş Malzemeler İçin Kılavuz (Nisan 1992'de taslak uluslararası standart olarak yayınlandı)
ISO 9004-4	Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Unsurları-Kalite İyileştirme Kılavuzu (Mart 1992'de taslak uluslararası standart olarak yayınlandı)
ISO 9004-5	Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Unsurları-Kalite Planları İçin Kılavuz (Ekim 1991'de Komite taslağı olarak yayınlandı)
ISO 9004-6	Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Unsurları-Proje Yönetimi İçin Kılavuz (Taslak üzerinde çalışma devam ediyor)
-----	Kalite Yönetimi ve Kalite Sistem Unsurları-Kalite Ekonomisi (Proje aşamasında)
ISO 10011-1	Kalite Sistem Denetimi Kılavuzu-Denetleme (Aralık 1990'da yayınlandı)
ISO 10011-2	Kalite Sistem Denetimi Kılavuzu-Denetçi Nitelik Kriterleri (Mayıs 1991'de yayınlandı)
ISO 10012-1	Ölçme Ekipmanları İçin Kalite Güvence Gereklilikleri (Ocak 1992'de yayınlandı)



### 3.4.3. ISO 9000'in Yararları

İster ürün imal etsin, isterse hizmet versin, her şirketin ISO 9000 koşullarını karşılamaya çalışması gerekir. Bu koşullar, etkin bir kalite sisteminin temelini sağlamaktadır. Şirket bu sisteme girdiğinde müşteriler kendi değerlendirme ihtiyacını daha az duyacaklar, böylelikle gerek müşteriler, gerekse satıcılar açısından para ve zaman tasarrufu sağlanacaktır. Ayrıca ISO 9000 tescili, şirketlerin rekabet gücünü arttırmaktadır (<sup>138</sup>).

ISO 9000 sistemini uygulamadaki amaçlar ülkelere göre farklı öncelikler de gösterse birkaç ana başlık altında toplanabilir. Bunlar arasında, "pazarlamada imaj güçlendirme" "müşteri taleplerine uymak", "yönetim ve denetim etkinliği" "Toplam Kalite'ye hazırlık" ve "sistem kurmak" sayılabilir. ISO 9000'in yararları iki grupta ele alınabilir. Bunlar; şirket içi yararlar ve dışa dönük yararlar olarak ifade edilebilir(<sup>139</sup>).

Şirket içi yararlar:

- Sistematikleşmek
- Yönetim etkinliği
- Belirsizliklerin azalması
- Hataların azalması
- Standartlaşma
- Etkin iletişim
- Eğitim

gibi başlıklar etrafında toplanabilir.

Dışa dönük yararlar ise:

---

<sup>138</sup>George DZUS, "Başarılı Bir ISO 9000 Değerlenmesinin Planlanması", *Önce Kalite Dergisi*, Kalder Yayını, Sayı 1, s. 36

<sup>139</sup>İbrahim KAVRAKOĞLU, Melike BALKIR ISO 9000 Deneyimi: Türkiye Belçika, İsrail, KalDer Yayınları No:11, İstanbul, s.s. 5-6



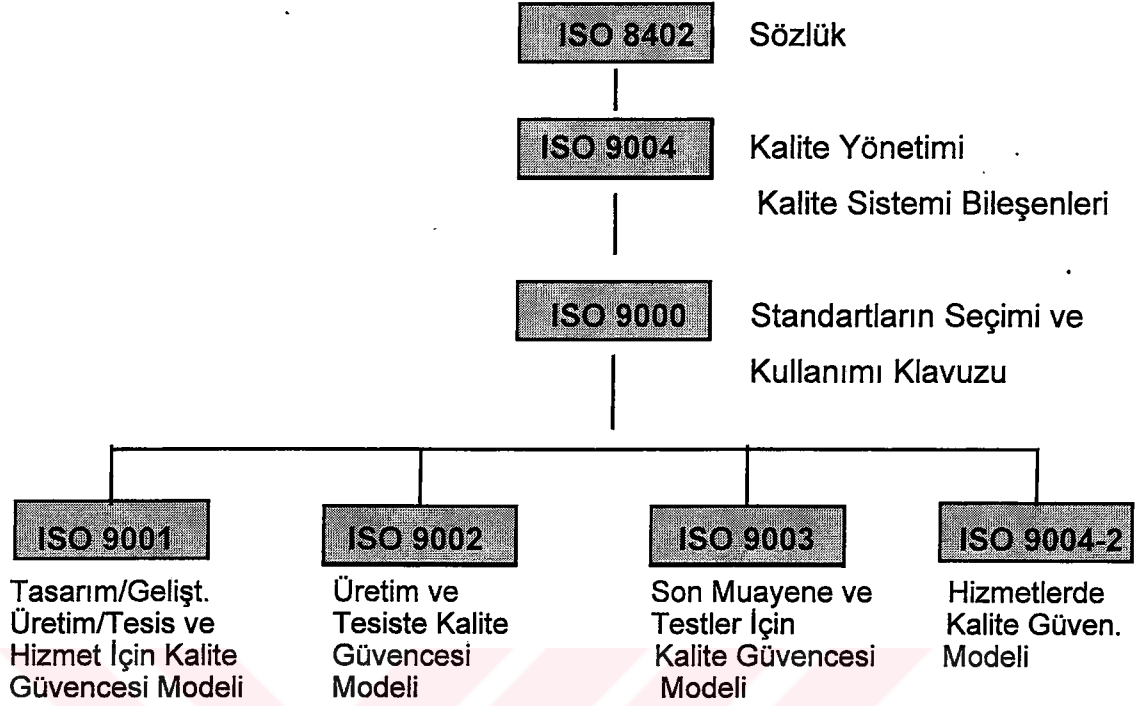
- Müşteri memnuniyeti
  - Müşteri artışı
  - Firma imajının güçlenmesi
  - Reklamasyonlarda azalma
- şeklinde açıklanabilir.

### 3.5. Kalite Sistem Unsurları

ISO 9000 standartlar serisi esas olarak her tür organizasyonda, örneğin imalat ve proses endüstrileri, hizmet tedarikçileri ve proje türü vb. uygulanabilir. Hangi sektörden olursa olsun ISO 9000 ile ilgilenen çoğu firma tarafından dile getirilen soru, bu standardın kendileri için anlamının ve içeriğinin ne olduğu ile uygulamanın nasıl yapılacağına ilişkindir. Bu sorulara verilecek yanıt tüm imalatçılar, ürünlerini ister uluslararası pazarlarda ister tek bir pazarda satsın kendilerinden 3 Aralık 1992 tarihinden sonra ISO 9000 standartlarına uygun olarak çalıştıklarının delillerinin isteneceğidir. ISO 9000 serisi bir bütün olarak şekil 3.2.'de gösterilmiştir (<sup>140</sup>).

---

<sup>140</sup> Nurettin PEŞKİRCİOĞLU, "Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Standartları" *Verimlilik Dergisi*, MPM Yayını, Sayı 1994/1, Ankara, s. 109-112



**Şekil 3.2. ISO 9000 Serisi**

ISO 9000 standartları serisine sürekli olarak yenileri eklenmekte olup çalışmalar devam etmektedir. Yeni eklenecek olan bir kısım standartlar henüz taslak halindedir. Bunlar arasında, ölçü ve test donanımı, yazılım, süreç tipi endüstriler, sürekli kalite geliştirme, konfigürasyon kontrolü kalite planlaması ve proje yönetimi için kalite güvencesi modellerine ilişkin taslak ve tasarımları sayabiliriz. ISO 8402 kalite sözlüğüne de yakın bir gelecekte Kalite Geliştirme Tanımları adı altında yeni bir ek yapılacaktır.

Bu seri içinde yer aldığına yukarıda değinilmiş olan üç ayrı kalite güvencesi modelinin kapsamı ise aşağıda açıklanmaktadır:

#### **ISO 9001 (Model 1)**

Bu standart, taraflar arasındaki sözleşmede tedarikçinin ürün tasarımı ve temini konusunda yeterliliğinin gösterilmesi istendiğinde kullanılmak üzere kalite sistemi koşullarını belirlemektedir. Bu koşullar üretim sürecinin tasarımdan satış sonrasına kadar tüm aşamalarında öncelikle uygunsuzlukların önlenmesi amacına yöneliktir. Bu standart sözleşmeli durumlarda;

a- Sözleşmede tasarıma ilişkin faaliyetler özellikle isteniyorsa ve ürünle ilgili koşullar ve özellikler performans kriterleri olarak belirtiliyorsa veya bunların belirlenmesine ihtiyaç duyuluyorsa,

b- Ürünlerin uygunluğuna güven duyulması tedarikçinin tasarım/geliştirme, üretim, tesis ve hizmet konularında yeterliliklerinin gösterilmesi ile sağlanıyorsa uygulanır. (TS-ISO 9001/Aralık 1991)

### **ISO 9002 (Model 2)**

Bu standart, taraflar arasındaki sözleşmede tedarikçinin ürünlerinin kabul edilebilirliğini etkileyen süreçler üzerindeki kontrol yeterliliğini göstermesi istenen durumlardaki kalite sistem koşullarını belirlemektedir.

Standartta belirtilen bu koşullar, öncelikle üretim ve muayene sırasındaki uygunsuzlukların belirlenmesi, önlenmesi ve tekrar meydana gelmesine fırsat vermeyecek esasların yerine getirilmesi amacıyla yöneliktir.

Bu standart, sözleşmeli durumlarda;

a- Ürün için istenen koşullar tasarım veya şartname esas alınarak belirtiliyorsa,

b- Ürünlerin uygunluğuna güven duyulması, tedarikçilerin üretim ve tesis konularında yeterliliklerinin gösterilmesi ile sağlanıyorsa uygulanır. (TS-ISO 9000/Aralık 1991)

### **ISO 9003 (Model 3)**

Bu standart, iki taraf arasındaki sözleşmede, tedarikçinin son muayene ve testlerde ürün uygunsuzluğunu tesbit ve kontrol edebilme yeterliliğinin gösterimi istendiği zaman kullanılmak üzere kalite sistemi koşullarını belirlemektedir.

Sözleşmeli durumlarda tedarikçinin muayene ve deney koşulları ile bunların ürünlerde yerine getirilerek tatminkar bir şekilde gösterimi ile ürünün belirlenen koşullara uygunluğuna ilişkin yeterli bir güvenin sağlanması istendiğinde uygulanır. (TS-ISO 9003/Aralık 1991)

ISO 9000'in belgelendirmeye esas olan üç ana bölümü açıklandıktan sonra kalite sistem unsurları tablo 3.1.'de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

**Tablo 3.1**

**Kalite Sistem Unsurları (ISO 9000, 1987)**

<b>(ISO 9004) KAPSAM</b>	<b>STANDARTLAR</b>		
	<b>9001</b>	<b>9002</b>	<b>9003</b>
4. Yönetimin Sorumluluğu	4.1	4.1*	4.1
5. Kalite Sistemi Prensipleri	4.2	4.2	4.2*
5.4. İç Kalite Denetimleri	4.17	4.16*	-
6. Ekonomi: Kalite Maliyetleri	-	-	-
7. Pazarlama ve Kalite	4.3	4.3	-
8. Spesifikasyon ve Tasarımda Kalite	4.4	-	-
9. Teminde Kalite	4.6	4.5	-
10. Üretimde Kalite	4.9	4.8	-
11.2. Malzeme Kontrolü ve İzlenebilirlik	4.8	4.7	4.4*
11.7. Doğrulama Durumunun Kontrolü	4.12	4.11	4.7*
12. Ürün Doğrulama	4.10	4.9	4.5*
13. Ölçme ve Test Ekipmanının Kontrolü	4.11	4.10	4.6*
14. Uygunsuzluk	4.13	4.12	4.8*
15. Düzeltici Faaliyetler	4.14	4.13	-
16. Taşıma & Üretim Sonrası Fonksiyonlar	4.15	4.14	4.9*
16.2. Satış Sonrası Hizmet	4.19	-	-
17. Kalite Dökümantasyonu ve Kayıtlar	4.5	4.4	4.3*
17.3. Kalite Kayıtları	4.16	4.15	4.10*
18. Personel (Eğitim)	4.18	4.17*	4.11
19. Ürün Güvenliği ve Sorumluluğu	-	-	-
20 İstatiksel Teknikler	4.20	4.18	4.12
- Müşterinin Temin Ettiği Ürün	4.7	4.6	-

\* :ISO 9001'den daha az kesin  
.:ISO 9002'den daha az kesin  
-:Sistem unsuru dahil değil

**Kaynak: Bozkurt-Odaman, a.g.e., s. 15**

Her standarttaki gereklilik sayısı farklı olmakla birlikte hepsinde aşağıdaki unsurlar yer alır (<sup>141</sup>):

- Kalite Yönetim Sistemi Prensipleri
- Müşteri Gerekliliklerin Karşılanması

<sup>141</sup>BOZKURT-ODAMAN, a.g.e., s. 16

- Dış Faktörler Üzerinde Kontrol Sağlanması
- İç Faktörler Üzerinde Kontrol Sağlanması
- Uygunluğun Gösterilmesi
- Ürün/Hizmet Kalitesinin Korunması
- Eğitim

### **3.6. Kalite Güvence Sistemleri ile ISO 9000 Standartları Arasındaki İlişki**

ISO 9000 Serisi kalite güvence standartlarının bir değişim metodu olabileceği tezini, kalite sistemlerinin tarihçesi ve özellikle Japon ekonomik hayatındaki değişimler de desteklemektedir. Kalite sistemleri 1920-1930'lu yıllara kadar, üretimden çıkan hatalı, bozuk malların diğerlerinden ayrılması ile sınırlıydı. O tarihten 1960'lara kadar istatistik bilimiyle paralel birtakım teknik enstrüman ve cihazlardaki gelişmelere rağmen kalite felsefesi aynı kaldı. Bu felsefe hemen her alanda ürün spesifikasyonlarının gelişmesine neden oldu. Ancak 1970'li yıllarda ilk önce Japonlar daha sonra ise Amerika ve Avrupalılar, kalitenin üretim hattından çıkan ürünlerin test edilmesiyle sınırlı olmadığını anladılar ve kalite tanımının ürün spesifikasyonlarına uygunluk çizgisini daha da geliştirdiler. Yeni tanıma göre kalite; "müşterilerin sürekli olarak beklentilerini ve ihtiyaçlarını anlamak, kabul etmek, karşılamak ve hatta bunları aşmaktır". Burada en önemli husus kalitenin artık statik olmadığıdır. Herkesin kalite hakkındaki düşünceleri değişmektedir, çünkü tüketicinin ihtiyaçları da sürekli değişmektedir. Bu yüzden de kalite tüketici ihtiyaçları ile elele koşan bir hedeftir. ISO 9000, diğer kalite güvence sistemlerinden daha basit bir seviyede ve yukarıda bahsedilen müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesi işlemini kontrat inceleme (contract review) aşamasından başlayarak ele alan, sürekli iyileşme (continuous improvement) kavramıyla kalitenin dinamikliğini vurgulayan ve bütün dünyada yaklaşık 90 ülkenin kabul ettiği uluslararası bir güvence sistemidir.

ISO 9000'in kalite sistemleri içindeki yerini belirtmeden önce ürün ve sistem kalitesi arasındaki farkı bilmekte fayda vardır. Kalite güvence sistemleriyle ürün kalite sertifikalarının direkt bir ilişkisi yoktur. (Dar anlamda birbirlerini tamamladıkları kabul edilebilir). Ürün sertifikaları sözkonusu ürünün belli spesifikasyonlara uygunluğunun güvencesidir. Kalite güvence sertifikaları ise bu ürünü üreten sistemin kalite üzerinde etkisi olabilecek her türlü faaliyeti ve bu faaliyetlerin organizasyonu ile ilgilidir. Buradaki kalitenin anlamı, tekrarlamak gerekirse kalite; müşterilerin sürekli olarak, beklentilerini ve ihtiyaçlarını anlamak, kabul etmek, karşılamak ve hatta bunları aşmaktır. Kalite güvence sertifikaları bir organizasyonun sürekli olarak müşterilerin beklentilerinin tam olarak giderilmesi için gerekli yapıyı kurmuş olduğunun güvencesidir. Oysa ürün kalite sertifikaları, bir kurumun organizasyonunun kalitesi hakkında hiçbir şey ifade etmemektedir. Ürün sertifikası anlık, "statik kaliteyi", kalite sistem sertifikası ise sürekli "dinamik kaliteyi" ifade etmektedir. Organizasyonlar belli bir ürüne direkt bağlı olmaksızın planlama, verimlilik, proses kontrol, satınalma ve stok gibi çeşitli fonksiyonlarını en iyi şekilde yapmayı ve kalitenin sürekli olarak gelişmesini, maliyetlerin kontrol altına alınmasını ve organizasyonun sürekliliğini ancak kalite güvence sistemleriyle garanti altına alabilirler. Dolayısıyla teknik spesifikasyonlara uygunluk hususu çoktan aşılmıştır. Hatta ürün kalite sertifikalarını ilk kullanan savunma sanayiinde bile yavaş yavaş kalite sistemlerinin ürün kalite kontrol sertifikaları yerine kabul edilmesi bu sıralarda tartışılmakta ve planlanmaktadır. Bu arada kalite sistemlerinin sadece üretim değil, aynı zamanda hizmet sektörünü de ilgilendirdiğini belirtmekte fayda vardır. İngiltere'de okulların ve hastanelerin kalite güvence sistemlerini denetlemek üzere başvurdukları görülmektedir <sup>(142)</sup>.

---

<sup>142</sup>Mustafa GÖZALAN, "ISO 9000 Standartlarına Değişik Bir Bakış" Toplam Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi, Uniform Matbaacılık, İstanbul, 1994, s. 248-25

### 3.7. Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Uygulamaları

İçinde bulunduğumuz çağda, işletmeler açısından rekabet gücünü arttırmak için toplam kalite yönetimi benimsemek bir zorunluluk haline almıştır. Bu nedenle ISO 9000 serisi ile tanımlanan uluslararası standart bu yönetim modelini bir norm olarak kabul etmektedir<sup>(143)</sup>.

Yurdumuzda “kalite güvencesi” kavramı oldukça yenidir. Az sayıda şirkette kalite güvence sistemi mevcutken, 1987 yılında ISO 9000 standartlarının uluslararası norm olarak belirlenmesiyle Avrupa Topluluğu'nun bunu EN 29000 olarak kabul etmesi Türk şirketlerinin de dikkatini çekmiştir. Ancak esas hareketlenme 1992 yılında görülmüştür, zira AT'nun bu normu 1 Ocak 1992'ten itibaren “zorunlu kılacağı” şeklinde bir bilgi topluma yayılmıştır<sup>(144)</sup>.

Türkiye’de şirketlerin çok büyük çoğunluğu “küçük ölçekli” dir. “Orta ölçekli” şirket sayısı bile çok sayılmaz. (Cirosu 30 Milyon USD'in ve çalışan sayısı da 250'nin üzerindeki şirketler orta ölçekli sayılıyor). En büyük 500 şirketin toplam cirosunun 50 milyar USD'in altında olduğu düşünülürse, çok az sayıda “büyük ölçekli” firmanın varlığı anlaşılır.

ISO 9000 gibi kapsamlı bir kalite güvence sistemini küçük ölçekli şirketlerin benimsemesi ve uygulamasında çeşitli güçlükler vardır. Bunların başında gerekli formasyona sahip nitelikli eleman eksikliği gelmektedir. İkinci bir sorun, bu çaptaki şirketlerin harcamayı pek de planlamadıkları danışmanlık, donanım ve sair kalite altyapısı giderleridir.

Orta ve büyük ölçekli firmalara gelince, bunların da önemli bir bölümü çağdaş olmayan organizasyon modelleri ile yönetilmektedir. Kimi, işleri gereksiz yere küçük parçalara bölerek bütünlüğü kaybetmiş durumdadır; yapıyı düzeltmeden kaliteli bir hizmeti vermek olası değildir. Kimi ise bürokratikleşmiş ve hantallaşmıştır. Her iki durumda da yapılması gereken ilk iş yeniden yapılanarak temelleri sağlamlaştırmaktır. Bu yapılanma

---

<sup>143</sup>EFIL, a.g.e., s. 215

<sup>144</sup>KAVRAKOĞLU, Kalite Güvencesi ISO 9000 ve Toplam Kalite, s. 91



gerçekleştirilmeden mevcut durumu kapsamlı bir kalite güvence sistemi ile-örneğin ISO 9000 veya bir benzeri olabilir- kalıplaştırmak birçok hatayı azaltsa bile, firmayı rekabetçilikten uzaklaştırabilir.

Özetlemek gerekirse, bir kuruluşun kalitesini mutlaka garanti altına alması şarttır. Bunu yaparken hedefi mevcut durumu korumak değil, sıfır hataya ulaşmak olmalıdır. Konuyu böyle ele alan kuruluşun “sürekli gelişmeyi” engelleyen öğelere yer vermemesi ve var olan engelleri kaldırması gerekir. Örneğin, organizasyon yapısı ve temel süreçleri rekabetçiliği sınırlıyorsa, öncelikle bunlar iyileştirilmelidir. Ancak bu altyapı kurulduktan sonra bir kalite güvence sistemi uygulanmalıdır (<sup>145</sup>).

Avrupa Topluluğu'nun standardizasyon çalışmalarının Türk sanayi ve ihracatı üzerinde beklenen etkileri değerlendirildiğinde, konunun statik ve dinamik açıdan incelenmesi mümkündür (<sup>146</sup>).

Statik açıdan bakıldığında; Avrupa Topluluğu standartlarının benimsenmesiyle, ayrı ayrı oniki üye ülke pazarı standartları ile uygun sertifikasyon kuruluşları arama güçlüğü ve sonuç olarak tek tip standardın oluşturulabildiği alanlarda oniki ayrı ülke pazarı standardına uygun üretim yapma zorunluluğu ortadan kalkacaktır.

Dinamik açıdan ise; konuyu Türkiye-AT ilişkilerinin gelişimine paralel olarak ele almak gerekir. Tam üyelik varsayımından yola çıkıldığında topluluk tarafından, Türkiye'nin ortaklık ilişkilerinden kaynaklanan taahhütlerini, özellikle malların serbest dolaşımı çerçevesinde gümrük vergilerinin sıfırlanması yönündeki yükümlülüklerini yerine getirmesi doğrultusunda, ısrarlı bir tutum içine gireceği açıktır. Türk sanayinin bu koşullar dikkate alınarak yapılandırılması yönünden yaklaşıldığında AT standartlarına uyumun, gelecekte umulan gelişmelere karşı Türk sanayiinin iç piyasada ayakta durabilmesi açısından da ne denli önemli bir rol oynayacağı açıktır.

---

<sup>145</sup>KAVRAKOĞLU- BALKIR, ISO 9000 Deneyimi: Türkiye, Belçika, İsrail., s. 7

<sup>146</sup>EFİL, a.g.e., 258-259



Konuya ISO 9000 ya da Avrupa Topluluğunda anılan koduyla EN 29000 kalite güvencesi sistemi standartları serisi yönünden bakıldığında da benzer bir tabloyla karşılaşılmaktadır. Yani Türkiye bu durumu, sanayi ve ihracatı için bir handikap olarak görmemeli ve Türk sanayicisi süratle tüm dünyada kabul görmüş toplam kalite yönetimi kavramını yapılandırmasının içine katmalıdır.

ISO 9000 kalite sistem standardının temel özelliği ve yararı, tüm verilerin dökümanite edilmesi ve bunların istatistiksel olarak yorumlanmasıdır. Eğer yöneticiler toplanan verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesini talep etmiyorlar, bunlardan birer karar mekanizması olarak yararlanmıyorlarsa, kuruluşun üretim, kalite, finans, pazarlama, satın alma, stok gibi tüm fonksiyonlardaki gelişmeleri bu verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesine dayandırılmıyor ve bunlara göre yönlendirilmiyorlarsa o zaman ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi yardımı ile toplanan veriler dosyalarda kalır, birikir ve gerçek bir toplam kalite yönetiminden o kuruluştaki bahsetmek oldukça zordur ( <sup>147</sup>).

Sonuç olarak , Türk insanı kendine özgü koşulları, kendine has avantajları ve dezavantajları ile birlikte kalite sistemini oluşturacak, uygulayacak ve yaygınlaştırarak globalleşen dünyada hızla gelişen "ezici rekabet düzeni" içinde önce kendini koruyacak daha sonra da kendine iyi bir yer edinecektir. Kalite güvence sistemleri, toplam kalite, ürün geliştirme ve tasarım teknikleri gelip geçici bir moda değil, çağımızın ve önümüzdeki yakın geleceğin vazgeçilmez gereçleridir. Ülkemiz bu hedeflere ulaşarak bir yeniden yapılanmayı başarmak zorundadır.

---

<sup>147</sup>Bülent ERSAN. "Kalite Sistemi Uygulamalarında Türkiye'ye Özgü Faktörler", "Toplam Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi" , Uniform Matbaacılık , İstanbul, 1994 s.s 97 - 99

## IV. BÖLÜM

### 4. KALİTE YÖNETİMİ ve KALİTE SORUNLARI ÜZERİNE KONYA İLİ SANAYİ BÖLGESİNDE BİR UYGULAMA

#### 4.1 Uygulamanın Amacı ve Kapsamı

Bu uygulamanın temel amacı, Konya Sanayi Bölgesinde faaliyette bulunan işletmelere yönelik olarak, Toplam Kalite Yönetimi anlayışını ne derecede uygulayıp uygulamadıklarını araştırmaya çalışmaktır.

Uygulama kapsamına, Konya Sanayi Bölgelerinde yer alan ve ISO 9000 Kalite Güvence Sistemine sahip olan sanayi işletmeleri dahil edilmiştir. Uygulama kapsamına alınan bu işletmelerde, ISO 9000 uygulamaları, kalite kontrol çember uygulamaları ve TKY uygulamaları durumu ve bu uygulamalarla ilgili karşılaşılan sorunlar, elde edilen faydalar ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır.

Bu amaçla, Konya TSE Bölge Müdürlüğünden elde edilen veriler doğrultusunda ISO 9000 Kalite Güvence Belgesine sahip olan işletmeler tesbit edilmiştir. Bu işletmelerde, ISO 9000 uygulamasına ne zaman geçildiği, uygulamadaki güçlüklerin neler olduğu, uygulamadan elde edilen faydalar ya da dezavantajlar tesbit edilmeye çalışılmıştır.

Uygulamada ayrıca bu işletmelerde kalite kontrol çemberleri ve TKY'nin uygulanıp, uygulanmadığı araştırılmaya çalışılmıştır.

#### 4.2. Uygulamanın Metodu

Uygulama daha önceden tesbit edilen ISO 9000 belgesine sahip 5 sanayi işletmesi üzerinde yapılmıştır. Uygulamada, veri toplama tekniği olarak kişisel görüşme tekniği kullanılmıştır. Bu yöntemin seçilmesinde, uygulamaya dahil edilen işletme sayısının çok fazla olmaması, işletmelerin coğrafik olarak birbirine yakınlığı ve kişisel görüşme tekniğinin; verilerin elde edilmesinde, diğer yöntemlere nazaran daha açık ve daha kesin sonuçlar kazandırdığı yaklaşımından hareket edilmiştir.

Uygulama kapsamına dahil edilen sanayi işletmelerine daha önceden standardize edilmiş bir soru formu sunulmuştur. Soru formu hazırlanırken konu ile ilgili literatür incelenmiş ve teorik yapıya uygun olarak hazırlanmış bir anket formu düzenlenmiştir.

Uygulamada kullanılan anket formları işletmelere bizzat gidilerek işletme yöneticileri tarafından cevaplandırılmıştır. Anket formu toplam 51 adet sorudan oluşmakta olup, formda açık uçlu ve kapalı uçlu sorulara yer verilmiştir. Kişisel görüşme tekniği kullanılarak uygulanan ve üç bölümden oluşan anket formunun birinci bölümünde işletme ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölümünde işletmelerin ISO 9000 uygulamalarına yönelik sorular yer almıştır. Anket formunun üçüncü bölümünde ise işletmelerin Toplam Kalite Yönetimine geçiş için üzerinde durdukları konulara yer verilmiştir.

Anket formunun hazırlanmasına temel teşkil eden uygulama hipotezleri aşağıda yer aldığı şekilde verilmiştir. Bunlar;

1. Günümüzün, giderek yoğunlaşan rekabet ortamında, işletmelerin rekabette birinci derecede göz önüne almaları gereken temel faktör kalite kavramıdır.

2. İşletmeler, ISO 9000 Kalite Güvence Sistemini Toplam Kaliteye başlangıç ya da geçişte önemli bir faktör olarak değerlendirmektedirler.

3. ISO 9000 Kalite Güvence Sistemini kurmaktaki temel amaç, sistemi kurmak ve iyileştirmektir.

4. İşletmelerin ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminden sağlamış oldukları en önemli avantaj satışlarda artış sağlamak ve maliyetlerin azaltılmasını sağlamaktır.

5. ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminin uygulamada ortaya çıkardığı sakıncalar bulunmamaktadır.

6. ISO 9000 çalışmaları işletmede çalışanların motivasyonunu olumlu yönde etkilemektedir.

7. İşletmelerde, ürün kalitesinin iyileştirilmesinde en önemli faktör olarak, personelin eğitimi yer almaktadır.

8. İşletmelerde kalite kontrol çemberleri, personel yönetimi açısından yararlı ve etkili bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

9. İşletmeleri TKY'ni benimsemeye iten nedenlerin başında, kalitenin yükseltilmesi yer almaktadır.

10. İşletmelerde, TKY'nin başarı ile uygulanabilmesi için en önemli faktör üst yönetimin desteği olmaktadır.

#### 4.3. Uygulamanın Yapıldığı Sanayi İşletmelerinin Tanıtımı

Uygulamaya dahil edilen sanayi işletmelerinde 3'ü otomotiv sanayinde faaliyet göstermekte olup, geriye kalan iki işletmeden biri, bitkisel yağ üretimi diğer işletme ise PVC plastik üretiminde bulunmaktadır.

Uygulama kapsamındaki bütün işletmeler ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi Belgesine sahip işletmelerdir. Bu işletmelerden üçü ülkemizde kendi endüstri sınıflamasında, ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi Belgesine sahip ilk sanayi işletmesi ünvanını taşımaktadır. Uygulamaya dahil edilen işletmelerin iş ünvanları ve faaliyet alanları aşağıdaki Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.1. Uygulama Yapılan İşletmeleri Tanıtıcı Bilgiler**

İşletmenin		
Sıra No	Ünvanı	Faaliyet Konusu
1	PAKPEN A.Ş.	Kimya
2	TÜMOSAN A.Ş.	Otomotiv
3	TETİK A.Ş.	Otomotiv
4	SUPAR A.Ş.	Otomotiv
5	HELVACIZADE A.Ş.	Gıda

#### 4.4. Uygulamadan Elde Edilen Verilerinin Değerlendirilmesi

Uygulama verileri anket sorularının hazırlanmasına temel teşkil eden hipotezlerden yola çıkarak kendi aralarında gruplandırılmış ve değerlendirme işlemine tabi tutulmuştur.

##### 4.4.1. Rekabet Araçlarından Kalite ve Kalitenin İşletmeler Açısından Önemi

Ankete katılan işletmelerin rekabet araçları (Kalite, maliyet, esneklik, zaman) içerisinde öncelik derecesine göre bir sıralama yapmaları istendiğinde uygulamaya katılan işletmelerin % 80'i (4 işletme) kalitenin rekabette birinci derecede önemli olduğunu belirtmiş olup, % 20'si (1 işletme) maliyetlerin rekabette önemli bir araç olduğunu ifade etmiştir.

**Tablo 4.2. Uygulamaya Katılan İşletmelerin Rekabet Araçlarını Önem Derecesine Göre Sıralaması**

İşletme Sıra No	Rekabet Araçları			
	Maliyet	Esneklik	Kalite	Zaman
1	4	3	1	2
2	2	4	1	3
3	1	4	2	3
4	2	4	1	3
5	3	4	1	2
<b>ORTALAMA</b>	<b>2.4</b>	<b>3.8</b>	<b>1.2</b>	<b>2.6</b>

Not: Sıralamada önem derecesi 1 ile 4 rakamı arasında değişmekte olup, 1 rakamı önem derecesinin en yüksek, 4 rakamı ise önem derecesinin en düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Yukarıdaki Tablo 4.2.'de görüleceği gibi, rekabet araçları içerisinde kalite kavramı en yüksek düzeyde önem derecesine sahiptir (ortalama 1.2.).

kalite kavramını 2.4. ortalama değer ile maliyet kavramı, 2.6 ortalama değer ile zaman kavramı takip etmektedir. 3.8 ortalama değer ile esneklik kavramı önem derecesinin en düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

#### **4.4.2. Toplam Kalite Yönetimine Geçişte Önemli Bir Faktör Olarak ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi**

Ankete katılan sanayi işletmelerine “ISO 9000 Kalite Güvence Sistemini hangi nedenle işletmenizde uyguladınız?” sorusu yöneltildiğinde katılan işletmelerin tamamı, ISO 9000 Kalite Güvence Sistemini, Toplam Kaliteye başlangıç ya da geçiş için uyguladıklarını belirtmişlerdir.

Ankete katılan işletmelere “ISO 9000 Kalite Güvence Sistemini oluştururken dışarıdan danışmanlık hizmeti aldınız mı?” sorusuna ise, işletmelerin % 60’ı (3 işletme) evet, % 20’si (1 işletme) hayır ve % 20’si de (1 işletme) kısmen cevaplarını vermişlerdir.

#### **4.4.3. ISO 9000 Kalite Güvence Sistemini Kurmaktaki Asıl Hedefler**

Ankete dahil edilen sanayi işletmelerine “ISO 9000 Kalite Güvence Sistemini kurmaktaki asıl hedefiniz ne idi?” sorusu yöneltildiğinde ankete katılan işletmelerin tamamı işletme içerisinde sistemi kurmak ve iyileştirmek cevabını vermişlerdir.

#### **4.4.4. ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminden Beklenen Faydalar**

Ankete katılan sanayi işletmelerine “ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminden elde etmiş oldukları yararların neler olduğu ve bunları önem derecelerine göre sıralamaları” istendiğinde, cevap veren işletmelerin % 40’ı birinci derecede, satışlarında artış gerçekleştiğini, % 20’si birinci derecede, işletmelerinde modernizasyon sağladıklarını, % 20’si birinci derecede ıskarta ve iade oranlarında azalma gerçekleştiğini ve % 20’si de firma imajının güçlendiğini ifade etmişlerdir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4.3.’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.3. ISO 9000'in İşletmelere Sağladığı Yararlar**

İşletme Sıra No	ISO 9000'den Beklenen Yararlar						
	Modernizasyon	Kârlılık ve Verimlilik Artışı	Maliyetlerde Azalma	Satışlarda Artış	Müşteri Şikayetlerinde Azalma	Firma İmajı Güçlendi	İskarta, İade Oranlarında Azalma
<b>1</b>	7	3	4	5	2	6	1
<b>2</b>	1	5	7	6	2	3	4
<b>3</b>	7	3	2	5	6	1	4
<b>4</b>	7	4	3	1	2	6	5
<b>5</b>	7	4	2	1	6	3	5
<b>ORTALAMA</b>	<b>5.8</b>	<b>3.8</b>	<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>3.8</b>	<b>3.8</b>

Not: Sıralamada önem derecesi 1 ile 7 rakamı arasında değişmekte olup, 1 rakamı önem derecesinin en yüksek, 7 rakamı ise önem derecesinin en düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Yukarıdaki Tablo 4.3. de görülebileceği gibi, ISO 9000'den beklenen yararların ortalama değerler açısından incelenmesi sonucunda; satışlarda artış, maliyetlerde azalma ve müşteri şikayetlerinde azalma gibi faktörlerin 3.6 ortalama değer ile en yüksek düzeyde önem derecesine sahip oldukları görülmektedir. Bu faktörleri 3.8 ortalama değer ile karlılık ve verimlilik artışı, firma imajında güçlenme ve iskarta ve iade oranlarında azalma faktörleri takip etmektedir. 5.8 ortalama değer ile modernizasyon faktörünün, ISO 9000'den beklenen yararlar içerisinde en düşük önem düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

#### **4.4.5. ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminin Uygulama Zorlukları**

Ankette yer alan sanayi işletmelerine “ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminin uygulamada ortaya çıkardığı sakıncalar var mı?” şeklinde bir soru sorulduğunda, cevap veren işletmelerin tamamı ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminin sakıncasının bulunmadığı cevabını vermişlerdir.

#### **4.4.6. ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminin Çalışanların**

##### **Motivasyonu Üzerine Etkileri**

“İşletmede ISO 9000 Kalite Güvence Sistemini uygulandıktan sonra çalışanların motivasyonunda olumlu bir değişiklik gerçekleşmiş midir?” sorusuna ankete katılan işletmelerin tamamı “çalışanların motivasyonu yükselmiştir”, cevabını vermişlerdir.

#### **4.4.7. Personel Eğitiminin, Ürün Kalitesinin İyileştirilmesi Üzerine**

##### **Etkileri**

Ankete katılan sanayi işletmelerine “Ürün kalitesinin iyileştirilmesi için ne gibi önlemler alınmaktadır? Önem derecesine göre sıralayınız” sorusu sorulduğunda, cevap veren işletmelerin % 60’ı (3 işletme) personel eğitimini birinci derecede ele aldıklarını, % 40’ı ise (2 işletme) makina teknolojisinin iyileştirilmesini birinci derecede ele aldıklarını ifade etmişlerdir. Ürün kalitesinin geliştirilmesinde önem taşıyan faktörler aşağıda Tablo 4.4’de görüldüğü gibi yer almıştır.



**Tablo 4.4.**

**Ürün Kalitesinin Geliştirilmesinde Önem Taşıyan Faktörler**

İşletme Sıra No	Ürün Kalitesinin Geliştirilmesinde Etkili Olan Faktörler					
	Personel Eğitimi	Makina Teknolojisinin İyileştirilmesi	Girdilerin İyileştirilmesi	Kontrollerin Sıklaştırılması	Fiziksel Çevrenin İyileştirilmesi	İş Güvenliğine Önem Verilmesi
1	2	1	3	4	5	6
2	1	2	3	4	5	6
3	4	1	2	3	5	6
4	1	2	3	6	4	5
5	1	2	3	4	5	6
<b>ORTALAMA</b>	<b>1.8</b>	<b>1.6</b>	<b>2.8</b>	<b>4.2</b>	<b>4.8</b>	<b>5.8</b>

Not: Sıralamada önem derecesi 1 ile 6 rakamı arasında değişmekte olup, 1 rakamı önem derecesinin en yüksek, 6 rakamı ise önem derecesinin en düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Yukarıdaki Tablo 4.4.'de görülebileceği gibi, ürün kalitesinin geliştirilmesinde etkili olan faktörlerin ortalama değerler açısından incelenmesi sonucunda; makina teknolojisinin iyileştirilmesi faktörünün 1.6 ortalama değer ile en yüksek düzeyde önem derecesine sahip olduğu görülmektedir. Makina teknolojisinin iyileştirilmesi faktörünü, 1.8 ortalama değer ile personel eğitimi, 2.8 ortalama değer ile girdilerin iyileştirilmesi, 4.2 ortalama değer ile kontrollerin sıklaştırılması ve 4.8 ortalama değer ile fiziksel çevrenin iyileştirilmesi faktörleri takip etmektedir. 5.8 ortalama değer ile iş güvenliğine önem verilmesi faktörünün, ürün kalitesinin geliştirilmesinde etkili olan faktörler içerisinde en düşük düzeyde önem derecesine sahip olduğu görülmektedir.

#### 4.4.8. Personel Yönetimi Açısından Kalite Kontrol Çemberlerinin Önemi

Ankete katılan sanayi işletmelerine, “Kalite Kontrol Çemberlerini personel yönetimi açısından etkili bir yöntem olarak değerlendiriyor musunuz?” sorusu yöneltildiğinde cevap veren işletmelerin tamamı, kalite kontrol çember uygulamalarını etkili ve yararlı bir yöntem olarak ele aldıklarını ifade etmişlerdir.

#### 4.4.9. İşletmelerin Toplam Kalite Yönetimine Geçiş Nedenleri

Ankete katılan sanayi işletmelerine “Toplam Kalite Yönetimine geçiş nedenleriniz nelerdir? Önem derecesine göre sıralayınız”, sorusu yöneltildiğinde cevap veren işletmelerin tamamı Toplam Kalite Yönetimine geçiş için en önemli faktörün ürün kalitenin yükseltilmesi olduğunu ifade etmişlerdir. İşletmelerin Toplam Kalite Yönetimine geçiş nedenleri önem derecelerine göre aşağıdaki Tablo 4.5’te gösterilmiştir.

**Tablo 4.5.**

#### **İşletmelerin Toplam Kalite Yönetimine Geçiş Nedenleri**

İşletme Sıra No	İşletmelerin Toplam Kalite Yönetimine Geçiş Nedenleri			
	Kaliteyi Yükseltmek	Üretim Maliyetlerini Azaltmak	Rekabet Gücünü Artırmak	Satışları Artırmak
1	1	3	2	4
2	1	2	3	4
3	1	2	3	4
4	1	4	2	3
5	1	2	4	3
<b>ORTALAMA</b>	<b>1.0</b>	<b>2.6</b>	<b>2.8</b>	<b>3.6</b>

Not: Sıralamada önem derecesi 1 ile 4 rakamı arasında değişmekte olup, 1 rakamı önem derecesinin en yüksek, 4 rakamı ise önem derecesinin en düşük düzeyde olduğunu göstermektedir..

Yukarıdaki Tablo 4.5.'de görülebileceği gibi, işletmelerin Toplam Kalite Yönetimine geçiş nedenlerinin, ortalama değerler açısından incelenmesi sonucunda; ürün kalitesinin yükseltilmesi faktörünün 1.0 ortalama değer ile en yüksek düzeyde önem derecesine sahip olduğu görülmektedir. Ürün kalitesinin yükseltilmesi faktörünü, 2.6. ortalama değer ile, üretim maliyetlerinin azaltılması ve 2.8 ortalama değer ile rekabet gücünün artırılması faktörleri takip etmektedir. 3.6 ortalama değer ile satışların artırılması faktörünün Toplam Kalite Yönetimine geçiş nedenleri içerisinde en düşük düzeyde önem derecesine sahip olduğu görülmektedir.

#### **4.4.10. Toplam Kalite Yönetiminin Başarı ile Uygulanabilmesi İçin Gereken Faktörler**

Ankete katılan işletmelere "Toplam Kalite Yönetiminin uygulanabilmesi için gerekli olan faktörler arasında bir sıralama yapmaları istendiğinde" soruya cevap veren işletmelerin % 80'i (4 işletme), Toplam Kalite Yönetiminin başarı ile uygulanmasında en önemli faktörün "üst yönetimin desteği" olduğunu belirtmişlerdir. % 20'si ise (1 işletme) "ekip çalışmasının" en önemli faktör olduğunu ifade etmiştir. Ortaya çıkan sonuçlar Tablo 4.6'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.6.**  
**Toplam Kalite Yönetiminin Başarı ile Uygulanabilmesi İçin**  
**Gereken Faktörler**

İşletme Sıra No	TKY'nin Başarılı Bir Şekilde Uygulanabilmesi İçin Gereken Faktörler				
	Üst Yönetimin Desteği	Çalışanları n Katılımı	Ekip Çalışması	Kalifiye İş Gücü	Müşteri Tatmini
1	1	3	4	2	5
2	1	3	4	2	5
3	2	3	1	5	4
4	1	2	3	5	4
5	1	3	2	4	5
<b>ORTALAMA</b>	<b>1.2</b>	<b>2.8</b>	<b>2.8</b>	<b>3.6</b>	<b>4.6</b>

Not: Sıralamada önem derecesi 1 ile 5 rakamı arasında değişmekte olup, 1 rakamı önem derecesinin en yüksek, 5 rakamı ise, önem derecesinin en düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Yukarıdaki Tablo 4.6.'da görülebileceği gibi, Toplam Kalite Yönetiminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için gereken faktörlerin ortalama değerler açısından incelenmesi sonucunda; üst Yönetim Desteği faktörünün 1.2 ortalama değer ile en yüksek düzeyde, önem derecesine sahip olduğu görülmektedir. Üst yönetimin desteği faktörünü 2.8 ortalama değer ile, ekip çalışması ve çalışanların katılımı faktörleri ve 3.6 ortalama değer ile kalifiye işgücü faktörü takip etmektedir. 4.6 ortalama değer ise müşterilerin tatmini faktörünü, Toplam Kalite Yönetiminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için gereken faktörler içerisinde, en düşük düzeyde önem derecesine sahip olduğu görülmektedir.

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU**  
**DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

## SONUÇ VE ÖNERİLER

21. yüzyıla girerken dünyada ortaya çıkan değişim rüzgarları ve yeniden yapılanma arayışları çağdaş ve modern yönetim tekniklerinin geliştirilmesi zorunluluğunu da beraberinde getirmiştir. Günümüzde sanayi ve ticaret dünyasını etkileyen en önemli faktör rekabet kavramıdır. Teknolojik ilerlemenin henüz yaygınlaşmadığı dönemlerde rekabet gücünü belirleyen faktör üretim üstünlüğüne dayanıyordu. Teknolojinin yaygınlaştığı dönemde ise rekabeti belirleyici faktör olarak maliyet üstünlüğü kavramı geçerli idi. 1980'li yıllara gelindiğinde rekabet kavramına farklı bir boyut eklendi: Kalite üstünlüğü ile rekabet.

Son yıllarda rekabet kavramına kalite ile birlikte ayrıca hız faktörü de eklenmiştir. Önümüzdeki dönem müşterilere talep ettikleri ürün ve hizmetin kusursuz ve en hızlı biçimde sunabilen işletmelerin ayakta kalabileceği bir dönem olacaktır.

Kalite Yönetiminin gelişimi günümüzde Toplam Kalite Yönetimi anlayışı içerisinde değerlendirilmelidir. Toplam Kalite Yönetimi klasik anlamdaki yönetim anlayışının alternatifi olarak doğan ve gelişen modern ve etkin yönetim anlayışının günümüzdeki adıdır.

Günümüzde klasik yönetim tanımları geçerliliğini yitirmiş olup, sonuçlara ve sermayeye yönelik olarak değerlendirilen tanımlar yerini süreçlere ve insanlara yönelik bir yaklaşıma bırakmıştır.

Toplam Kalite Yönetimi; müşteri beklentilerini herşeyin üzerinde tutan ve müşteri tarafından tanımlanan kaliteyi tüm faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ürün ve hizmet bünyesinde oluşturan günümüzün etkin ve modern yönetim anlayışıdır. Toplam Kalite Yönetimi, kalite yönetiminde birinci derecede üst yönetimin liderliği ve sorumluluğu olmak üzere her alanda kalite yönetimine ilişkin eğitim faaliyetlerini, kalite geliştirme faaliyetlerinin sürekli olmasını ve kalite kontrol çemberleri içinde

tüm çalışanların kalite geliştirme faaliyetlerine katılımının sağlanmasını içermektedir.

Toplam Kalite Yönetimi ve Konya Sanayi Bölgesi'nde Örnek Uygulamalar isimli tez çalışması sonucunda, Konya Sanayi'nde faaliyette bulunan ve ISO 9000 Kalite Güvencesine sahip olan işletmelerde kalite yönetimi ile ilgili olarak ortaya çıkan sonuçları aşağıdaki gibi açıklayabiliriz:

1. Rekabet ortamında kalite kavramının birinci derecede etkili olduğunu,
2. ISO 9000 Kalite Güvence Sistemlerini, işletmelerinde, Toplam Kalite Yönetimine geçebilmek için önemli bir faktör olarak ele aldıklarını,
3. ISO 9000 Kalite Güvence Sistemlerini oluşturmaktaki temel hedeflerinin, işletme içerisinde sistemi kurmak ve geliştirmek olduğunu,
4. ISO 9000 Kalite Güvence Sistemlerinden bekledikleri temel faydaların; satışlarında artış, maliyetlerinde azalma ve ıskarta oranlarında azalma sağladığını,
5. ISO 9000 Kalite Güvence Sisteminin uygulanmasında herhangi bir olumsuz durumla karşılaşmadıklarını,
6. ISO 9000 Kalite Güvence Sistemlerinin uygulanması sonucunda işletme çalışanlarının motivasyonunda yükselmeler olduğunu,
7. Ürün kalitesinin iyileştirilmesi için, personel eğitimine ve makina teknolojilerinin geliştirilmesine önem verilmesi gerektiğini,
8. Kalite kontrol çemberlerini, işletmelerinde personel yönetimi açısından etkili bir yöntem olarak ele aldıklarını,
9. Toplam Kalite Yönetimine geçiş için, en önemli nedenin kalitenin yükseltilmesi gereği olduğunu,
10. Toplam Kalite Yönetiminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için en önemli faktörün üst yönetimin desteği olduğunu ifade etmişlerdir.

Uygulama kapsamındaki bütün işletmeler, Toplam Kalite Yönetimi çalışmalarını başlatmış olup, bu çalışmalarını etkin bir biçimde sürdürmektedirler.

Bununla birlikte işletmeler araştırma ve geliştirme faaliyetlerine daha fazla ağırlık vermek durumundadırlar. Ayrıca kalite konularında uzman kuruluşlar ve üniversiteler ile daha yakın işbirliğini gerçekleştirmeleri toplam kalite çalışmalarına etkinlik katacaktır.

Toplam Kalite Yönetimi anlayışı ülkemiz için gelecek dönemde, mevcut potansiyel ile birlikte önemli fırsat ve avantajlar sağlayabilecek bir durumdadır. Özellikle sanayi işletmelerimizin kalite konusunda elde etmiş oldukları uluslararası ödül ve başarılar göz önüne alınacak olursa Türk sanayinin gelecek dönemlerde, dünya pazarlarında daha etkin bir şekilde yer alacaklarını söylemek mümkün olabilecektir.

Bunun için işletmelerin yapmaları gereken en temel çalışmalardan birisi, toplam kalite anlayışı içerisinde yeniden bir yapılanmanın içine girmeleri olmalıdır.

Bu yapılanma, köklü bir değişimi de beraberinde getirmekte olup, işletmelerin en alt düzeydeki görevlisinden, tepe yöneticisine kadar kalite bilincinin yerleşmesi ve yaygınlaşması ile mümkün olabilecektir.



## YARARLANILAN KAYNAKLAR

- EVERETT ADAM Everett. and J. EBERT Ronald, **Production and Operations Management**, Fifth Edition Prentice-Hall Inc. New Jersey, 1992
- EVERETT ADAM E.. **Quality Circle Performance**, Journal of Management, Vol. 17, No: 1. 1991
- BESSANT John, **Managing Advanced Manufacturing Technology**, NCC Blackwell Ltd, Oxford, 1991
- BOZKURT Rıdvan ve ODAMAN Aynur **ISO 9000 Kalite Güvence Sistemleri**, MPM Yayınları No:549, Ankara, 1995
- BOZKURT Rıdvan, **“Toplam Kalite Yönetimi Sistemi”**, Verimlilik Dergisi (Ekim 1994), Cilt:23, No.4
- BOZKURT Rıdvan, **“ISO 9000 ve Belgelendirme”**, Verimlilik Dergisi Özel Sayı, MPM Yayını, Ankara
- S. BUFFA Elwood, **Temel Üretim Yönetimi** (Çeviren:Atilla SEZGİN vd.), Olgaç Matbaası, Ankara 1981
- ÇAYCI Oya, **Kalite Yönetimi**, Birinci Baskı, Segem Yayınları, Ankara 1986
- DEMİNG W. Edwards, **Krizden Çıkış**, Güzel Sanatlar Matbaası A.Ş., İstanbul 1996
- L. DEWAR Donald, **Kalite Çemberleri Eğitim El Kitabı**, AR-GE, Koç Holding A.Ş. Yayını, 1986
- DIKEN Ahmet, **Toplam Kalite Yönetimi ve Hizmet Sektöründe Bir Uygulama** (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya) 1995
- DÜREN Zeynep, **İşletmelerde Kalite Çemberleri**, İstanbul Matbaası, İstanbul 1990

- DZUS George, “**Başarılı Bir ISO 9000 Değerlenmesinin Planlanması**”,  
*Önce Kalite Dergisi*, Kalder Yayını, Sayı 1
- EFİL İsmail **Toplam Kalite Yönetimi ve Toplam Kaliteye Ulaşmada  
Önemli Bir Araç ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi**, Uludağ  
Üniversitesi Basımevi Bursa 1995
- ERSAN Bülent. “**Kalite Sistemi Uygulamalarında Türkiye’ye Özgü  
Faktörler**”, “Toplam Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi” ,  
Uniform Matbaacılık , İstanbul, 1994
- ERSUN Semih, “**Kalite Üstaları**”, *Önce Kalite Dergisi*, Kal Der Yayını,  
Sayı:7, 1994
- ESİN Alp ve KARABEY Macit, **Kalite Sistemine Hazırlık ve TS- ISO 9000**,  
KOSGEB Yayınları, Ankara, Ocak 1993
- GÖZALAN Mustafa, “**ISO 9000 Standartlarına Değişik Bir Bakış**” Toplam  
Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi, Uniform Matbaacılık,  
İstanbul, 1994
- GÖZLÜ Sıtkı, AKKUM İlhami, “**İnşaat İşletmelerinde Kalite Güvencesi**”, 4.  
Ulusal Kalite Kongresi Seçilmiş Tebliğler, TÜSİAD ve KalDer  
Yayını, İstanbul, Kasım 1995
- GÜLEŞ Hasan Kürşat, **Sanayi İşletmelerinde Kalite Kontrolü ve TÜMO-  
SAN A.Ş.’nde Kalite Kontrolü Uygulaması**, (Yayınlanmamış  
Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Ensti-  
tüsü, Konya 1990)
- GÜR Jale, **Kalite Maratonu**, ASİAD-KOSGEB Yayınları, Ankara, 1996
- GÜVEN Selim, “**ISO 9000 ve Kalite Sistemlerinin Belgelendirilmesi**”;  
*Önce Kalite Dergisi*, KalDer yayını, Sayı 1, 1992
- G. HENEMAN Herbert, DONALD P. Schwab, JOHN A. Fossum and LEE D.  
Dyer, **Personnal/Human Resource Management**, Fourth  
Edition, Boston:Richard D. Irwin Inc.,

- ISHIKAWA Kaoru, **Toplam Kalite Kontrol**, Kalder Yayınları No:7, İstanbul 1995
- M. JURAN Joseph, **Quality Control Hand Book**, New York:Mc GRAW-Hill, 1992
- KANTARCI Hazım, "**Toplam Kalite Yönetimi**", *Önce Kalite Dergisi*, KalDer Yayını, say:10, 1995
- KIRÇIL Olgun ve ARKIŞ Nurdoğan, **Türkiye'de Sorun Çözme Gruplarının (QCC) Uygulanabilmesi İçin Gerekli Yönetim ve Organizasyon Özellikleri**, Ankara:MPM Eğitim ve Yayınları No:346, 1996
- KAVRAKOĞLU İbrahim, **Kalite Güvencesi, ISO 9000 ve Toplam Kalite**, Rekabetçi Yönetim Dizisi:1, İstanbul 1993
- KAVRAKOĞLU İbrahim, **Toplam Kalite Kontrolünün Getirdikleri**, Kalite Güvenliğ ve Uluslararası Standartlar Sempozyumu, 1990, İrfan Yayıncılık, Kasım 1993
- KAVRAKOĞLU İbrahim, ve BALKIR Melike **ISO 9000 Deneyim: Türkiye Belçika, İsrail**, KalDer Yayınları No: 11, İstanbul
- KAVRAKOĞLU İbrahim, **Toplam Kalite Yönetimi**, KalDer Yayınları, Rekabetçi Yönetim Dizisi: 3, İstanbul 1996
- KOBU Bülent, **Üretim Yönetimi**, Yedinci Baskı, Yön Ajans, İstanbul, 1989
- KOBU Bülent, **Endüstriyel Kalite Kontrolü**, İkinci Baskı, Yöne Ajans, İstanbul, 1997
- RICHAD L. Miller, and JOSEPH P. Cangemi, **Why Total Quality Management Fails:Perspective of Top Management**, Total Quality Management Development, Vol:12, Number:7, 1993
- ÖNÖZ Ender, "**Şirket Kalitesi**", *Önce Kalite Dergisi*, KALDER Yayını sayı:1, Kasım 1992
- ÖZCAN Mehmet, "**Kalite Kontrol Grupları**" *Karizma Dergisi*, sayı:18, Ekim 1985

- ÖZÇELİKEL Hamdi, **Japon Yönetim Sistemleri**, MESS Eğitim Vakfı Yayın No:177, İstanbul, 1994
- ÖZENCİ B. Tayfun ve CUNBUL Ö. Lütfi, **Kalite Ekonomisi**, Kalder Yayınları No:2,
- PEKDEMİR Işıl **JIT (Just In Time) ve Kalite Çemberleri**, İ.Ü. İşletme Fak. Dergisi Cilt 23, Sayı: 2 Kasım 1994
- PEKER Ömer, **“Toplam Kalite Yönetimi ve TS- ISO 9000 Standartları”** *Verimlilik Dergisi*, MPM Yayını, Özel Sayı, 1993
- PEKER Ömer, **“Toplam Kalite Yönetimi”** *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt 26, sayı:1, Mart 1993
- PEŞKİRCİOĞLU **“Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Standartları”** *Verimlilik Dergisi*, MPM Yayını, Sayı 1994/1 Ankara
- SLCAK Nigel, CHAMBERS Stuart, HARLAND Christine, HARRISON Alan and JHONSTON Robert., **Operations Management**, London : Pitman Publishing, 1995
- J. STEVENSON William, **Production/Operations Management**, Fourth Edition, Richard D. Irwin, Inc., Boston, 1993
- TAN Serdar ve PEŞKİRCİOĞLU Nurettin, **Kalitesizliğin Maliyeti**, MPM Yayını, Ankara 1991
- TEKİN Mahmut, **Üretim Yönetimi**, Cilt 2, 3.b., Arı Ofset Matbaacılık, Konya 1996
- Toplam Kalite Yönetimi Araştırma Komitesi, **Toplam Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi**, Uniform Matbaacılık, İstanbul, 1994
- TSE Halkla İlişkiler Müdürlüğü, **TSE-ISO 9000 Kalite Broşürü**, TSE Yayını, Ankara, 1996
- TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ, **Kalite Sözlüğü**, Ankara TS 9005 Aralık 1991

**TSE, 25 Soruda Kalite Güvence Sistemleri (TS- ISO 9000 Serisi), TSE  
Kalite Yayınları No:4, Ankara**

**YAYLA Nedret, "Kaizen", Önce Kalite Dergisi, Kal Der Yayını, Sayı 1., 1992**

**YENERSOY Gönül, Toplam Kalite Yönetimi, Rota Yayını, İstanbul, 1997  
Toplam Kalite Yönetimi Araştırma Komitesi**

**YILDIZ Gültekin, İşletmelerde Toplam Kalite Yönetimi, Sakarya Üniversitesi, Yayın No: 10, 1994**



# TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE KONYA SANAYİ BÖLGESİNDE ÖRNEK UYGULAMALARA YÖNELİK ANKET

Konya Sanayi Bölgesinde Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarını araştırmaya yönelik olarak yapılan bu anket çalışmasının sonuçları herhangi bir kişi ya da kuruluşa verilmeyerek tamamen bilimsel amaçla kullanılacaktır. Ankete yapacağınız katkılardan dolayı şimdiden çok teşekkür ederim.

Arş. Gör. Ercan ÇİÇEK

## **BÖLÜM I**

S.1 Adınız \_\_\_\_\_ S.2 Tel.No: \_\_\_\_\_

S.3 İş ünvanınız \_\_\_\_\_ S.4 İşletme adı \_\_\_\_\_

S.5 İşletmenin temel mamülü \_\_\_\_\_

S.6 Standart endüstri sınıflaması \_\_\_\_\_

S.7 İşletmenin kuruluş tarihi \_\_\_\_\_

S.8 İşletmede çalışan sayısı (İdari) \_\_\_\_\_ (İşçi) \_\_\_\_\_

S.9 Yıllık satış tutarı \_\_\_\_\_

S.10 Tahmini pazar payı \_\_\_\_\_

S.11 İşletmenizin satışları:

Artmakta  Sabit  Azalmakta

S.12 İçinde bulunduğunuz pazar hacmi

Artmakta  Sabit  Azalmakta

S.13 İşletmeye ait fabrika / firma sayısı \_\_\_\_\_

S.14 Üretim hacmini en iyi tanımlayan kutuyu işaretleyiniz:

Yüksek  Orta  Düşük

S.15 Üretim çeşidini en iyi tanımlayan kutuyu işaretleyiniz:

Yüksek  Orta  Düşük

S.16 İşletmenizin üretim türünü en iyi tanımlayan kutuyu işaretleyiniz:

- Müşteri siparişlerine uygun tek tip mamül üretimi (sipariş)
- Stok ve müşteri siparişleri için karma üretim (karma)
- Üretim sürecinde min. gecikmeli stand. mamül üretimi (seri)
- Diğer (lütfen belirtiniz)

S.17 İşletmenizin üretim sürecinin niteliğini en iyi tanımlayan kutuyu işaretleyiniz:

- İş gücünün düşük düzeyde kullanıldığı sermaye yoğun üretim süreci
- Orta derecede sermaye ve işgücü yoğun üretim süreci
- Yüksek düzeyde işgücü yoğun üretim süreci
- Diğer ( lütfen belirtiniz)

S.18 İşletmenizin organizasyon yapısını en iyi tanımlayan kutuyu işaretleyiniz:

- Fonksiyonlarına göre bölümlenme ile hiyerarşik yapı
- Mamüle göre bölümlenme ile hiyerarşik yapı
- Projeye dayalı matriks yapı
- Diğer (lütfen belirtiniz)



S.19 Aşağıdaki rekabet araçlarının işletmeniz için önemini 1'den 4'e kadar sıralayınız: (Sıralamada 1 rakamı önem seviyesinin en üst derecede olduğunu ifade etmektedir.)

Araç	Açıklama	Önem
Maliyet	Minimum kaynak kullanımı ile mamül üretme kabiliyeti	_____
Esneklik	Piyasa ve çevre koşullarındaki değişikliklere hızlı ve minimum çaba harcamak suretiyle cevap verebilme gücü	_____
Kalite	Yüksek performanslı hatasız mamül üretebilme gücü	_____
Zaman	Mevcut ve yeni mamülleri hızlı ve güvenilir şekilde piyasaya sunma	_____

S.20 Aşağıdaki rekabet araçlarını işletmeniz için önem derecesine göre 1'den 9'e kadar sıralayınız: (Sıralamada 1 rakamı önem seviyesinin en üst derecede olduğunu ifade etmektedir.)

FAKTÖR	AÇIKLAMA	SIRA
Uygunluk kalitesi	düşük hata oranı ile başarmak	_____
Maliyet	minimum kaynak kullanımı ile mamül üretmek	_____
Teslimat/dağıtım güvencesi	mamülü müşteriye kararlaştırılan tarihte teslim etmek	_____
Dizayn kalitesi	güvenilirliği yüksek mamüller üretebilmek	_____
Yeni mamül geliştirme	piyasaya hızlı bir şekilde yeni mamüller sunabilmek	_____
Müşteriye yönelik mamül	bireysel müşteri isteklerine göre mamülleri hızlı bir şekilde değiştirebilmek	_____
Mamül dizaynının değişimi	Pazar talepleri doğrultusunda mamül dizaynında sürekli değişiklikler yapılması	_____
Mamül esnekliği	geniş bir mamül yelpazesi sunmak ve hızlı bir şekilde yeni mamül karması oluşturmak	_____
Hacim esnekliği	çıktı seviyesini hızlı bir şekilde değiştirebilmek	_____

## **BÖLÜM II :**

S.21 İşletmeniz ISO 9000 kalite güvence sistemlerinden yararlanıyor mu ?

Evet ( ) Hayır ( )

S.22 21.soruya cevabınız evet ise , işletmenizde hangi kalite güvence sistemini kullanıyorsunuz ?

ISO 9001 ( ) ISO 9002 ( ) ISO 9003 ( )

Diğer ( lütfen belirtiniz ) ( )

S.23 ISO 9000 kalite güvence sistemini oluştururken dışarıdan danışmanlık hizmeti aldınız mı ?

Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen ( )

S.24 ISO 9000 kalite güvence sistemini hangi nedenle işletmenizde uyguladınız ? (Sıralamada 1 rakamı önem seviyesinin en üst derecede olduğunu ifade etmektedir.)

( ) Müşteriler ISO 9000 belgesi istedikleri için

( ) Sistemdeki hataları azaltmak için

( ) İşlemleri sistematize etmek için

( ) Toplam kaliteye başlangıç ya da geçiş için

( ) Rakipler veya diğer işletmeler uyguladıkları için

( ) AB ülkeleri ile çalıştığımız için

S.25 ISO 9000 sistemini kurmaktaki asıl gayeniz ne idi ?

Aşağıdakilerden hangisi daha fazla önem taşıyordu ?

Belge sahibi olmak ( ) Sistemi kurmak ve iyileştirmek ( )

S.26 ISO 9000 çalışmalarını başlangıçtan itibaren ne kadar süre aldı ?

3 aydan az ( ) 6 ay ( ) 9 ay ( ) 1 yıl ( ) 1 yıldan fazla ( )

S.27 ISO 9000 çalışmalarında , sisteminizin yaklaşık % kaçının baştan oluşması gerekti ?

% 10-30 ( ) % 30-50 ( ) % 50-70 ( ) % 70-100 ( )

S.28 İşletmenizin ISO 9000 Kalite El Kitabında karşılaştığı en önemli dezavantajlar nelerdir ? (Sıralamada 1 rakamı önem seviyesinin en üst derecede olduğunu ifade etmektedir.)

- ( ) Fazla teorik olması
- ( ) Fazla biçimsel olması
- ( ) Esneklik kaybına yol açıyor
- ( ) Beraberinde aşırı bir yönetsel yük getiriyor.
- ( ) ISO 9000 sertifikası aldıktan sonra bir yararı kalmıyor
- ( ) Diğer (lütfen belirtiniz) \_\_\_\_\_

S.29 İşletmenizin ISO 9000'den sağladığı yararlar neler oldu ?

(Sıralamada 1 rakamı önem seviyesinin en üst derecede olduğunu ifade etmektedir.)

- ( ) Modernizasyon
- ( ) Kârlılık ve verimlilik artışı
- ( ) Maliyetler azaldı
- ( ) Satışlarda artış
- ( ) Müşteri şikayetlerinde azalma
- ( ) Firma imajı güçlendi
- ( ) Iskarta ve iade oranlarında azalma

S.30 İşletmenizde ,ISO 9000'in ortaya çıkardığı sakıncalar var mı ?  
(Sıralamada 1 rakamı önem seviyesinin en üst derecede olduğunu ifade etmektedir.)

- ( ) Sakıncası yok  
( ) Eksik eğitim, hatalı sonuçlar doğuruyor  
( ) ISO 9000 statik bir sistem, tek başına bir güvence unsuru değil  
( ) Uygulamalarda esnekliği ortadan kaldırıyor  
( ) İyice açıklanmazsa, TKY için engel gibi anlaşılıyor

S.31 ISO 9000 sonrasında çalışanların motivasyonunda bir yükselme görülmüş müdür?

Evet ( ) Hiçbir değişiklik yok( ) Motivasyon düşmüştür( )

S.32 İşletmeniz ISO 9000 'den memnun kalmış mıdır?

Çok memnun( ) Memnun( ) Kayıtsız( )  
Memnun değil( )

### **BÖLÜM III:**

S.33 İşletmenizde kalite kontrol uygulanıyor mu?

Evet( ) Hayır( )

S.34 İşletmenizde kalite kontrol uygulanıyorsa, ne zamandan beri uygulanıyor ?

- ( ) Kuruluşundan itibaren  
( ) Üretime başladıktan sonra  
( ) Müşteriler tarafından ürünler reddedilince  
( ) Pazar rekabeti artınca  
( ) Diğer \_\_\_\_\_

S.35 Ürünün kalite özellikleri hangi aşamada belirleniyor?

- Tasarım aşamasında  
 Üretim aşamasında  
 Prototip (ilk örnek) ortaya çıktıktan sonra  
 Kalite özellikleri belirlenmiyor

S.36 Ürünün kalitesinin iyileştirilmesi için ne gibi önlemler alıyorsunuz? (Sıralamada 1 rakamı önem seviyesinin en üst derecede olduğunu ifade etmektedir.)

- Personel eğitimi  
 Makine teknolojisinin geliştirilmesi  
 Girdilerin iyileştirilmesi  
 Kontrollerin sıklaştırılması  
 Fiziksel çevrenin iyileştirilmesi  
 İş güvenliği ve işçi sağlığına önem verilmesi  
 Diğer (lütfen belirtiniz) \_\_\_\_\_

S.37 İşletmenizde kalite geliştirme konularında çalışanlara yönelik düzenli eğitimler uygulanıyor mu?

Evet( ) Hayır( ) İhtiyaç duyulduğunda( )

S.38 İşletmenizde kalite geliştirme konusunda çalışanlara yönelik olarak, öneri geliştirme sistemi mevcut mu?

Evet( ) Hayır( )

S.39 İşletmenizde, kalite kontrol çemberleri var mı?

Evet( ) Hayır( )

S.40 İşletmenizde kalite çemberlerine geçiş düşünülebilir mi?

Evet( ) Hayır( )

S.41 Kalite çemberlerini, personel yönetimi açısından yararlı ve etkili bir yöntem olarak değerlendiriyor musunuz?

Evet( ) Hayır( )

S.42 Kalite çemberlerinin sizce olumsuz yönleri ve sakıncaları olabilir mi?

Evet( ) Hayır( )

S.43 Kalite çemberleri ile ilgili düşünceleriniz nelerdir? Kısaca belirtebilir misiniz?

---

---

---

S.44 İşletmenizde TKY uygulanıyor mu?

Evet( ) Hayır( ) Kısmen, geçiş aşamasında( )

S.45 TKY'den nasıl haberdar oluyorsunuz?

( ) İşletme danışmanın vasıtasıyla

( ) Kendi araştırmalarımızla

( ) Rakip işletmeler yoluyla

( ) Diğer \_\_\_\_\_

S.46 TKY'ne geçiş nedenleriniz nelerdir? (Sıralamada 1 rakamı önem seviyesinin en üst derecede olduğunu ifade etmektedir.)

( ) Kaliteyi yükseltmek

( ) Üretim maliyetlerini azaltmak

( ) Rekabet gücünü arttırmak

( ) Satışları arttırmak

( ) Diğer \_\_\_\_\_

S.47 İşletmenizde, TKY'nin uygulanabilmesi için en önemli faktörler nelerdir? (Sıralamada 1 rakamı önem seviyesinin en üst derecede olduğunu ifade etmektedir.)

- ( ) Üst yönetim kademesinin desteği
- ( ) Çalışanların katılımı
- ( ) Ekip çalışması
- ( ) Kalifiye işgücü
- ( ) Müşteri tatmini
- ( ) Diğer \_\_\_\_\_

S.48 İşletmenizde TKY'ni uygulama güçlükleri nelerdir? (Sıralamada 1 rakamı önem seviyesinin en üst derecede olduğunu ifade etmektedir.)

- ( ) Çalışanların isteksizliği
- ( ) İşçi sendikaların olumsuz tavrı
- ( ) Kalifiye eleman bulma güçlüğü
- ( ) Fiziksel şartların ve donanımın yetersizliği
- ( ) Üst yönetim kademesinin isteksizliği
- ( ) Diğer \_\_\_\_\_

S.49 TKY'nin işletmenize kazandırdığı avantajlar nelerdir?

---

---

---

S.50 Araştırma ile ilgili öneri ve yorumlarında bulunmak istiyorsanız, lütfen belirtiniz.

---

---

---

S.51 Bu alandaki ileride yapılacak araştırmalara katkıda bulunmak ister misiniz?

Evet( ) Hayır( )

*Araştırmaya Yaptığınız Değerli Katkılarından Dolayı Çok Teşekkürler*

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU  
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**