

67780

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Prof. Yaşar B. Cengiz *5.11.97*

Doç. Dr. M. Bülent Dönmez *5.11.1997*

Prof. Dr. Hüseyin Başlıgil

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

Endüstri Müh. Ali KAYA

F.B.E. Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalında

hazırlanan

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Prof. Yaşar Baki CENGİZ

İSTANBUL , 1997

İÇİNDEKİLER

ŞEKİL LİSTESİ	III
TABLO LİSTESİ.....	V
TEŞEKKÜR.....	VI
ÖZET.....	VII
SUMMARY.....	IX
1. BÖLÜM: GİRİŞ	1
2. BÖLÜM: KALİTE	3
2.1. KALİTE KAVRAMI	3
2.2. KALİTENİN TARİHSEL GELİŞİMİ	9
2.3. KALİTEYİ OLUŞTURAN TEMEL UNSURLAR.....	15
2.4. KALİTE EKONOMİSİ.....	16
2.4.1. Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması.....	19
2.4.2. Kalite Maliyetlerinin Hesaplanması.....	21
3. BÖLÜM: TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ.....	23
3.1. TOPLAM KALİTE NEDİR?	23
3.2. TOPLAM KALİTE KONTROL KAVRAMI	27
3.3. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ KAVRAMI VE FAYDALARI	28
3.4. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE KLASİK YÖNETİM.....	32
3.5. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN FELSEFESİ VE İLKELERİ.....	44
3.6. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN ÖĞELERİ	47
3.6.1. Üst Yönetimin Liderliği	48
3.6.2. Müşteri Odaklılık / Müşteri Tatmini	54
3.6.3. Tam Katılım ve Takım Çalışması.....	63
3.6.4. Çalışanların Eğitimi.....	71
3.6.5. Hata Önleme / Sıfır Hata	75
3.6.6. Sürekli Geliştirme / İyileştirme.....	76
3.7. TOPLAM KALİTE POLİTİKASI	80
3.8. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ UYGULAMALARINDA KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER VE BAŞARISIZLIK NEDENLERİ	85

4. BÖLÜM: TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNDE TAKIM ÇALIŞMALARI	91
4.1. KALİTE ÇEMBERİ VE İYİLEŞTİRME ÇEMBERİ NEDİR?.....	92
4.2. TAKIM ÇALIŞMALARININ TARİHÇESİ	93
4.3. TAKIM ÇALIŞMALARININ AMAÇ VE FAYDALARI.....	95
4.4. TAKIM ÇALIŞMALARININ ORGANİZASYONU.....	98
4.5. KALİTE ÇEMBERİ ETKİNLİKLERİNİN BAŞLATILMASINDAKİ ADIMLAR	99
4.6. KALİTE ÇEMBERLERİNİN ÇALIŞMA AŞAMALARI	103
4.7. TAKIM ÇALIŞMALARINDA KULLANILAN TEMEL ARAÇLAR.....	108
4.7.1. <i>Beyin Fırtınası:</i>	108
4.7.2. <i>Neden - Sonuç Analizi (Ishikawa Diyagramı)</i>	109
4.7.3. <i>Gruplandırma:</i>	112
4.7.4. <i>Pareto Analizi</i>	114
4.7.5. <i>Histogram (Çubuk Diyagram)</i>	116
4.7.6. <i>Saçılım Diyagramı (Korelasyon Diyagramı)</i>	118
4.7.7. <i>Takip ve Kontrol çizelgeleri</i>	119
4.8. KALİTE ÇEMBERİ ÇALIŞMALARINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR.....	121
4.9. ÜLKEMİZDEKİ TAKIM ÇALIŞMALARINA BİR ÖRNEK	126
5. BÖLÜM: KALİTE GÜVENCESİ VE ISO 9000 STANDARTLARI.....	134
5.1. KALİTE GÜVENCESİ.....	134
5.2. KALİTE GÜVENCESİ FAALİYETLERİ	135
5.3. KALİTE GÜVENCESİ SİSTEMİNİN UYGULANMASINI GEREKTİREN NEDENLER.....	139
5.4. STANDARTLAŞTIRMA VE KALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİLER	141
5.5. KALİTE GÜVENCESİ SİSTEMİNİN BELGELENDİRİLMESİ.....	142
5.6. ISO 9000 KALİTE GÜVENCESİ STANDARTLARI SERİSİ.....	144
5.6.1. <i>ISO 9000 Kalite Güvencesi Standartlarının Tanımı ve Gelişimi</i>	144
5.6.2. <i>ISO 9000 Standartlarının Kapsamı</i>	145
5.6.3. <i>ISO 9000 Standartlarının Uygulanmasını Gerektiren Nedenler</i>	155
SONUÇLAR.....	156
KAYNAKLAR.....	157
EKLER.....	163
ÖZGEÇMİŞ	

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2-1: Deming'in Kalite Çevrimi	10
Şekil 2-2: Juran'ın Kalite Spirali	11
Şekil 2-3: Deming çevrimi ile PUKÖ Döngüsü Arasındaki Karşılıklı İlişkiler	12
Şekil 2-4: Kontrol Çemberi	13
Şekil 2-5: Dünyadaki Kalite Sisteminin Gelişmesi	13
Şekil 2-6: Kalite Anlayışının Evrimi	14
Şekil 2-7: Klasik Yönetimde Kalite-Maliyet İlişkisi	16
Şekil 2-8 Kalite Buzdağı	18
Şekil 2-9: Toplam Kalite Yönetiminde Kalite-Maliyet İlişkisi	18
Şekil 3-1 Klasik Kalite Geliştirme	23
Şekil 3-2 Toplam Kalite Yaklaşımında Kalite Geliştirme	24
Şekil 3-3: Toplam Kalite Yönetiminin Felsefesi ve İlkeleri	46
Şekil 3-4: Toplam Kalite Yönetimi Öğeleri İçinde Liderliğin Önemi	49
Şekil 3-5: Toplam Kalite Yönetiminde Yetki ve Sorumluluklar	50
Şekil 3-6: Müşteri Tatminini Sağlayan Öğeler	56
Şekil 3-7: İç ve Dış Müşteri Memnuniyeti Kriterleri	58
Şekil 3-8: Müşteri Penceresi Modeli	59
Şekil 3-9: Müşteri Tatmini ve Sunulan Kalite Arasındaki İlişki Kano Yaklaşımı	61
Şekil 3-10: MIT Araştırması	65
Şekil 3-11: MIT Araştırmasının Sonuçları	66
Şekil 3-12: PYDK Çemberi	78
Şekil 4-1: Takım Çalışması Organizasyonu	98

Şekil 4-2: Kalite Çemberlerinin Çalışma Aşamaları.	103
Şekil 4-3: Problem Çözme ve İyileştirme Aşamaları	104
Şekil 4-4: Sebep - Sonuç Analizi Örneği (Şişecam Kalite Geliştirme Cep Kitabı)	111
Şekil 4-5: Fire Oranları Histogramı	113
Şekil 4-6: Pareto Diyagramı	115
Şekil 4-7: Satışların Histogramı	117
Şekil 4-8: Korelasyon Diyagramı	118
Şekil 4-9: Kontrol Çizelgeleri	119
Şekil 4-10: $\bar{X}$ ve R Çizelgesi	120
Şekil 4-11: Bariyersiz Şirket Oluşturmak	127

TABLO LİSTESİ

Tablo 3-1: Geleneksel - Otoriter ve Çağdaş Yönetim Anlayışlarının

Karşılaştırılması

40

Tablo 4-1: Kalite Geliştirme Teknikleri Kılavuzu

107



TEŞEKKÜR

Bu çalışmam sırasında gerekli yardım ve müsamahayı gösteren hocam
Prof. Yaşar Baki CENGİZ'e teşekkür ederim.

ÖZET

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

Ezici rekabetin yaşandığı günümüz pazarlarında kalite, şirketler için vazgeçilmez bir unsur olmuştur. Tüketicilerin giderek daha da bilinçlenmesi, refah ve kültür seviyelerinin yükselmesi bu sonucun ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Çağdaş yönetim anlayışına sahip şirketler, tüketicilerin değişen ihtiyaç ve isteklerine kolaylıkla ayak uydurabilmektedir. Çalışmamızın konusu olan “Toplam Kalite Yönetimi” de bu yönetim tarzlarından birisidir.

TKY’nin uygulamadaki başarısı, onun öğelerinin tam anlamıyla hayata geçirilmesine bağlıdır. Peki, nedir bu öğeler ?

1-) Üst Yönetimin Liderliği

Bu yönetim anlayışını, öncelikle üst yönetim benimsemelidir. Onlar bu anlayışı benimsemeden, çalışmaların başarıya ulaşmadığını yapılmış uygulamalardan görmekteyiz. Daha sonra Üst Yönetim TKY çalışmalarında çalışanları devamlı teşvik etmeli, liderlik görevini üstlenmelidir.

2-) Müşteri Odaklılık -Müşteri Tatmini

Yukarıda da denildiği gibi, müşterilerin ihtiyaç ve beklentileri sürekli değişmektedir. Ürün yada hizmet üreten firmalar, müşterilerinin bu isteklerini sürekli olarak takip etmek zorundadır. TKY, “kaliteyi müşteri belirler” görüşünü savunur.

3-) Tam Katılım ve Takım Çalışması

TKY’de, tüm çalışanların yapılan bu faaliyetlere katılımı hedeflenmektedir. Yine TKY’de ekip çalışmaları teşvik edilmektedir. (Takım çalışmalarının önemine dikkati çekmek bakımından, çalışmamızda bu konu ayrı bir bölüm olarak incelenmiştir).

4-) Çalışanların Eğitimi

Çalışan insanlardan istenen düzeyde verim alınabilmesi için, bu kişilerin öncelikle eğitilmesi gerekir. Bu anlayışa göre en büyük yatırım, insana yapılan yatırımdır. Verilen eğitimlerle, çalışanların fiziksel çalışmalarının yanısıra, zihinsel çalışmaları da sağlanmaktadır.

Yani, çalışanların kazanç sağlayacak yeni fikirler üretmeleri, karşılaştıkları problemlere çözüm araştırmaları teşvik edilmektedir.

5-) Hata Önleme - Sıfır Hata

TKY, muayene ile kalitenin elde edilemeyeceğini veya edilse bile çok pahalıya mal olacağını söyler. TKY'ne göre kalite, üretim esnasında elde edilir (Kalitenin büyük bir kısmı tasarım aşamasında sağlanır).

TKY, sıfır hatayı hedeflemektedir. Bir problem ortaya çıktığında, bunun kaynağının tespit edilerek ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır. Bu şekilde, aynı hatanın tekrarlanması önlenmektedir.

6-) Sürekli Geliştirme

Japonların "Kaizen" dedikleri bu kavram, bulunulan seviyeyi yeterli görmeyip, bunun sürekli geliştirmeyi ve iyileştirmeyi ifade eder. (Japonların, bu anlayışla sahip olduklarından Amerikalılardan teknoloji ve üretkenlik bakımından ileridedirler).

TKY'nin başarısı, ancak, bu öğelerin tamamının birlikte uygulanmasıyla elde edilmektedir.

Kalite Güvencesi ve ISO 9000 standartları konusu da bu çalışmada yer almıştır.

Kalite Güvencesi tariflenerek, standartlarla olan ilişkisi anlatılmıştır. Yine, ISO 9000 standartları hakkında bilgi verilerek ISO 9001 maddeleri incelenmiştir.

SUMMARY

The quality is the essential element in today's cut-throat competitive markets. The development of cultural and wealth degrees, and aware of the consumers, make it possible.

The companies which have modern management comprehension can easily fit in with changing needs and requirements. The total quality management is the one of this management skills.

The success of the total quality management applications is connect with realizing of it's elements. So what are this elements?

1) Leadership of top management

This management comprehension must be appropriated by the managers at once. We see that, the management applications cannot be successful unless managers appropriate this skills. Then managers must encourage the workers continuously and must take on the mission of leadership.

2) Customer centralization - customer satisfaction

The customers needs and requirements are changing day by day. The companies which ensure product or service must fallow the customer's need's continuously. TQM claims that "The quality is defined by customers"

3) Complete participation and team working.

TQM aims that all of the workers must participate this activities. The team-working is encouraging in TQM. (This subject investigated as different section for attracting to importance of team-working.)

4) Education of workers:

The workers must be educated for being productive enough. Then the most important investment is one for the people. With these education, it's make possible to do mental working beside physical working. So it's make possible to develop new ideas for ensure a profit by all workers.

5) Error blocking - non error

TQM says that, the quality cannot be available with inspection. If it's even possible, reaching to quality with inspection is very expensive. The quality must be earned during the production. (The biggest part of quality be available during the design). TQM aims non error. When the error appears, the sources of error must be determinate and solved. By this way, it's able to avoid reputation of same errors.

6) Continuous development

The term of "KAIZEN" means that developing and making better continuously. (The productivity and technology of Japan better than American's, because of these comprehension.)

TQM's success is only be available by applying these elements together.

Quality Assurance and ISO 9000 standards be appeared in this study.

The quality Assurance and relations of the ISO 9000 be described. And there are information about ISO 9000's articles in this study.

1. BÖLÜM: GİRİŞ

Günümüzdeki şirketlerin ilk hedefi, **yurtiçi pazarlardan dünya pazarlarına açılmayı** gerçekleştirmektir. Bunu başaranlar ise global ortamda, yoğun rekabet karşısında **varlığını sürdürebilmenin** gayreti içindedirler. Dünya pazarları incelendiğinde, firmaların ayakta kalabilmesinin ancak **sürekli geliştirmeyi** başarımlarıyla mümkün olduğu gözlenmiştir.

Ezici rekabetin yaşandığı bu ortamda, firmalar öncelikle **müşteri tatminini** sağlamalıdır. Özet olarak müşteri tatminini **“istenen kalitede mal veya hizmeti, daha ucuza ve istenen zamanda müşteriye ulaştırmak”** şeklinde tanımlayabiliriz. Görüldüğü gibi, müşteri tatminini etkileyen en önemli faktörler olarak, müşteri ihtiyaç ve beklentileri, kalite, fiyat ve zamanı sayabiliriz. Rekabet ortamında hayati önem arz eden müşteri tatmini nasıl gerçekleştirilir ?

İlk olarak müşteri ihtiyaç ve beklentilerini tespit edecek bir çalışma düzeni kurulmalıdır. Elde edilen veriler doğrultusunda, ürün veya hizmetlerde sürekli geliştirme / iyileştirme yapılmalıdır. Kalitede istikrar ve güvence temin edilmelidir. Verimli ve üretken çalışma düzenleri oluşturulmalı, proses ve prosedürlerin bu kriterlere göre değerlendirilmesine çalışılmalıdır.

Firmanın uluslararası arenada yerini alabilmesi ve mevcut durumunu koruyabilmesi için, **“global rekabet ortamında güçlenme hedefi”**nin sadece yöneticilerin değil, aynı zamanda tüm çalışanların ortak amacı haline gelmesi gerekmektedir.

Burada yönetime düşen görev, liderlik rolünü takınarak, bu amaç doğrultusundaki faaliyetlere **tüm çalışanların katılımını sağlamak**tır. Çalışan herkesin, karşılaşılan durumlar hakkında bir fikir üretmesi, görüş bildirmesi hedeflenmelidir. Burada, durum sözcüğüyle, sadece **“ortaya çıkan bir problemi çözmek”** kastedilmemekte; sistem, proses ve prosedürlerin daha iyi sonuçlar vermesini sağlayacak **“iyileştirme ve geliştirme faaliyetleri”** de anlatılmaktadır.

Katılımcılık; haberleşme, iletişim, eğitim, motivasyon sistemlerinin kurulması ve karar alma gücünün paylaşımı ile gerçekleştirilir.

Görüldüğü gibi; firmalara dünya pazarlarında rekabet edebilme imkanını sağlayan, sistem ve tekniğin yanında insan faktörüne de önem veren, temelini kalite unsurunun oluşturduğu bu çağdaş yönetim tarzına **Toplam Kalite Yönetimi** denilmektedir.

Toplam Kalite Yönetimi'nin tam anlamıyla uygulanmasıyla;

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| - İç ve dış müşteri tatmini, | - Çalışanların tatmini, |
| - Pazar payı, | - Verimlilik, |
| - Maliyetler, | - Birimler arası işbirliği |

ve benzeri konularda iyileştirme sağlanmaktadır.

Toplam Kalite Yönetimi'nin ele alınacağı bu çalışmada, ilerleyen bölümlerde bahsedilen konular hakkında detaylı bilgilere yer verilecektir.

2. BÖLÜM: KALİTE

2.1. KALİTE KAVRAMI

Kalite, başlangıçtan günümüze kadar çok değişik şekillerde tanımlanmıştır:

"Kalite, bir ürün veya hizmetin değeridir." tanımı (FEIGENBAUM, 1951) bunlardan birisidir.

1972 'de Levitt ve 1974'te Gilmore, "Kalite, önceden belirlenmiş özelliklere (spesifikasyonlara) uygunluktur." ifadesini kullanmıştır. (BEŞKESE, 1995)

"Kalite, ürünün sevkiyattan sonra toplumda neden olduğu minimal zarardır." tanımı da Genichi Taguchi 1989 yılında tarafından yapılmıştır.

Kalitenin otoriteleri olarak sayabileceğimiz Juran, Crosby ve İshikawa'nın kalite anlayışları şöyledir :

"Kalite, kullanıma uygunluktur." (JURAN, 1974 ve 1988)

"Kalite, bir ürünün ihtiyaçlara uygunluk derecesidir." (CROSBY, 1979)

"Kalite kontrol uygulamak, **en ekonomik, en kullanışlı ve tüketiciyi daima tatmin eden kaliteli ürünü** geliştirmek, tasarımı yapmak, üretmek ve satış sonrası hizmetlerini vermektir."(Ishikawa,1995)

Ayrıca, "Kalite, müşteri beklentilerini karşılamak veya onların ilerisine geçmektir." şeklinde bir tanım da yapılmıştır. (GRONROSS, 1983; PARASURAMAN, ZEITHAML ve BERRY, 1985)

Kalitenin ne olmadığını Crosby şu ifadelerle anlatmıştır:

- 1- Kalite mutlak anlamda bir mükemmeliyet değildir.
- 2- Kaliteye ulaşmanın yolu "düzeltme" değil, "önleme"dir.
- 3- Kalite performans standardı "sıfır hata" 'dır.; "kabul edilebilir hata düzeyi" değil!
- 4- Kalite, uygunsuzluk maliyeti ile ölçülür; endeksler ile değil.

Kaizen kavramının literatüre girmesini sağlayan Masaaki İmai 'nin kalite konusundaki görüşleri şöyledir:

"En geniş anlamda kalite, iyileştirilebilen her şeydir. Bu bağlamda kalite, sadece ürün ve hizmette değil, aynı zamanda kişilerin nasıl çalıştıkları, makinaların nasıl işletildikleri, sistem ve prosedürlerin nasıl yürütüldüğü ile de ilgilidir. İnsan davranışlarını her yönüyle içermektedir." (İMAİ, 1994)

Son yıllardaki gelişmeler, kalitenin şu hususlarını ön plana çıkarmıştır:

- **Kalite önemlidir :**

Sorunlar ortaya çıkmadan önce çözümleri oluşturur, ürün ve hizmetlerin yapısına tasarım yoluyla üstünlük ve kusursuzluk katar.

- **Kalite müşterinin tatminidir :**

Ürün veya hizmetlerin ne kadar iyi olduğu konusundaki son kararın verdiği memnunluktur.

- **Kalite verimliliktir :**

İşlerini yapabilmek için gerekli 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 etkin olmaktır:**

İşleri çabuk ve doğru olarak yapmaktır.

- **Kalite bir programa uymaktır:**

İşleri zamanında yapmaktır.

- **Kalite bir süreçtir:**

Süregelen bir gelişmeyi kapsar.

- **Kalite bir yatırımdır:**

Uzun dönemde bir işi ilk defada doğru olarak yapmak, hatayı sonradan düzeltmekten daha ucuzdur.

Yine Feigenbaum 'un, 1991 yılında 40. Yıl özel baskısını yapan "Toplam Kalite Kontrol" adlı kitabında, "1990 'ların Kalite Anlayışı" üzerine kaleme aldığı görüşlere yer verelim:

- ☆ **Kalite, şirket çapında bir prosestir:** Tüm elemanların ve tedarikçilerin katılımı ile uygulanır.
- ☆ **Kalite, müşteri ne diyorsa o 'dur! :** Kalite, pazar araştıran kuruluşların istatistiksel verilerine değil; doğrudan tüketici tepkisine dayandırılmalıdır.
- ☆ **Kalite ve maliyet bir bütündür, ayrı düşünülemez:** Kalite ile maliyet arasında çelişki yoktur. Hatta kalite, maliyet düşürmenin; dolayısı ile yatırımın getirisini artırmanın tek yoludur.
- ☆ **Kalite, bireysel ve ekip çalışmasının toplamıdır:** Bireysel çalışmalar ile departman faaliyetleri ve ekip çalışmalarını birleştiren bir alt yapı olmadıkça kalite sahipsiz kalmış demektir.
- ☆ **Kalite, bir yönetim şeklidir:** Yöneticinin kafasındaki fikirlerin talimat olarak verilmesi yönetim değildir. Yönetim, kalite bilgi ve teknolojisini yayma ve onu hakim kılmada liderlik etmektir. Kaliteyi, garanti eden, organizasyondaki tüm bireylerin bilinci ve yeteneğidir.
- ☆ **Kalite ve yenilikler birbirine bağlıdır:** Kaliteye, ürünün geliştirilme aşamasında ulaşılır. Kalite, ürünlerdeki hataların süpürgesi olarak görülmemelidir. Kalite, müşteri beklentilerini kestirmekten başlar. Zira, müşteri de ürünü görmeden beklentisini ciddiyetle ifade edemez. Kağıt üzerindeki araştırmalar da bunu tam olarak açığa çıkaramaz.

☆ **Kalite, ahlaktır:** Doğrunun takdir edilmesi, insanı motive etmek için en güçlü unsurdur. Kalite liderliği de budur. Tek başına programlar, grafikler ve çizelgeler, kalite geliştirmeye yetmez.

☆ **Kalite, sürekli gelişme gerektirir:** Kalite geliştirme programları, işletmenin bünyesine sindirilmiş, tam katılımı ile ele alınan sürekli çalışmalar olmalıdır.

☆ **Kalite, prodüktiviteye giden en ekonomik yoldur:** Kalite, prodüktivite tanımının içine sokulmalı ve her biri maliyet külfeti taşıyan gereksiz işlem veya hatalarla mücadele edilmelidir.

☆ **Kalite, müşteri ve tedarikçileri de kapsayan topyekün bir sistem olarak tatbik edilmelidir:** Kalite liderliğini gerçekleştiren bu bütünlüktür. Kaliteyi, tesadüfi olmaktan kurtarıp yönetilen bir kavram haline getiren faktör, onu bu üçlü yapı içinde değerlendiren metodolojidir.

Kalitenin diğer tanımlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

Kalite, bir organizasyonun bütün çalışmalarında yer alan kalıcı bir fonksiyondur ve maliyet, masraf, değer, bütçe gibi terimlerle aynı kategoride değerlendirilmelidir. Bu anlamda kalite, kontrol edilmesi gereken bir fonksiyon olarak değerlendirilmek durumundadır. (ROSANDER, 1989)

Kalite, insan performansı ile belirlenir ve onunla yakından ilgilidir.(BOZKURT, 1993)

Günümüzde kalite, "ürün ya da hizmet üretiminde müşterilerin beklentilerini cevaplama düzeyi", "müşterilerin son ürün ya da hizmetle ilgili duyduğu doyum, hoşnutluk düzeyi" olarak tanımlanmaktadır.(AKAL, 1995)

Dünyaca tanınmış kurumlar ve uluslararası standartların kalite tarifleri şöyledir:

✱ Kalite, bir mal ya da hizmetin belirli bir ihtiyacı karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan karakteristiklerin tümüdür. (Amerikan Kalite Kontrol Derneği - ASQC)

✱ Kalite, ürün ya da hizmeti ekonomik bir yoldan üreten tüketici isteklerine cevap veren bir üretim sistemidir. (Japon Sanayi Standartları Komitesi - JIS)

✱ Kalite, bir ürün ya da hizmetin tüketicinin isteklerine uygunluk derecesidir. (Avrupa Kalite Kontrol Organizasyonu - EOQC)

ISO (Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu) tarafından yayınlanan ISO 8402 (Quality - Vocabulary; Kalite - Sözlük) standardında kalitenin tanımı şöyledir:

✱ "Kalite, bir ürün veya hizmetin, belirlenen ya da olabilecek ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerinin ve karakteristiklerinin toplamıdır."

Norichi Kano kaliteyi tanımlamak amacıyla iki boyutlu bir model geliştirmiştir. Kalite ile ilgili boyutlardan biri "mecburi kalite", diğeri de "cazip kalite"dir. Mecburi kalite, müşterinin üründen mutlak beklentilerini ifade eder. Eğer bu karşılanmazsa müşteri tatmin olmaz. Mesela ürün güvenilirliği, kullanım kolaylığı mecburi kalite ile ilgili örneklerdir. Cazip kalite ise mevcut beklentilerin üzerinde, müşterinin beklemediği ve talep etmediği ve önceden fikir sahibi olmadığı özelliklerle ve böyle özelliklerin geliştirilmesiyle ilgilidir. Mesela, binek otomobillerinde ani darbelere karşı hava yastığı geliştirilmesi cazip kaliteye ait bir örnektir. Fakat, cazip kalite belli bir süre geçtikten sonra, müşterinin bu özelliği benimsemesi ve talep etmeye başlamasıyla mecburi kalite halini alır. Toplam kalite anlayışı, mükemmel dizayn edilmiş, her iki boyuttaki kaliteyi içeren bir ürünü ve hizmeti öngörür. (TKY ARAŞTIRMA KOMİTESİ, 1994)

Kalite, müşteri isteklerinin karşılanabilmesi, sürekli olarak geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için gerekli;

☆ Yönetim kalitesini,

☆ İnsan kalitesini,

☆ Yapılan işin kalitesini,

☆ Ürün ve hizmet kalitesini kapsamaktadır. (KANTARCI, 1994)

1987 yılında David A. Garvin, kalitenin sekiz boyutunu şöyle açıklamıştır: (BOZKURT, 1995)

- ☆ **Performans:** Ürün ya da hizmette bulunması gereken ana özellikler,
- ☆ **Nitelik (Özellikler):** Ürün veya hizmetin çekiciliğini sağlayan ikincil karakteristikler,
- ☆ **Standartlara Uygunluk:** Tasarım ve kullanım açısından belli standartlara uygunluk,
- ☆ **Güvenilirlik:** Ürünün kullanım ömrü içindeki performans özelliklerinin sürekliliği,
- ☆ **Dayanıklılık:** Ürünün bozuluncaya kadar kullanım miktarıdır,
- ☆ **Servis Güvencesi:** Servisin varlığı, hızı, ulaşılabilirliği, maliyeti vs.
- ☆ **Estetik:** Ürünün albenisi ve duylara hitap edebilme yeteneği,
- ☆ **Algılanan Kalite:** Ürünün ya da diğer üretim konularının geçmiş performansı. Müşterinin mal veya marka ile ilgili görüşü.

Bir ürünün kalitesi, üretim aşamasında elde edilir. Yani; ard arda yapılan işlemler sırasında oluşan hatalı yarı mamul, hata giderilmeden kesinlikle bir sonraki prosese girmemelidir. Hatanın oluştuğu makina, proses, mal vs. düzeltilmelidir. Aksi taktirde, en sonda yapılan muayene, iyiyi kötüden ayırmaktan öteye gidemez. Üretilen mamulün kalitesinin gelişmesine, hata oranlarının düşmesine yardımcı olamaz.

2.2. KALİTENİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Kalite ile ilgili ilk kayıtlar M.Ö. 2150 yılına kadar uzanır. Ünlü Hammurabi kanunlarının 229. maddesinde şu hüküm yer alır: (Toplam Kalite Seminer Notları)

“Eğer bir inşaat ustası bir adama ev yapar ve yapılan ev yeterince sağlam olmayıp, ev sahibinin üstüne çökerek ölümüne neden olursa, o inşaat ustasının başı uçurulur.”

Eski Mısırlılar da, piramitlerin yapımında kullandıkları taşların uygun biçimde yontulmasına ve birleştirilmesine özen göstermişlerdir.

Osmanlı Sultanı II. Bayezid tarafından çıkarılan “Kanunname-i İhtisab-ı Bursa” da satılan malların belirli kalite özelliklerini taşıması gerektiği belirtilmektedir. (GÖZLÜ, 1994)

Ortaçağ Avrupa’sında kalite kontrol zanaat sahibi kişilerin sorumluluğundaydı. Bunlar, hem imalatçı ve hem de kalite denetçisi olarak iki fonksiyonu icra ediyorlardı.

Endüstri devrimiyle birlikte, seri üretimlerin devreye girmesi; kalite kontrol işlemini , üretimi yapan ustanın işi olmaktan çıkarmıştır. Sadece bu işi yapmakla yükümlü muayeneciler bu görevi üstlenmiştir. Muayenecilerin bu dönemde yaptığı iş; “hatalı ürünleri hatasız olanlardan ayıklamak”tan başka bir şey değildir.

II. Dünya Savaşı yıllarında kalite teknolojisi hızla gelişmiştir. Bu dönemde, kalitedeki başarısızlıklar ağır sonuçlar doğurmuştur. Bu nedenle bazı cephelerde savaş kaybedilmiştir.

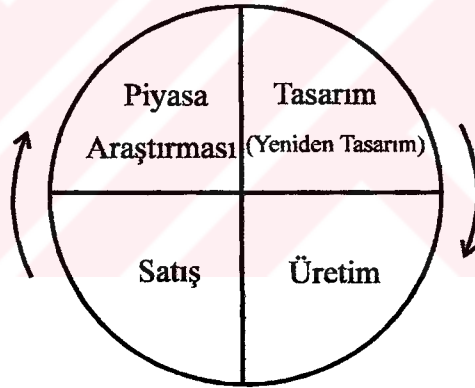
Patlamayan torpil ve bombalara, ateş almayan mermilere %100 muayene ile bir çözüm getirilemeyeceği anlaşılmıştır. %100 kontrol zorunluluğunu ortadan kaldıracak bir yöntem ihtiyacı vardı. Numune almak suretiyle kalite kontrol yöntemi, yani istatistiksel kalite kontrol sistemleri bu yıllarda ortaya çıkmıştır. “Üretim hacimlerinin artması” da bu yöntemlerin geliştirilmesinde rol oynamıştır.

Bundan sonra kalite, üretim bölümünden ayrı olarak kurulmuş kalite kontrol bölümünün sorumluluğuna geçmiştir. Bu bölüm, istenen kalitenin elde edilmesi için gerekli kontrol ve düzeltme işlemlerini yapmaktadır.

Fakat zaman ilerledikçe, sadece belirli bir bölümün sorumluluğundaki kalite anlayışı yetersiz kaldı. II. Dünya Savaşı'nı takip eden yıllarda, Deming, Juran ve Feigenbaum'un öncülüğünde kalite, kalite kontrol bölümünün sorumluluğundan çıktı. Deming, kalite kontrol faaliyetlerini, diğer işletme bölümlerine dağıtarak bir ilke imza attı.

Deming, bir şirketin faaliyetlerinin yürütülmesinde araştırma, tasarım, üretim ve satış arasındaki sürekli alışverişin, karşılıklı etkileşimin önemini vurgulamıştır.

Ayrıca, müşteri tatminini sağlayacak daha iyi bir kaliteye ulaşmak için, kalite ana kriter olarak, bu dört aşamanın birbirini sürekli takip ettiği bir çevrim oluşturmuştur ve buna Deming'in Kalite Çevrimi denmektedir (Şekil 2-1).



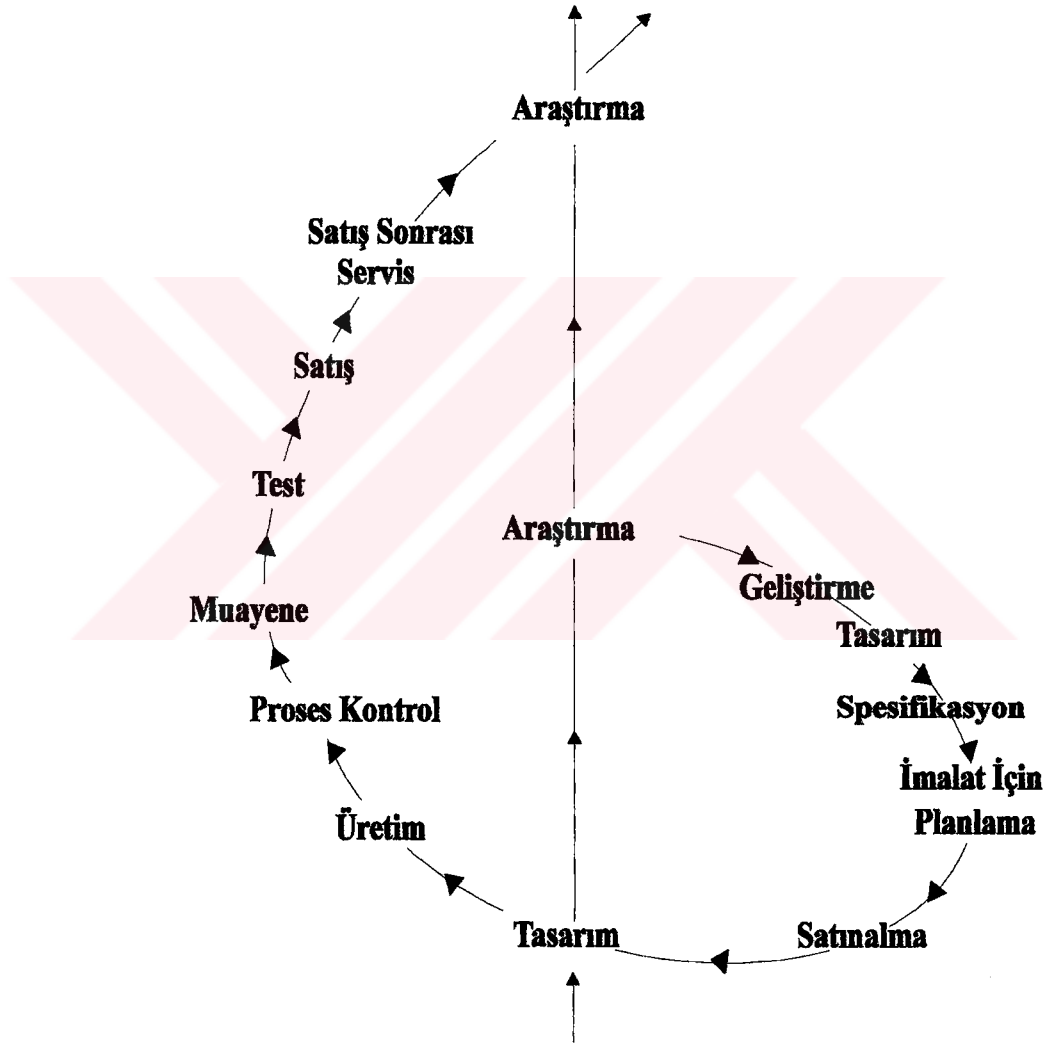
Şekil 2-1: Deming'in Kalite Çevrimi

Deming ve Juran'ın Japonya'yı ziyaretleriyle Japonya'da da kalite konusunda bir hareketlenme görüldü. Deming seminerleriyle buradaki mühendislerin kalite kontrolün önemini kavramalarını sağlamış, ayrıca halkı ve çalışanları da kalite konusunda eğitmeye çalışmıştır.

Deming'ten dört sene sonra, 1954 yılında Juran da Japonya'ya davet edildi. Juran ise; kalite kontrolün, fabrikalarda yalnızca teknoloji ağırlıklı bir çalışma

olmaktan çok tüm yönetimi ilgilendiren bir kavram olduğunun anlaşılmasını sağlamış ve bugünkü toplam kalite kontrolünün tohumlarını atmıştır. Juran'ın kalite spirali Şekil 2-2'de gösterilmiştir.

Kalite kontrolü tanıyan Japonlar, ABD ve Avrupa'da yaygın olan görüşten farklı olarak; muayeneye güvenmek yerine, hatalı ürünlere sebep olan faktörlerin kontrol altında tutulmasını benimsemişlerdir.



Şekil 2-2: Juran'ın Kalite Spirali

İlk kez Feigenbaum tarafından ortaya atılan Toplam Kalite Kontrol anlayışını, 1950'lerde Japonlar biraz farklı olarak (insan ögesi daha ağırlıklı olarak), sanayilerine yerleştirmeye çalışıyorlardı. 1960'lı yıllarda Toplam Kalite Kontrol anlayışını ustabaşı ve işçilere benimsetecek, kalite bilincini geliştirecek “Kalite Çemberleri” kavramı ortaya çıkmıştır.

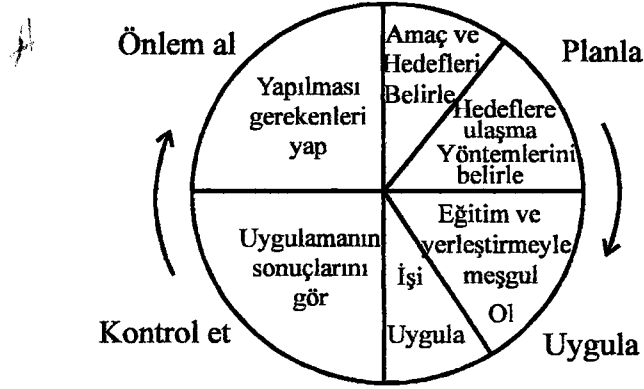
Toplam Kalite Kontrolün ancak çalışan herkesin katılımı ile sağlanabileceği gerçeği üzerine kurulan **kalite çemberleri**, çalışanların motivasyonunu, işi zevkle ve istekle yapmalarını sağlamaktadır.

Deming çevrimi daha sonra yönetimin tüm aşamalarına uygulandı; çarkın dört aşamasının belirli yönetim faaliyetlerine denk düştüğü görüldü (Şekil 2-3).

Tasarım	→	Planla	Ürün tasarımı, yönetimin planlama safhasına denk düşer.
Üretim	→	Uygula	Üretim, tasarlanan ürünü yapma, uygulama veya üzerinde çalışmayı anlatır.
Satış	→	Kontrol Et	Satış rakamları, müşterinin memnun kalıp kalmadığını gösterir.
Araştırma	→	Önlem Al	Bir şikayet ile karşılaşıldığında, bu planlama safhasına dahil edilmeli ve olumlu adımlar atılmalıdır. Burada “Önlem Al”ın anlamı iyileştirme için yapılan çalışmadır.

Şekil 2-3: Deming çevrimi ile PUKÖ Döngüsü Arasındaki Karşılıklı İlişkiler

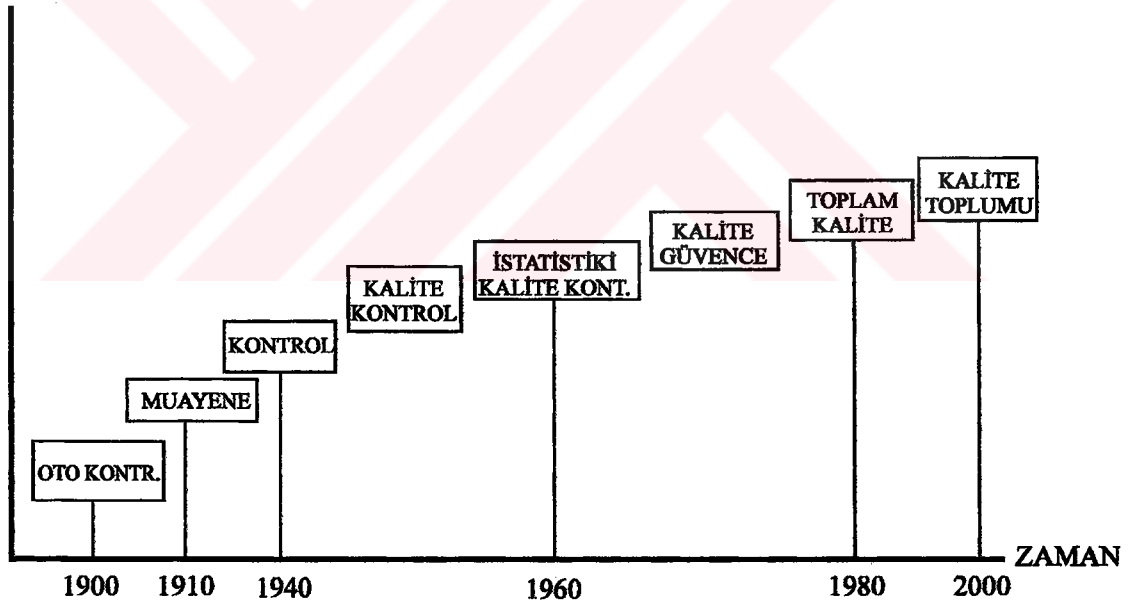
Böylece Japon idarecileri, Deming çevrimini yeniden düzenleyerek, PUKÖ döngüsü adını verdiler ve bu ^{ny}tüm aşamalara ve durumlara uygulanabilir hale getirdiler (Şekil 2-4).



Şekil 2-4: Kontrol Çemberi

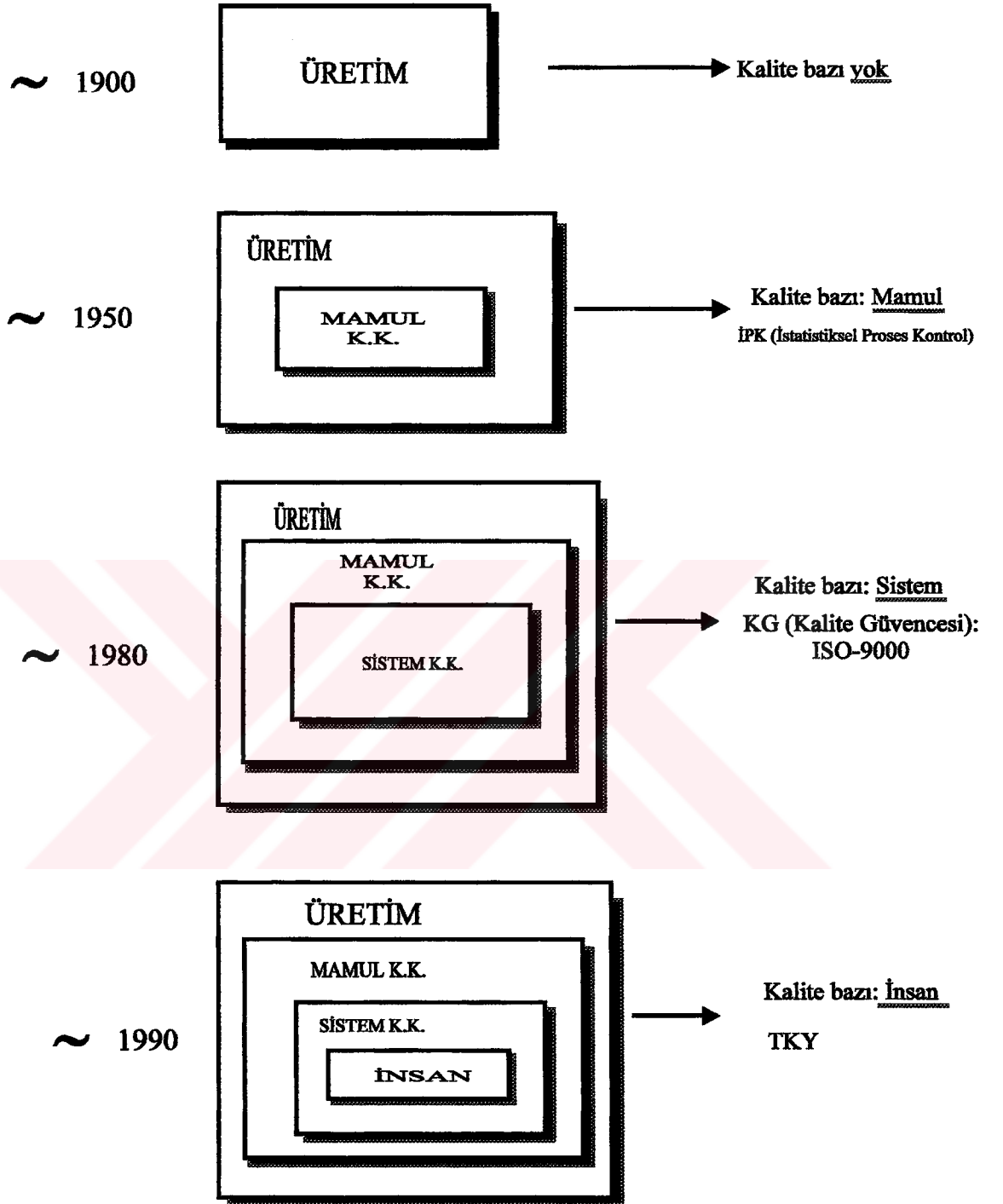
Son olarak, “Dünyadaki Kalite Sisteminin Gelişmesi”nin “Kalite Toplumu” oluşturmaya doğru hızla ilerlediğini, Şekil 2-5’ten açıkça görebiliriz:

AŞAMALAR



Şekil 2-5: Dünyadaki Kalite Sisteminin Gelişmesi

Buraya kadar anlatılanların bir özeti olarak; kalite anlayışındaki temel değişiklikleri şöyle gösterebiliriz:



Şekil 2-6: Kalite Anlayışının Evrimi

2.3. KALİTEYİ OLUŞTURAN TEMEL UNSURLAR

Kalite iki unsurdan oluşur. Tasarım Kalitesi (Quality of Design) ve Uygunluk Kalitesi (Quality of Conformance).

Tasarım kalitesi, müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılamak anlamına gelir. Mamulün fiziksel yapısı ve özellikleri ile beraber tasarlanır.

Klasik yönetim anlayışında tasarım kalitesi, maksimum kârı sağlayacak kalite seviyesi ile belirleniyordu. Yani, bir üretici, üreteceği maldan en çok hangi seviyede kâr elde edebiliyorsa, malı o kalite seviyesinden piyasaya sürüyordu.

Fakat çağdaş yönetim anlayışına sahip şirketlerde "maksimum kâr" yerine "maksimum pazar payı", "maksimum müşteri memnuniyeti" vardır. Örneğin, IBM, 1990 yılından itibaren "Pazarın Yönlendirdiği Kalite" görüşünü ilke olarak benimsemiştir. (ARIKOL, 1993)

Kalitenin tasarım aşamasında, müşterinin istekleri doğrultusunda oluşturulmasında, QFD (Quality Function Deployment) (=Kalite Fonksiyon Açınımı) tekniği kullanılmaktadır.

Uygunluk kalitesi; tasarım spesifikasyonlarına uygunluk demektir. (BARLAS, 1995)

Uygunluk kalitesi yükseldikçe bozuk olan ürün sayısı azalmaktadır. Burada amaç üretilen ürünlerin tasarım kalitesi ile belirlenen şartlara sahip olmasının maksimum seviyeye getirilmesidir. Bozuk mal oranının en alt seviyede kalmasını sağlamaktır.

Böylece, tamir masraflarında azalma oluşur. Malzeme ve işçilik kayıpları da en aza inmiş olur.

Uygunluk kalitesinin elde edilmesinde ise; İPK (İstatistiksel Proses Kontrol), Kalite Kontrol vb teknikler kullanılmaktadır.

2.4. KALİTE EKONOMİSİ

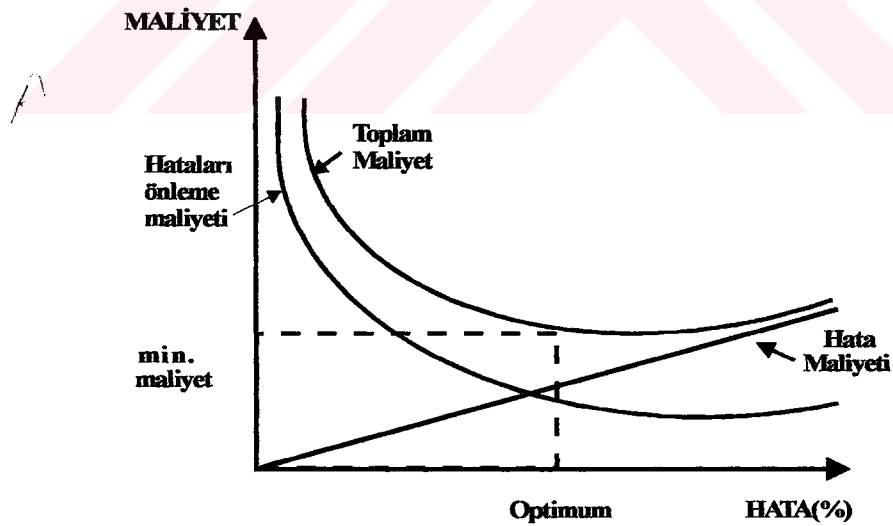
Uluslararası ticaret ortamında rekabet eden şirketlerin amacı; “tüketicilerin satın alma gücünden daha fazla pay almak”tır. Bu, Kalite-Maliyet-Termin (K-M-T) üçlüsünde üstünlük sağlanması ile elde edilir.

Bu faktörler sürekli olarak değerlendirilmelidir. Kalite ölçülmelidir ve en iyi ölçme metodu kalite maliyetlerinin hesaplanmasıdır.

Kalite ve kalite maliyetleri arasında denge kurulmalıdır. Yani, kalitenin firma gelirine etkisinin, kalitenin maliyeti ile (kalite sistemi kurma, kontrol etme, hataları giderme vb.) dengelenmesi gerekmektedir. Dengenin kurulduğu kalite noktasına “optimum kalite” denmektedir.

Optimum kalite seviyesi klasik yönetim anlayışında ve Toplam Kalite Yönetimi yaklaşımında farklılıklar gösterir.

Klasik yönetim anlayışında kalite ve maliyet zıt ilişkilidir. Çünkü belli bir kalite seviyesinden sonra, kaliteyi yükseltmek maliyeti artırmaktadır. Yani optimum kalite, belirli bir hata oranı kabul edilmek suretiyle elde edilmektedir. (Şekil 2-7)



Şekil 2-7: Klasik Yönetimde Kalite-Maliyet İlişkisi

Bu yönetim anlayışına göre, hata oranını daha düşük seviyelere indirmek maliyet artışına neden olmaktadır.

Fonksiyonların ayrımının söz konusu olduğu bu anlayışla sıfır hataya ulaşamaz. Yani, kimileri üretim yaparken diğerlerinin de kaliteyi kontrol etmesiyle sıfır hata elde edilemez. Zaten, muayene ile %100 kalite elde etmek, mümkün değildir. Bir ürünün her karakteristiğini %100 muayene etmek, o ürünü tahrip etmeden mümkün olmamaktadır. Örnekleme metoduyla üretimin tamamında kaliteyi güvenceye almak ise matematiksel olarak imkansızdır.

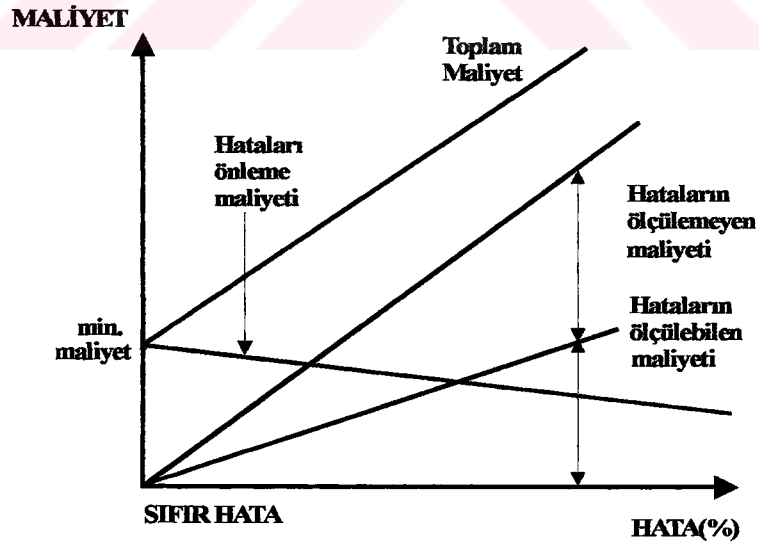
Şekil 2-7’de iki temel yanlışlık vardır: Bunlardan birisi, yukarıda anlatılan yönetim anlayışının bir neticesi olarak “hataları önleme maliyetleri”nin aşırı derecede yüksek olmasıdır. Bu maliyetin daha düşük seviyelere çekilebilmesi için muayeneden vazgeçilerek, kalitenin mutlaka önleyici yaklaşımla sağlanması gerekmektedir. Yani hata oluşmadan, hata oluşabilecek kaynaklar ortadan kaldırılmalıdır. “İlk seferde doğru yapmak” ilkesi benimsenmelidir.

Diğer hata ise, “hata maliyetleri”nde görülmektedir. Bilindiği gibi, hataların “ölçülemeyen” maliyeti, “ölçülebilen” maliyetlerinden çok fazladır. Kalite buzdağı (Şekil 2-8) ifadesi ile çok güzel anlatılan, ölçülemeyen kalite maliyetlerinin etkisi, kendisini hemen göstermez. Uzun vadede satış ve müşteri kaybı olarak ortaya çıkar. (Örneğin; ABD’de tatmin olan bir müşteri izlenimlerini ortalama 20 kişiye aktarırken, tatmin olmayan bir müşteri bunu ortalama 40 kişiye duyurmaktadır.) (KAVRAKOĞLU, 1994)



Şekil 2-8 Kalite Buzdağı

Durum böyle iken, ölçülemeyen maliyetleri de hata maliyetlerine eklemek daha gerçekçi olacaktır. O halde, yukarıda açıkladığımız hususları dikkate alarak, (yani oto kontrole dayalı yönetim anlayışı ve önleyici kalite kontrol yöntemleri uygulaması ile hataları önleme maliyetini düşürmek, ayrıca hata maliyetlerine kalite buzdağının tamamını da dahil ederek) grafikte bir düzeltme yaparsak Şekil 2-9'u



Şekil 2-9: Toplam Kalite Yönetiminde Kalite-Maliyet İlişkisi

elde etmiş oluruz.

Şekilden de görüldüğü gibi, kalite-maliyet ilişkisi tersine dönmüştür ve en yüksek kalite (sıfır hata) en düşük maliyetle elde edilmektedir. Hatta bu şekilde oluşan maliyet, diğerine nazaran % 20-25 daha azalmıştır. Diğer bir ifadeyle; Toplam Kaliteyi başarı ile uygulayan bir şirket, müşterilerine %100 kalitedeki ürünü, % 20-25 oranında daha az maliyetle sunabilmektedir.

2.4.1. Kalite Maliyetlerinin Sınıflandırılması

Buraya kadar hep kalite ile olan ilişkisinden bahsettiğimiz kalite maliyetlerini şöyle sınıflandırabiliriz: (ÖZENÇİ, 1993)

I. Yatırım Maliyetleri

Laboratuar, ölçme ve kontrol ekipmanları, bina ve ilgili tesisata yapılan harcamaların faiz, amortisman ve fırsat maliyetleridir.

II. Faaliyet Maliyetleri

1. Önleme Maliyetleri

2. Değerlendirme Maliyetleri

3. Kusurlu Ürün Maliyetleri

a) İşletme İçi Kusurlu Ürün (İç Başarısızlık)

b) İşletme Dışı Kusurlu Ürün (Dış Başarısızlık)

Faaliyet maliyetleri unsurlarını kısaca şöyle açıklayabiliriz:

2.4.1.1. Önleme Maliyetleri

Önceden belirlenmiş olan kalite standartlarından sapmaları önlemek (yani hataları önlemek) amacıyla yapılan tüm faaliyetlerin maliyetidir.

Ürün veya hizmetin geliştirilmesi, satın alma, operasyon planlama ve yürütme, operasyonların desteklenmesi ve dağıtım öncesi ile dağıtım esnasındaki

hizmet faaliyetlerini kapsamaktadır. Kaliteyi iyileştirici araştırma çalışmalarının geliştirilmesi, tedarikçi yeterlilik araştırmaları, süreç ve makina yeteneği çalışmalarının değerlendirilmesi ve kalite eğitim maliyetlerinin tümünü içermektedir.

2.4.1.2. Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri

Müşterilere sunulan ürün veya hizmetin, kalite standartlarına ve çalışma gereklerine uygunluğunun belirlenmesi için yapılan ölçme, yürütme ve denetleme masraflarıdır. Bunlar; mamullerin, parçaların ve satın alınan malzemelerin ölçümü, takdiri ve muayenesiyle ilgili maliyetlerdir.

2.4.1.3. İç Başarısızlık Maliyetleri

Bu maliyet gurubu, bütün işletme kayıplarını kapsamaktadır. Çalışan herkesin, işini her seferinde ilk defada doğru yapmamasından kaynaklanan maliyetlerdir. Iskarta, hurda, fire gibi piyasaya sürülemeyecek olan ve üretim sırasında veya son kontrollerde ayıklanan ara mamul veya mamullerin maliyetini; mamul veya yarı mamulden kalitesiz olarak alıcıya sunulanlar için ödenen kalite farkını; mal teslimine imkan vermek ve fiyat kırmalarının önüne geçmek amacıyla üretim sonrasında ürün üzerinde yapılan ek harcamaları ve işçilik toplamını içerir.

2.4.1.4. Dış Başarısızlık Maliyetleri

Müşterilere kusurlu mal veya hizmet sunmaktan doğan kayıplardır (maliyetlerdir). Bu kayıpların sorumluluğu pazarlama/satış, tasarım geliştirme ve operasyon bölümlerininindir.

Dış başarısızlık maliyetlerinin 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; ürünlerin tesliminin gecikmesinden doğan ve sözleşmelerde belirtilen her türlü ödeme ve kesintiler;

hatalı ürün esnasında doğabilecek ve sözleşmelerde yer almayan faaliyetlerin tümünü karşılayan değer; satış sonrasında ücretsiz sağlanan hizmetler ve bununla ilgili birimin işletmeye maliyeti girer.(TAN ve PEŞKİRCİOĞLU, 1991)

2.4.2. Kalite Maliyetlerinin Hesaplanması

Kalite Maliyetlerinin Hesaplanmasındaki Başlıca Adımlar Şunlardır:

Kalite maliyetlerinin hesaplanması için; öncelikle muhasebe, kalite kontrol (veya proses kontrol) departmanlarının iş birliği gerekir. Tipik bir kalite maliyetini hesaplama projesi şu adımları içermelidir.

- Çalışmanın başlatılmasından önce muhasebe ve teknik işler müdürlüklerinden birer temsilciyi ekip toplantısına davet edin.
- Ekibin çalıştırdığı projeyi ilgilendiren departmanları ve fonksiyonları belirleyin (uygunsuzluk kalitesinin olduğu yerlerin belirlenmesi). Ekip üyelerine bu departmanları bölüştürün.
- Seçilen departmanlardan birer kişiyi uygunsuzluk maliyetlerini belirlemek ve tartışmak için görevlendirin.
- Toplantıları, mutlaka muhasebe departmanından bir yetkilinin katılabileceği şekilde ayarlayın ve her maliyet kalemini ilgili muhasebe kayıtlarına bakarak tartışın.
- Toplantı sırasında, her muhasebe kaydının (hesabının) tamamen bir uygunsuzluk kalitesine karşılık gelip gelmediğini kontrol edin, gelmiyorsa yüzdesinin uygunsuzluk kalitesini göstereceğini kararlaştırın.
- Raporlardan, kayıtlardan, defterlerden çıkartılan maliyetlerin olduğu yerlerde fiziksel durumu yerinde gözleyin, burada çalışanlarla mutlaka konuşun. Durumu iyice anlayın.

- Muhasebe bölümdeki yetkiliyle bir kalite maliyetleri raporlama sistemi kurulması için çalışın. Rapor formatlarını, kimlere dağıtılacağını, hangi sıklıkla tekrarlanacağını kararlaştırın.
- Bulguların hepsini Muhasebe Müdürü ile gözden geçirin. Geliştirilen raporlama sistemini tanıtın ve yürürlüğe konulup rutin hale gelmesi için desteğini sağlayın.
- Kalite Geliştirme Ekipleri (KGE) ve Proje Geliştirme Ekipleri (PGE) nin projeleri için geliştirdikleri kalite maliyetleri raporlama sistemi, toplantılarda, gerçek rakamlarla gelişme hedeflerini karşılaştırarak değerlendirilmelidir.

Bu adımlar kuruluş çapında bir proje için değil, bir KGE ve PGE'nin belli bir ürün ya da bölümün kalite maliyetinin hesaplanması içindir.

3. BÖLÜM: TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

3.1. TOPLAM KALİTE NEDİR?

Toplam Kalite, bir işletmedeki bütün faaliyetlerde, müşteri isteklerini karşılayacak olan insan, sistem, proses, ürün ve hizmet kalitelerinin; tüm çalışanların katılımları sağlanmak suretiyle, amaç ve fikir birliği elde edilerek, sistem yaklaşımı ile ele alınması ve geliştirilmesidir.

Toplam Kaliteye göre kalite, bir yaşam felsefesidir. Kişinin işiyle, işletmesiyle bütünleşmesidir. Diğer bir ifadeyle, kişinin işi sahiplenmesidir.

Toplam Kalite anlayışında müşterilerin mevcut ve ileride oluşabilecek isteklerine uygun ürün veya hizmet üretmek ilk adımdır. Günümüzde, sadece bunları üretmek yeterli olmamakta, hız üstünlüğü de devreye girmektedir. Yani, müşterilerin beğenilerini kazanan, yeni, farklı ve çeşitli fonksiyonlar içeren ürünleri en kısa zamanda, herkesten önce piyasaya süren işletmeler kazanmaktadırlar.

İşte Toplam Kalite, firmalara hız üstünlüğü de sağlamaktadır. Bunu klasik geliştirme modeli ile kıyaslayarak açıklayabiliriz:

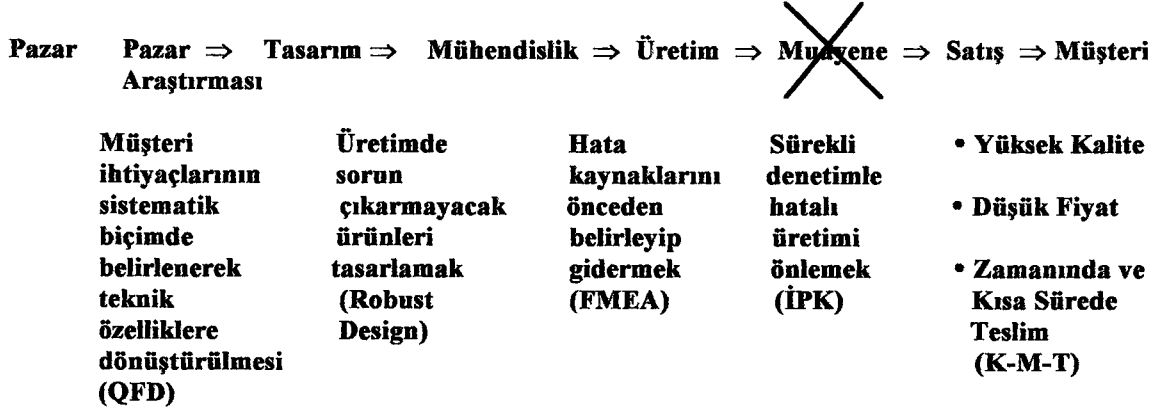
Şekil 3-1'de görülen kalite geliştirme yaklaşımında, müşteri şikayetlerinin yeni ve/veya geliştirilmiş bir kaliteye dönüşmesi aylara, hatta bazen yıllara yayılmaktadır.



Şekil 3-1 Klasik Kalite Geliştirme

Toplam Kalite modelinde ise esas "ilk defada doğru yapmak"tır. Buna göre, müşterilerin beklentileri daha tasarım aşamasında gerçekleştirilir. İstenen kalite tutturulmasa bile, şikayetler beklenmeden yeni ve gelişmiş kalite arayışları

sürdürülür. Kalite geliştirme süreci ile ürünü oluşturma ve müşteriye sunma aynı yöndedir. (Şekil 3-2)



Şekil 3-2 Toplam Kalite Yaklaşımında Kalite Geliştirme

Klasik yönetim modeline göre çok daha yüksek rekabet gücü sağlayabilen Toplam Kalite modeli ancak tüm öğeleri ile benimsenip uygulandığı takdirde tutarlı, başarılı ve kalıcı olur. Bu öğeleri şöyle sıralayabiliriz: (KAVRAKOĞLU, 1994)

A. Önlemeye Dönük Yaklaşım

Toplam Kalite modelinin temelinde "hataları ayıklamak" yerine "hata yapmamak" yaklaşımı vardır.

Önlemeye dönük yaklaşımla, her yönü ile düşünülmüş, kapsamlı ve titiz bir planlama çalışması ile sonradan oluşabilecek hataların çok büyük bir kısmı ortadan kaldırılabılır.

Tasarım ve proses aşamalarında hata ve arızaları önlemeye yönelik bir teknik olan Hata Şekli Etki Analizi (HŞEA) (=Failure Mode Effect Analysis (FMEA)) ve POKA-YOKE tekniği önlemeye dönük yaklaşıma uygun tekniklerdendir.

B. Ölçüm ve İstatistik

Ölçülemeyen hiç bir şey geliştirilemez. Bu yüzden, ölçüm ve istatistik, temelinde sürekli gelişme olan toplam kalitenin vazgeçilmez parçalarıdır. İstatistiği özellikle vurgulamamızın sebepleri şunlardır:

- i. Doğal olayların tümünde değişkenlik vardır. Bu değişkenliği ölçebilmek için istatistiğe başvurmak şarttır.
- ii. Hataların çok büyük bir bölümü değişkenlikten kaynaklanır. İstatistik biliminin teknikleri uygulayarak değişkenliğin özelliklerini inceler ve hataların kaynaklarını tespit edebiliriz.
- iii. İstatistik teknik analize yardımcı olduğu gibi, iletişimi de kolaylaştırır, konuya farklı açılardan bakan kişilerin aynı dili konuşmasına imkan sağlar.
- iv. İstatistiksel düşünme alışkanlığı geliştirmek gerek yönetici gerekse teknik personel için son derece yararlıdır. Örneğin, satışlardaki ani bir düşüş bilinen olaylardan kaynaklana bileceği gibi, bu "doğal değişkenliğin" sınırları içindeki bir gelişme de olabilir. Neyin normal, neyin anormal olduğunu bize istatistik bilimi söyleyebilir. Keza, ulaşılan bir başarı düzenin kalıcı mı, geçici mi olduğunu belirlemek için yine istatistiğe başvurmak gerekir. Yukarıda kısaca "istatistik" sözcüğü ile ifade ettiğim düşünce sık sık baş vurulması, tekniklerin uygulama sıklığına işaret etmektir.

C. Grup çalışması

- i. "İşletme körlüğü"nü aşmada en etkili yöntem grup çalışmasıdır. Sistemdeki aksakları bireyler kolayca keşfedemezler, fakat gruplar bunları kolayca bulur.
- ii. Bu tür çalışmalar kişinin teknik bilgisini geliştirir, işini daha iyi anlamasına ve konuya bütünsel bakmasına yardımcı olur,

- iii.Çalışanların sorun çözme yeteneklerini geliştirir,
- iv. Yaratıcılığı geliştirir ve teşvik eder,
- v. Takım oyunu anlayışını yerleştirir; kişisel ilişkileri ve etkileşimi güçlendirir,
- vi.Ekonomik analizi, çağdaş yönetim ve katılımcı karar verme anlayışını getirir.
- vii.Kişilerin işlerini seven, başardıkları ile gurur duyan insanlar olmalarına yardımcı olur.

D)Sürekli Gelişme

Günümüzde en yüksek rekabet gücüne sahip şirketlerin kalite stratejilerinin temelinde “Sürekli Gelişme” felsefesi yatmaktadır. **Hedef belli bir standardı tutturmak değil, seviye - o seviye ne olursa olsun - sürekli ve hızlı bir tempoda geliştirmektir.**

Daha önce değindiğimiz “Ölçüm ve İstatistik” ile “Grup Çalışmaları” olmadan sürekli gelişmeyi başarmak mümkün değildir. Sürekli gelişmeyi uygulamadan da, önümüzdeki rakiplere yetişemeyiz ve onları geçemeyiz. Japonlar, Batıya nazaran sürekli gelişme sürecini başarıyla uygulamaktadırlar. Bu konuya ilerki bölümlerde etraflıca değinilecektir.

E) Yönetim Modeli

Yukarıda sayılan dört temel unsurun gerçekleşmesi, yaşayabilmesi ve şirketi hedeflenen rekabetçi yapıya ulaştırabilmesi tamamen “yönetim modeli”ne bağlıdır. Toplam Kalite felsefesinin kendine has bir yönetim modeli vardır. Toplam Kalite Yönetimi denilen bu model ayrı bir başlık altında anlatılacaktır.

3.2. TOPLAM KALİTE KONTROL KAVRAMI

Toplam Kalite Kontrol kavramı ilk kez Dr. Armand Feigenbaum tarafından kullanılmıştır.

Feigenbaum'a göre Toplam Kalite Kontrol "Bir organizasyondaki değişik grupların kalite geliştirme, kaliteyi koruma ve iyileştirme çabalarını müşteri tatminini de göz önünde tutarak üretim ve hizmeti en ekonomik düzeyde gerçekleştirebilmek için birleştiren etkili bir sistem olarak tanımlanmaktadır. (ISHIKAWA, 1995)

Masaaki Imai KAİZEN adlı kitabında Toplam Kalite Kontrolü şöyle tanımlamıştır:

"Bir kuruluşta her düzeyde performansın iyileştirilmesine yönelik, tamamıyla entegre olmuş çabalarla, yöneticiden işçiye kadar herkesi kapsayan, düzenli Kaizen faaliyetleridir. Bu gelişmiş performans, kalite, maliyet, termin, insan gücü geliştirme ve yeni ürün geliştirme gibi fonksiyonlar arası hedefleri gerçekleştirmeye yöneliktir. Bu faaliyetlerle müşterilerin tatmininin artacağı düşünülmektedir. (Bu kavram, ŞÇKK - Şirket Çapında Kalite Kontrol olarak da adlandırılır) (İMAİ, 1994)

Toplam Kalite Yönetimi (TKY) veya Toplam Kalite Kontrolü (TKK) terimleri, kalitenin tüm unsurlarını kapsayan bakış açısı ile organizasyon içinde yer alan her bireyin katılım çabasını ifade etmektedir.

Yani, Toplam Kalite Kontrol (TKK) ve Toplam Kalite Yönetimi (TKY), genellikle eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Bunlar Toplam Kaliteyi hedefleyen yöntemleri de içermektedir.

Toplam Kalite Kontrol pazarlama, tasarım, imalat, muayene ve sevkiyat bölümleri de dahil olmak üzere bütün bölümlerin katılmasını gerektirir.(BOZKURT, 1994)

3.3. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ KAVRAMI VE FAYDALARI

Toplam Kalite Yönetimi'nin benimsenmiş bir çok tanımı vardır. Bunlardan bazıları şöyledir.

Toplam Kalite Yönetimi müşteri tarafından tanımlanan kaliteye öncelik verilerek kuruluşun ürün ve hizmetleri yanında yönetiminin de kalitesini ve verimliliğini hedefleyen bir çalışma yada yönetim uygulamasıdır.(AKAL, 1995)

Toplam Kalite Yönetimi müşterilerin şu anki olduğu kadar gelecekteki beklenti ve ihtiyaçlarını da tespit edip, bunları karşılayarak aşmayı ve mutlak müşteri memnuniyetini hedef alan bir yönetim felsefesi ve iş yapma biçimidir.(ONAY, 1993)

Geniş katılımlı kalite yönetimi olarak da ifade edebileceğimiz Toplam Kalite Yönetimi; “Bir kuruluştaki üretilen mal hizmetlerin, işletme süreçlerinin ve personelin sürekli iyileştirilmesi ve geliştirilmesi yolu ile en düşük toplam maliyet düzeyinde, önceden belirlenmiş olan müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin, tüm çalışanların kendilerinden beklenen yükümlülükleri yerine getirmeleri ile tatmin edilerek (karşılanarak) işletme performansının iyileştirilmesi stratejisi” şeklinde tanımlanmaktadır. (PEŞKİRCİOĞLU, 1995)

Toplam Kalite Yönetimi üretim ve yönetimde “kabul edilebilir” yerine, “hatasız”¹, “yeterince iyi” yerine “mükemmelliği” öngören bir örgütlenme modelidir. (ORÇUNUS, 1995)

Doğru üretimi, ilk defasında yapmayı ve bunu her defasında tekrarlamayı hedefleyen Toplam Kalite Yönetimi; organizasyonun bir bütün olarak etkinliğini sağlamayı, esnekliğe ulaşmasını ve rekabet gücünü amaçlayan bir yöntemdir. (PEKER, 1993)

Toplam Kalite Yönetimi sürekli gelişme, müşterilerin doyumu, ilk defada ve her zaman doğruyu yapma temeline dayanır. Maliyetler düşürülürken üretim kalitesinin artırılması ve müşterilerin memnuniyet seviyelerini yükseltmesi hedeflenmektedir. (ÖZDEMİR, 1995)

Buraya kadar değişik kaynaklardan aldığımız tanımlardan şu sonucu çıkarabiliriz:

Toplam Kalite Yönetimi;

- 1) Müşterilerin, mevcut ve gelecekteki ihtiyaç ve beklentilerini tespit etmek suretiyle **müşteri memnuniyetini sağlayacak ürün ve hizmet geliştirilmesini,**
- 2) En üst kademededen en alta kadar **tüm çalışanların katılımını,**
- 3) Kaliteyi yükseltirken, verimliliği de artırmayı, ayrıca ilk seferde ve her defasında doğru yapmak ilkesinin benimsenmesiyle en düşük toplam maliyet düzeyini elde etmeyi,
- 4) Mal - hizmet, proses ve yöneticilerden işçiye herkesin sürekli geliştirilmesi ve iyileştirilmesini

hedefleyen bir yönetim felsefesidir.

Toplam Kalite Yönetimi anlayışında;

- ☆ Sorun önlemeye dayalı kalite
- ☆ Yüksek kalite ile düşen maliyetler
- ☆ Olası sorunları düşünüp, bunları önleyen yönetim
- ☆ İşbirliği ile sistem geliştirme yaklaşımı
- ☆ Sıfır hatayı hedefleme
- ☆ Onurlu çalışmaya ve bunun takdir edilmesine dayalı motivasyon
- ☆ Müşteri tatminine dayalı öncelikler
- ☆ Kalıcı performansı hedefleme
- ☆ İş yapanların sorumluluğunda kalite güvencesi
- ☆ İşbaşı eğitimi kadar temel eğitimle de geliştirilen bilgi ve beceri

unsurları önem kazanmaktadır. (YURTÇU,1995)

Bugün kuruluşları Toplam Kalite Yönetimi modelini uygulamaya zorlayan değişen rekabet şartlarıdır. Artık firmalar kendilerini diğer ülke firmalarıyla kıyasıya bir rekabet içinde görmektedirler. Bazı yazarların deyimiyle bu “yıkıcı rekabet”, kalite, fiyat, termin ve müşteri memnuniyetini ön plana çıkarmıştır. Yine bu yönetim anlayışına göre, çalışanları motive etmeden, onların katılımlarını gerçekleştirmeden rekabet şartları elde edilememektedir. Sadece rekabet şartlarını elde etmek yeterli olmamakta elde edilen bu şartları korumak da gerekmektedir. Rekabet şartlarını korumanın bir unsuru ise mevcut kalite ve prosesi sürekli geliştirmek ve iyileştirmektir.

Bu kadar Toplam Kalite Yönetimini anlattıktan sonra, “Toplam Kalite Yönetimi işletmelere ne fayda sağlamaktadır ?” sorusuna cevap arayalım:

Toplam Kalite Yönetimi;

- 1) Şirketlere, piyasa taleplerine esnek davranabilme ve bunları karşılayabilme yeteneği kazandırır.
- 2) Kaynak kullanımını optimize ederek makina, donanım ve araç - gereç yani en genelde yatırım ihtiyacını azaltır.
- 3) Benzer şekilde insan ve sermaye tasarrufu sağlar.
- 4) Bir yandan, insanın eğitim ve karar alma süreçlerine katılımını sağlamak ve bol inisiyatif kullandırmak suretiyle, insanlarda artan tatminsizlik hissini giderir ve modern üniversitelerden mezun olan gençlerin inandıkları yönetim fikirlerini uygulama imkanı verir.
- 5) Diğer yandan, bu sayede şirketlere daha kaliteli ve tatmin edilmiş personelle çalışma ve dolayısıyla müşterilerine daha iyi hizmet verme imkanı sağlar.

- 6) Yapılan iyileştirici ve geliştirici çalışmaların sonuçlarına yönelik verimlilik ölçme mekanizmaları kurulmasını ve dolayısıyla işlerin verimliliğinin ölçülmesini sağlar.
- 7) Tüm bunların doğal bir sonucu olarak pazar payının artması ve yeni pazarlara girilmesi imkanı sağlayarak sermayedarları da tatmin eder. (HORNFIELD, 1994)

Yine, Toplam Kalite Yönetiminin diğer faydalarından bazılarını da şöyle sıralayabiliriz:

- a) Müşteri doyumunun artması.
- b) Mamul geliştirme süresinin kısalması
- c) Süreç içi işlem sayısının azalması
- d) Müşteriye hizmet ve mal teslimi sürelerinin kısalması
- e) İşçi işveren ilişkilerinin düzelmesi

Japonya da verilmekte olan “Deming Ödülü”nü alan şirketlerin, Toplam Kalite Kontrole başlama nedenleri ve ortak amaçları şunlardır: (ISHIKAWA, 1995)

- 1) Firmanın dinamizmini ve yapısını geliştirmek,
- 2) Bütün çalışanların çabalarını birleştirmek, herkesin katılımını sağlamak ve işbirliğine dayanan bir sistem kurmak,
- 3) Kalite güvenliği sistemini kurmak ve müşterilerle tüketicilerin güvenini kazanmak,
- 4) Dünyadaki en yüksek kaliteye ulaşmayı arzu etmek ve bu amaçla yeni ürünler geliştirmek,
- 5) Yavaş kalkınma dönemlerinde kârı güvence altına alabilecek ve çeşitli itirazlara tatmin edici cevaplar verebilecek bir sistemi yerleştirmek,

- 6) İnsanlığa saygı göstermek, insan kaynaklarını desteklemek, çalışanların mutluluğunu düşünmek, neşeli çalışma ortamları temin etmek ve meşaleyi bir sonraki nesile geçirmek,
- 7) Kalite kontrol tekniklerinden yararlanmak.

3.4. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE KLASİK YÖNETİM ANLAYIŞI

Öncelikle Toplam Kalite Yönetimi ve Klasik Yönetim modelinin karşılaştırılması değişik açılardan yapılacak, daha sonra, klasik modelin sakıncalarına değinilecektir.

Toplam Kalite Yönetimi ile klasik yönetim arasındaki bazı görüş farklılıklarını karşılaştırılmalı olarak aşağıdaki gibi verebiliriz: (KAVRAKOĞLU, 1994)

Klasik Yönetim Modelinde

1. Şirketin hedefi mali dönem için belirlenmiş olan *kâr'ı* elde etmektir.
2. Kâr'ın *hangi* faaliyetlerde ve *nasıl* sağlanacağını yöneticiler bilirler.
3. Yönetim, faaliyetleri planladığı gibi, sonucu almayı sağlayacak *sistemleri* de kurar.
4. Yönetimde temel ilke “işe göre adam”dır. Yapılacak işlerin mahiyeti ayrıntılı olarak belirlenir; iş tarifleri yazılır; işler güçlüklerine ve özelliklerine göre “kademelendirilir”; görevlendirecek kişilerde de belirlenen “özellikler” aranır. Kişiler de ücretlerini tayin edildikleri işin kademesine göre alırlar.

Toplam Kalite Yönetim Modelinde ise...

1. Hedef nokta, kârlılığı garanti altına alacak ve artıracak sistemleri kurmak ve süreçleri geliştirmektir.
2. Faaliyetlerin nasıl düzenleneceği ve kâr'ın nasıl sağlanabileceğini çalışanlar önerir, yönetim onaylar.
3. Sistemleri ve süreçleri, o işleri yapanlar geliştirir; yöneticilerin görevi çalışanları teşvik etmek ve onlara imkan sağlamaktır.
4. Temel amaç, şirketin “hedeflerine ulaşması”dır. Yöneticiler ve çalışanlar bu hedefleri ortaya koyarlar ve hedeflerin gerektirdiği planları yaparlar. Yapılacak işler de böylece tarif edilmiş olur.

5. İşin gerektirdiğinden üstün niteliklere sahip insanları işe almak yanlıştır; çünkü bu tür insanlar işlerini basit bulurlar ve küçümserler. İşini küçümseyen kişi demotive olur; iş beğenmez; hatta diğer kişileri de demotive edecek davranışlara girer.

6. Sanayi kuruluşlarında üretimi *makinalar* yapar. İnsanların temel görevi ise bu makinaları çalışır durumda tutmaktan ibarettir. Makinadan yeterli verim alınamıyorsa veya sık sık imalat kesintileri oluyorsa bunun sorumlusu o makinayı işletenlerdir.

7. İşletmecinin amacı son teknolojiyi temin etmektir. Genellikle yeni teknoloji birçok alanda (elektronik; kontrol sistemleri; ölçü sistemleri; vs.) sıçramayı da getirir. Teknolojinin gerektirdiği üstün nitelikli elemanların da temin edilmesi şarttır.

5. İşin mahiyeti, hedefler, planlar, vs. ne olursa olsun en yüksek seviyeli elemanların şirkete kazandırılması amaçlanır. Sürekli eğitim, kısa sürede rotasyon ve kariyer planlama sayesinde herkesin işini sevmesi ve şirkete bağlanması sağlanır.

6. Her şeyi *insan* gerçekleştirir. Makinalar sadece insanların yardımcılarıdır. İnsanlar makinaları da sürekli olarak geliştirmek suretiyle işlerini daha yüksek verimle yaparlar.

7. Teknolojide yüksek rekabet gücü *sürekli gelişme* ile sağlanır. Sürekli gelişmeyi başarabilen “sıçramayı” başarması da kolaylaşır; en azından sıçramayı başkası yapsa da onu elde etmesi nisbeten daha kolaydır.

8. Yeni teknoloji daha az elemanı öngörür; teknolojisi yenilenen bir şirketin her yenilemede üstün nitelikli ve az sayıda eleman istihdam etmesi, buna karşılık çok sayıda vasıfsız elemanı da kadro dışına çıkarması eşyanın tabiatı icabıdır.

9. Sistemlerin özünde insanların belli performansta çalışmalarını sağlayacak metod, prodesür ve randıman ölçütleri vardır. Yine (kurmaylarca belirlenen) yönetimce konan *standartlar*'dan netice beklenir. Üretim, satış, verim vs. gibi her konuda belli standartlar / parametreler vardır.

10.İcracı amirlerin esas görevi *insanları çalıştırmaktır*. Şirket içinde en büyük bölümlerin amirleri, *en önemli yöneticilerdir*, çünkü en zor mesele insanları yüksek randımanla çalıştırmaktır.

8. Teknolojiyi geliştirebilen bir şirket aslında yüksek rekabet gücüne de sahiptir. Gelişen teknolojinin sağladığı ek imkanlar üretimi de artırır, istihdamı da. Elemanlar kaliteli olduğundan ve sürekli de eğitildiklerinden, *teknolojiyle uyumsuzluk da söz konusu olmaz*.

9. Tüm çalışanlar *sürekli gelişme* yaklaşımı ile işlerini ve sistemleri geliştirirler. Varılan her düzey (standart), en kısa zamanda aşılacak üzere o işleri yapanlar tarafından belirlenir.

10.Amirlerin temel görevi *liderlik* etmektir; yani yol göstermek, eğitmek, koordine etmek ve yardımcı olmaktır.

11.Şirketin en kritik fonksiyonlarından biri de denetim olmaktadır. Satışları, üretimi, masrafları, verimlilikleri, randımanları, vd. tüm faaliyetleri... denetim esas **kıyaslamaya** dayanır. Kıyaslamanın baz'ı "bütçe"dir; o da öngörülen faaliyetlerin standartlarından ve parametrelerinden oluşur.

12.Bütçenin hazırlanması bir çeşit **pazarlık** esasına dayanır. Yönetim, standardı yukarıya çeker, uygulayıcı ise aşağıya. Bir önceki yılın performansı temel kriterdir. Biraz gayretle yönetim bu performansın % 5-10 artabileceğini iddia eder, uygulayıcılar ise bu yılın geçen yıldan da zor bir yıl olacağını ve aynı düzeyi tutturmanın bile büyük başarı olacağını savunurlar. Neticede % 3-5'lik bir artışta uzlaşılır.

11.Şirketin pusulası, haritası ve kılavuzu **hedefler ve faaliyet planlarıdır**. Amaç, planları koordineli bir şekilde terminlere uygun biçimde yürütmektir. Aylık ve üç aylık "değerlendirme"lerle bu süre içinde başarılabilenlerin ve başarılamayanların nedenleri araştırılır ve gereği yerine getirilecek şekilde düzenlemeler yapılır.

12.Yöneticiler de çalışanlar da **en yüksek başarı seviyesini** düşlerler ve gerçekleştirmek isterler. Geçmiş dönemler iyi bir fikir verse de, esas hedef hakiki potansiyeli realize etmektir. Yönetimin görevi, hedeflerin aşırıya kaçmamasını ve şirketin tüm birimlerinin gerçekçi hedefler koymasını sağlamaktır.

13. Kişilerin başarısı da yönetimin başarısı da bu *bütçeye göre ölçülür*. Performans yüksek çıkarsa, tüm ilgililer bunu kişisel gayret ve başarıya bağlarlar; düşük çıkarsa, sorumlu her zaman çevre koşulları, ekonomik durgunluk, haksız rekabet, hükümet kararları vs.dir.

14. Motivasyonun temel ögesi “para”dır. Şirket kimleri motive etmek istiyorsa, onlara daha yüksek oranlı zam yapar. Zaten kişilerin de temel dürtüleri çok para kazanmak olduğundan, üstün gayret gösteren kişiler esasen yüksek zam almak için bu gayreti gösterirler. (Motivasyonun en veciz özdeyişi “havuç ve sopa”dır).

15. Ancak, kişinin tüm potansiyelini göstermesi de sakıncalıdır. Bu potansiyeli bir defa gösterdi mi, yöneticileri her yıl aynı performansı bekler. En doğru strateji, bu potansiyeli göstermemek, her yıl gıdım-gıdım performansı arttırmaktır. Bu artışın olağanüstü bir gayret sonucu gerçekleştiği izlenimini vermekte de stratejinin ayrılmaz bir parçasıdır.

13. Şirketin hedeflerine ulaşması için azami gayreti sarf eder. Eğer hedeflere ulaşılmamışsa, bunun nedeni eğitimde, koordinasyon yetersizliğinde, ya da hedeflerin aşırı yüksek seviyelerde tesbit edilmesinde aramak gerekir.

14. Temel motivasyon, *şirket iklimi ve başarıma onurudur*. Bu iklimi oluşturmak ve çalışanları daha da başarılı olmaya teşvik etmek yönetimin görevi ve sorumluluğudur.

15. Kişinin işinde uyguladığı “sürekli gelişme” yaklaşımının kendi gelişmesine de uygulanması temel amaçtır. Şirket rekabetçi bir yapıya girdiği ölçüde kişiler de seviyelerini yükseltme azmine sahip olacaklardır.

16.Başarıyı en fazla etkileyen faktör kişilerin standartları ne ölçüde tutturduğu (veya geçebildiği) olunca, sistemin etkinliği de denetim mekanizmasının etkinliğine bağlıdır. Gerek kalitede, gerekse diğer standartlara uygunlukta herhangi bir sorun varsa, yapılacak iş *denetimi arttırmak* ve yaygınlaştırmaktır. İcabı halinde, *denetim sisteminin kendisi de denetime tabi tutulur.*

17.Kişiler gösterdikleri performansa göre değerlendirildiklerinden, hata yapsalar bile bu hatayı gizlemeye çalışırlar. Denetim sisteminin sahip olması gereken bir temel özellik de, *hataları tesbit etmektir.*

18.Sadece hataları tesbit etmek de her zaman yeterli değildir; hataların *kimler* tarafından yapıldığı da çok önemlidir. İlk defasında ilgili ikaz edilir; ikincide cezalandırmaya, üçüncüde ise daha ciddi tedbirlere başvurulur. Böylece, işini gereği gibi yapamayanlar eğitildiği gibi, diğer çalışanlara da yeterli gözdağı verilmiş olur.

16.Başarıyı en fazla etkileyen faktör “sistem”dir. Yönetimin teşviki ve önderliği sayesinde çalışanlar sistemi geliştirirler. Bu sistemin içinde en güçlü ve uzun dönemde etkili denetim sistemi *otokontrol*’ dur.

17.Yönetimin görevi, herkesin başarılı olmasını sağlayacak imkanları var etmektir. Bu imkanları en iyi şekilde değerlendirenler uygun şekilde onurlandırılır, diğerlerine ise gereken ilgi ve yardım sağlanır.

18.Faaliyetlerin büyük çoğunluğu *grup çalışmasına* dayalıdır. Gruplar arasında dostça bir rekabetin varlığı başarıyı arttırdığı gibi, çalışmalara canlılık ve heyecan katar, motivasyon sağlar.

19.Denetim sistemlerinin (veya bilgi sistemlerinin) tek amacı hataları bulmak değildir, başka amaçları da vardır. Bunlardan en önemlisi tepe yönetime gerçekleştirilmiş olan çalışmaların *hesabını vermektir*. Şirket kaynaklarının Çar-çur edilmediğini, israf yapılmadığını, usulsüzlük veya hırsızlık olmadığını ispatlamanın en doğru şekli kapsamlı ve ayrıntılı açıklamalara yer veren raporlar sunmaktır. Raporlar ne kadar sık ve kapsamlı ise, yönetim çalışmaları o denli güven verici bulacaktır.

19.Bilgi sistemlerinin temel amacı şirkete yön vermek, tüm birimleri aydınlatmak ve *aynı amaçta birleşmelerini* sağlamaktır. Bu sistemler fırsatları ve tehlikeleri, şirketin güçlü ve eksik yönlerini ortaya koyarak, sürekli gelişmeye imkan sağlarlar. Raporlar özlü, kısa, bütünseldir; anlatım sayısal ve grafiksel.

Kalite geliştirmeyi gerçekleştirmek isteyen geleneksel otoriter yönetim anlayışına sahip şirketler, yönetimden kaynaklanan bir takım problemlerle karşılaşmaktadır. Çünkü, kalite anlayışı değişimi, bu yönetim tarzından farklı bir yaklaşım (çağdaş yönetim) gerektirmektedir. Geleneksel - otoriter yönetim ile çağdaş yönetim anlayışlarının 12 konudaki görüşleri tablo 3-1'de mukayese edilmiştir. (ALPTEKİN, 1995)

Tablo 3-1: Geleneksel - Otoriter ve Çağdaş Yönetim Anlayışlarının Karşılaştırılması

	KONU	Geleneksel - Otoriter Yönetim	Çağdaş Yönetim
1	Disiplin Anlayışı	Kurulu düzeni korumak temel amaçtır.	Kurulu standardı korumak önemlidir ama ileri götürmek isteyenlerin de önü açılır.
2	Çalışanlara Bakış	"Mümkün olsa makinalarla değiştirdim"	"Elemanlar, şirketin geleceği için en önemli varlıklardır"
3	Çalışanların İş Güvencesi	"Eski işçileri yenileri ile değiştirip maliyeti düşürürüm"	"Şirketin yetiştirdiği elemanları uzun süre tutabilmek için ne yapabilirim?"
4	Motivasyon	Korku ile motive etme "Zaten çalışanlar diye para veriyoruz, işten atmadığıma şükretsiner"	Tatmin ile motivasyon "Çalışanları motive ederek şirketin başarısını arttırabilirim"
5	Yönetim Kademeleri	Yetki ve sorumluluk kargaşası yaşar	Verilen yetki oranında sorumluluk yüklenir
6	İnformal İlişkiler	"İş vermek ya da bilgi almak için kendime yakın hissettiğim kişi ile çalışırım"	"Bölüm sorumlularını çiğneyip altındaki elemanlarla direkt çalışmam"
7	Hedefler	"Her zaman yapabileceklerinin üstünde hedefler koymalı ki, şımarasınlar"	Hedefler, bir temele dayalı olarak dikkatlice hesaplanır ve şirket genel politikasını yansıtır
8	İnsana Yatırım	"Çalışanlara yapılan yatırım sokağa atılan paradır, çünkü yetişen elemanı tutamıyoruz"	"Şirket çalışanlarını çağdaş prensipler doğrultusunda yetiştirmek ve bu doğrultuda çalışma ortamı oluşturmakla yapılan yatırımın sonucunu alabiliriz"
9	Ücret Politikası	Firma içinde farklılık gösterebilir, Mümkün olan en düşük ücretle çalıştırmak prensiptir; Düşük ücret de versek çalışmak zorunda olduğu için eleman bulabiliriz	Yazılı ve eşit bir düzeneği vardır; İyi elemanlarla çalışabilmek için iyi imkanlar sunmak gereklidir; Ücret, düşük olduğu zaman, bir de-motivasyon sebebidir.
10	Sosyal Aktiviteler	"Ne gerek var kendinizi işe verin"	Sosyal aktiviteler elemanlar arası iletişimi geliştirir.
11	Çevre Bilinci	Doğayı ben mi kurtaracağım?"	"Çevreye zarar vermeyecek önlemleri almak, yarınımıza yatırım yapmaktır"
12	Normal Mesai Dışı Çalışma	Sorumlular, Cumartesi, Pazar, Bayram Günleri, gece geç saatlerde çalışıyorsa, işlerini çok iyi yapıyorlar, takdir edilmelidir.	Normal mesai dışı çalışmalar sistemde bazı şeylerin yanlış gittiğinin göstergesidir; gerektiğinde mesai dışı çalışma olacaktır ama bunun elemanların sosyal hayatını etkilemesine izin vermeyecek seviyede tutulması performanslarının düşmesini engeller.

Neredeyse birbirine 180 derece ters görüşlere sahip bu iki yönetim tarzının karşılaştırılmasını, bazı temel konulara ilişkin örnekleri de sıralayarak bitirelim:



KLASİK YÖNETİM ANLAYIŞI

TOPLAM KALİTE (TK) YÖNETİM ANLAYIŞI

- | | |
|---|---|
| 1. “Muayeneye” dayalı kalite | “Önemeye” dayalı kalite |
| 2. Yüksek kalite ile artan maliyet | Yüksek kalite ile düşen maliyet |
| 3. Optimum stok | Sıfır stok |
| 4. Spesifikasyon limitleri arası üretim | Hedef değerde üretim |
| 5. Sorunlar çıktıkça çözüm geliştiren yönetim | Olası sorunları düşünüp, bunları önleyen yönetim |
| 6. Azami ihtisaslaşma ile sistem geliştirme yaklaşımı | İşbirliği ile sistem geliştirme yaklaşımı |
| 7. Fonksiyonların kesin ayırımına dayalı organizasyon | İşin ideal biçimde yürütülmesine dayalı esnek organizasyon |
| 8. Kabul edilebilir hata (AQL) düzeyini hedefleyen üretim | “Sıfır Hata”yı hedefleyen üretim |
| 9. Ödül ve cezaya dayalı motivasyon | Onurlu çalışmaya ve bunun takdir edilmesine dayalı motivasyon |
| 10. Hiyerarşiye dayalı öncelikler | Müşteri tatminine dayalı öncelikler |
| 11. Rekabete dayalı tedarik sistemi | Karşılıklı anlayış ve güvene dayalı tedarik sistemi |
| 12. Kâr maksimizasyonunu hedefleyen motivasyon | Kalıcı performansı hedefleyen motivasyon |

13. Ulusal / Uluslararası standartlara göre ürün kalitesi	Müşterinin beklentilerine cevap veren ürün kalitesi
14. Kalite kontrol fonksiyonunun sorumluluğunda kalite güvencesi	İşi yapanların sorumluluğunda kalite güvencesi
15. AR-GE ve pazarlamanın sorumluluğunda ürün tasarımları	Üretenlerin ve satış yapanların da katkısı olan ürün geliştirme
16. Optimum fire veya yeniden işleme	Sıfır fire veya yeniden işleme
17. Optimum 1.Kalite / 2.Kalite oranı	Sadece 1. Kalite ürün üretimi
18. Evrimsel hızla gelişme	Devrimsel hızla gelişme
19. Yüksek verimli proseslerle sağlanan randıman artışları	“Robust” ürün tasarımı ile sağlanan randıman artışları
20. İşbaşı eğitimi ile sağlanan bilgi ve beceri	İşbaşı eğitimi kadar temel eğitimle de geliştirilen bilgi ve beceri
21. Fayda - maliyet analizine dayalı yatırım / işletme kararları	Kaliteyi geliştiren her uygulama ve yatırımı benimseyen yönetim anlayışı
22. İşi en iyi bilen o işi yöneten olduğuna inanan anlayış	İşi yapanın o işi en iyi bildiğine inanan yönetim
23. Hatalı uygulamaları önlemek için prosedürler geliştirilen yönetim	Çalışanların fikirlerinden yararlanarak hataları önleyen yönetim
24. Tecrübe ve inisiyatif dayalı yönetim kararları	İstatistik ve kantitatif analizlere dayalı yönetim kararları

Karşılaştırmaların bir sonucu olarak fonksiyonel - hiyerarşik klasik modelin sakıncalarını şöyle özetleyebiliriz: (KAVRAKOĞLU, 1994)

- 1- İşlerin küçük, fonksiyonel parçalara bölünmesi, “bütün”ün gözden kaçmasına neden olmaktadır.
- 2- Bu tür bölünmenin çok önemli bir diğer zararı da, bir kaç kişi dışında elemanların tümünün “müşteri” ile ilişkisinin kopması ve müşteri beklentilerine cevap vermekte yetersiz ve / veya geç kalınmasıdır.
- 3- İşlerin bölünmesi arttıkça, bunları koordine etmek veya bütünleştirmek için daha çok yönetici ve yönetim kademesi gerekmektedir.
- 4- Yönetim kademelerinin artması ise iletişim ve işbirliği güçlüklerine neden olmakta, işleri yavaşlatmaktadır.
- 5- İşlerin çok sayıda ihtisas alanına bölünmesi ve yönetici kademelerinin artması çağdaş bir insan kaynakları yönetimi sisteminin uygulanmasını güçleştirmektedir.
- 6- Modellen bir gereği olmasa da, çok sık rastlanan bir diğer sonucu, kişilerin pozisyonları ile özdeşleşmesidir. Bunun neticesi olarak piyasa şartları, ürün tasarımındaki değişimler, teknolojideki gelişmeler vb. değişikliklere ayak uydurmada güçlükler doğurmaktadır. Doğaldır ki, dışsal değişimlerin etkileri ile bazı işleri terk etmek, bazılarını farklı şekilde örgütlemek, kimi yeni fırsatları da değerlendirmek gerekebilecektir. Oysa, kişilerin pozisyonlarıyla özdeşleşmeleri, gerekli değişikliklerin gerçekleştirilmesini imkansızlaştırmaya da, bir hayli yavaşlatmakta ve / veya istenen kalitede olmasını engellemektedir.
- 7- Yatay faaliyetin gerçekleşmesine dikey bütün sistemin engel olması.

3.5. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN FELSEFESİ VE İLKELERİ

Toplam kalite yönetiminin temel görüşleri şöyledir:

- Toplam Kalite Yönetimi gelişime yönelik sürekli değişimi temel alır, başarısı değişimden geçer. Bu değişim yönetsel, davranışsal ve teknik alanlarda sürekli eğitimle sağlanır.
- Toplam Kalite Yönetimi sürekli daha iyinin arandığı bir süreçtir. Bu sürecin öncelikleri kuruluşun rekabet üstünlüğü kazanması, sürekli büyümesi, olanaklarının artırılması ve artan olanaklarla çalışanların yaşam koşullarının iyileştirilmesi, yönetim - çalışan - sendika ilişkilerinde ortak çıkarlara dayalı sağlıklı bir işbirliğidir.
- Toplam Kalite Yönetimi, müşteri isteklerini ve gereksinimlerini kuruluşun amacı olarak görür. Bu çevrede, müşteriyi hoşnut etmek için en uygun ürünleri tasarımıyla, hammaddeden müşteriye uzanan ikmal, üretim, pazarlama, satış ve satış sonrası hizmetlerden oluşan tüm etkinler zincirinin her halkasında, kalite, mükemmellik ve verimlilik standartlarını yakalayarak, bu ürünleri en uygun fiyatla pazara sunmayı hedefler.
- Toplam Kalite Yönetiminde müşteri sadece son ürünü satın alan kişi (dış müşteri) değildir. Müşteriler dış tedarikçilerden başlayıp, sistem süreci içindeki her işlevsel ve destek gurubundaki iç müşteriler (bir önceki alt sistemden iş alan her birim ya da ikisi) ve dış müşterilerdir. Ve her müşteri kendinden bir sonraki alıcıyı yani müşteriyi hoşnut etmekle sorumludur.
- Toplam Kalite Yönetimi, geleneksel yönetimlerden farklı bir "kalite - verimlilik - maliyet - kâr" yaklaşımı izler. Kaliteye öncelik verilerek, verimlilik artırılarak, maliyetler düşülecektir. Yüksek kaliteli ürünler, daha düşük fiyatlarla tüketiciye sunulacak pazar payı ve kâr artırılabilecektir.

- Toplam Kalite Yönetiminde gelişme kaynağı, teknoloji olanakları dışında "kalite için çalışan insan" dır. Kalite için çalışan insan yaratmak, önce yöneticiden geçer. Yönetici önder olmalıdır. Yönetimde, çalışanları ortak amaç ve çabada birleştire bilecek güveni ve şeffaflığı sağlamalıdır.

Çalışanları devreye sokmak için insan kaynağının yaratıcılığını, yenilikçiliğini ve katılımcılığını güçlendirmek gerekir. Eğer gelişim ve değişime dayalı kalite bilinci çalışanlara anlatalı bilirse, çalışanlar ve yönetim arasında ortak amaç ve isteklere dayalı bir bağımlılık ilişkisi kurularak herkese bu uğraşa katılma isteği ve olanağı kazandırılabilirse, Toplam Kalite Yönetimi felsefesine uygun bir örgüt ortamı oluşturulabilir.

Bu ortam içinde çalışanlar, isteklerini, beyinlerini, yüreklerini ve çıkarlarını kurumun gelişmesi için bir araya getireceklerdir.

- Bu ortamı meydana getirmek davranışlarda ve imkanlarda gerekli değişimi sağlayacak nitelikli ve sürekli bir eğitim ve özendirmeden geçer. Eğitimler; müşteriye odaklı, kaliteli ve verimli üretmenin teknik ve yöntemlerini öğretmenin yanı sıra çalışanların ve yöneticilerin kuruluşa ve dış çevreye bakış açılarını amaca uygun olarak değiştirmeyi amaçlamalıdır. Eğitimlerin başlıca konuları bilinçlendirme, beceri geliştirme, takım çalışmaları, yönetime katılımıdır.

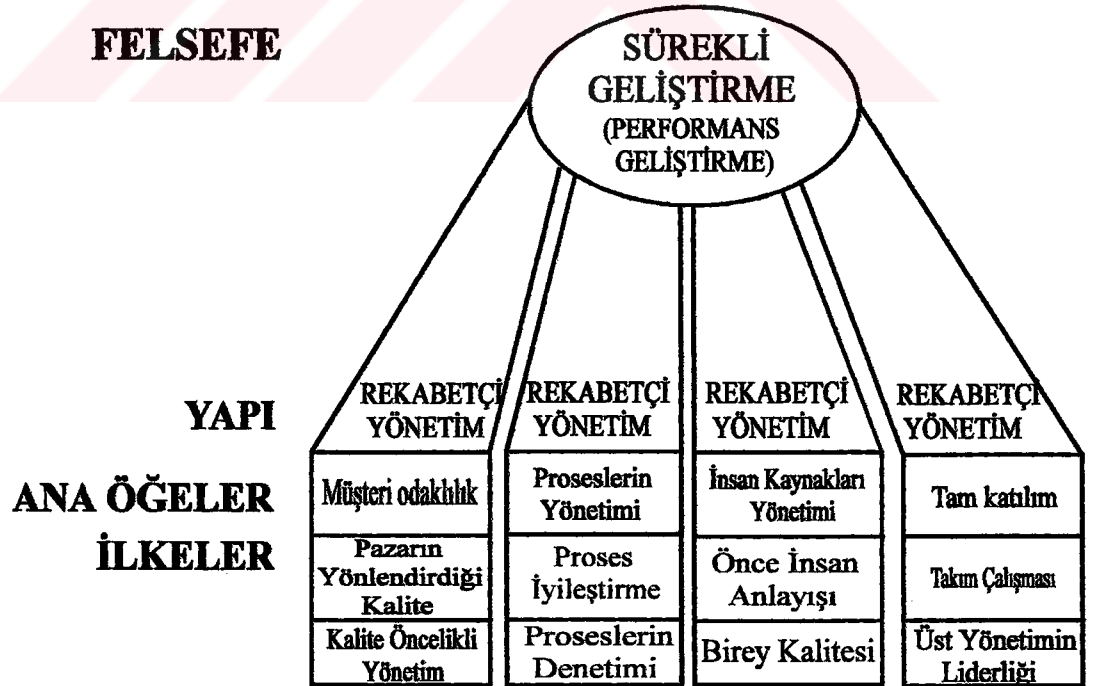
Değişimi ve gelişimi özendirecek ödüllendirme sistemleri de Toplam Kalite Yönetiminin başarısını sürükleyici bir başka araçtır.

- Toplam Kalite Yönetiminde uygulamaların sürdürülmesi önemli bir sorundur. İlk yılların enerjisi ve kolay başarıların sonrasında, uygulamaların yeni güdülerle ve güçlerle desteklenmesi gerekir. Toplam Kalite Yönetiminin sürekliliği ve başarısında değerlendirme - geri bildirim - denetim bu açıdan büyük önem taşır.

Toplam Kalite Yönetiminin ilkelerini ise şöyle özetleyebiliriz:

- a) İşletmelerin başarısı büyük ölçüde müşteri ihtiyaçlarının anlaşılmasına ve tatmin edilmesine bağlıdır.
- b) Kalitede öncülük ve önderlik üst yönetimin sorumluluğu altındadır
- c) Sorunların çözümü ve sürekli iyileştirmenin sağlanması, gerçek verilerin kullanılarak istatistiksel yorum yapılmasına bağlıdır.
- d) İşletme hedeflerine erişmek amacıyla, her düzeydeki fonksiyonların sürekli iyileştirilmesi düşüncesi egemen olmalıdır.
- e) Sorunların çözümü ve proses iyileştirmenin en etkin yolu, çok fonksiyonlu küme çalışmasının başarısına bağlıdır.
- f) Sürekli öğretim ve eğitim tüm işletme personelinin asıl görevlerindendir.

Toplam Kalite Yönetiminin felsefesi ve ilkelerini şematik olarak Şekil 3-3'deki gibi gösterebiliriz:



Şekil 3-3: Toplam Kalite Yönetiminin Felsefesi ve İlkeleri

3.6. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN ÖĞELERİ

Toplam Kalite Yönetimi ilkelerinin çoğu, toplam kalitenin öncüleri olan Deming, Juran ve Feigenbaum tarafından ortaya atılmıştır. Bu kalite otoriteleri, aralarında bir takım farklılıklara rağmen, temelde aynı fikir ve ilkeleri sunmuşlardır.

Ülkemizde ve diğer ülkelerde Toplam Kalite Yönetiminin başarılı uygulamalarını gerçekleştiren firmalar ve yukarıda saydığımız kalite üstatlarının fikirlerini incelediğimizde; **Toplam Kalite Yönetiminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için mutlak surette riayet edilmesi gereken öğelerin şunlar olduğunu görürüz:**

- 1) Üst yönetimin liderliği
- 2) Müşteri odaklılık / Müşteri tatmini
- 3) Tam katılım ve takım çalışması
- 4) Çalışanların eğitimi
- 5) Hata önleme / sıfır hata
- 6) Sürekli geliştirme / iyileştirme

Saydığımız bu öğeler birbirini tamamlar niteliktedir. Bunlar ayrı ayrı uygulanabilirse de, herhangi birinin eksikliği başarısızlığa neden olmaktadır.

Firmaların sunduğu ürün veya hizmetlerin hedefi, müşteri odaklılık öğesinin uygulanmasıyla müşterilerin beklentilerinin saptanmasıdır. Belirlenen hedeflere ulaşmak için, sürekli geliştirme sürecinin çeşitli yöntem ve yaklaşımlarının uygulanması gerekecektir.

Satınalma bölümünden pazarlamaya kadar işletmeyi bir bütün olarak ele aldığımızda; tüm kademelerde çalışan elemanların belirlenmiş hedeflere ulaşmada gerekli gayreti göstermeleri gerekmektedir. Çalışanlar arasında hedef birliği sağlanmalıdır.

Bu çalışmaların planlanıp, koordineli bir şekilde yürütülebilmesi için **takım çalışmalarına** ihtiyaç vardır. Takım çalışmalarına katılacak ve bu çalışmalardan etkilenecek **elemanların eğitilmeleri de** gereklidir. Müşterilerin beklentileri sonucu belirlenen hedeflere ulaşma sürecinde, meydana gelebilecek hatalar önceden tespit edilerek, bu **hataların önlemesi** felsefesi amaçlanmalıdır.

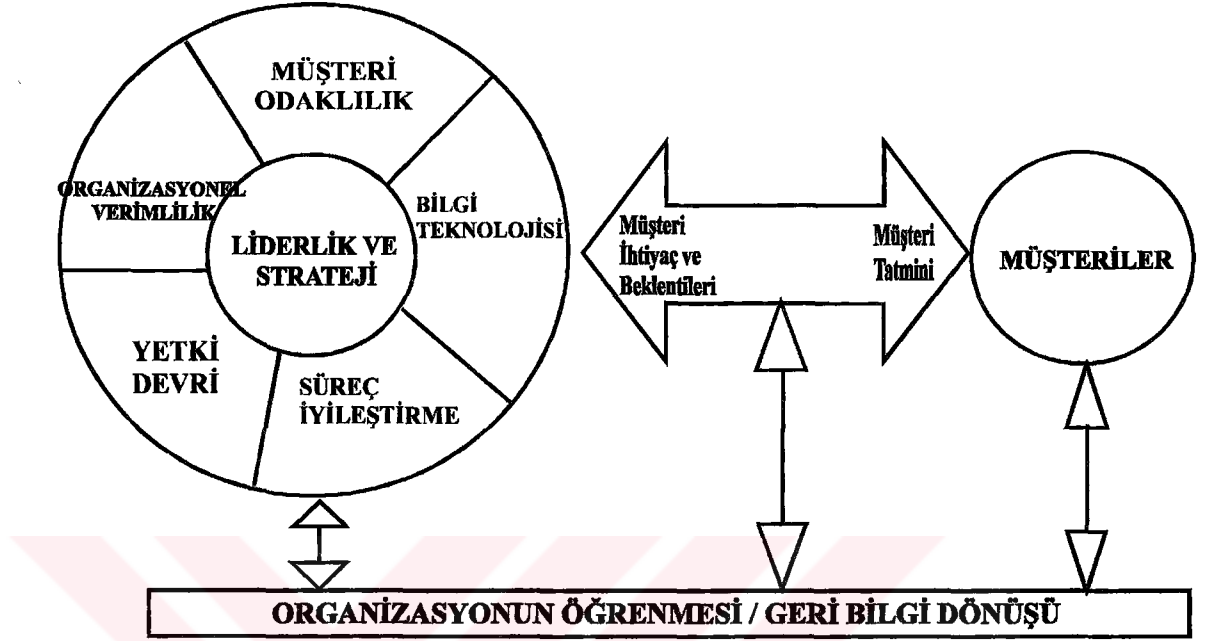
Bütün bu öğelerin firmada uygulanabilmesi için en önemli faktör “**üst yönetimin liderliği**” ve bunların kendilerini kaliteye adanmalarıdır.

Buraya kadar, kısaca birbirleriyle olan ilişkilerini açıkladığımız Toplam Kalite Yönetimi öğelerini, detaylı olarak açıklayalım:

3.6.1. Üst Yönetimin Liderliği

Toplam Kalite Yönetimi faaliyetlerinin başlaması ve bu yönetim felsefesinin başarıya ulaşması, öncelikle **üst yönetimin buna gönülden inanması ve kelimenin tam anlamıyla “tutkuyla” bağlanmasını** gerektirmektedir. Buna örnek olarak Brisa Genel Müdürü Sayın Hazım Kantarcı Bey’i verebiliriz. Bir toplantıda kendisine “Ne kadar zamanınızı bu işe ayırıyorsunuz?” diye sorulduğunda, cevabı “Yılbaşını işçilerle kalite çemberi sunuşunu dinleyerek geçirdim” olmuştur. Bu da, tutkudan neyi kastettiğimizi yeterince açıklamaktadır.

Aşağıdaki şekil, Toplam Kalite Yönetimi öğeleri içinde liderliğin önemini çok iyi vurgulaması bakımından önemlidir. (BARROW, 1993)



Şekil 3-4: Toplam Kalite Yönetimi Öğeleri İçinde Liderliğin Önemi

Liderlik kavramının bütün diğer konuların göbeğinde yer alması, liderin davranışları, politikaları ve stratejinin, organizasyon için ve değişim süreci için, bir sürücü konumunda olmasından kaynaklanmaktadır.

Firmada ilk önce eğitilmesi ve Toplam Kalite felsefesini benimsemesi gereken üst yönetimdir. (ŞİRVANCI, 1993)

Üst yönetim eğer bu konuyu diğer konular gibi, muhasebe gibi, planlama gibi, vesaire gibi delege edilebilir bir sorumluluk olarak görüyorsa, bununla yanlışla düşmektedir (ÖZER, 1994).

Modern Japon sanayi yönetiminin oluşmasında katkıları olan Prof. Ishikawa, Dr. Deming ve Dr. Juran ısrarla “Yönetimin sorumluluğu” kavramı üzerinde

durmuşlardır. Yönetimin sorumluluğu denen şey nedir? Neden bu kavram son derece önemlidir?

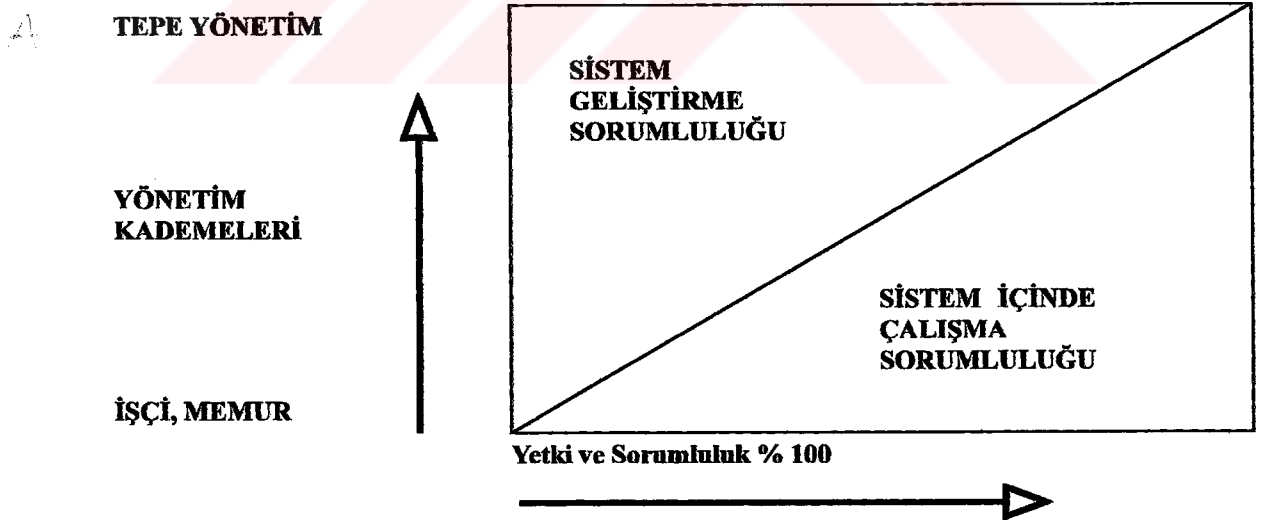
Yönetim Kademesinde yer alan her ferdin iki temel görevi vardır:

- 1) Kuruluş performansını yükseltmeye imkan veren sistemleri kurmak ve geliştirmek
- 2) Mevcut sistemi belirlenen hedefler doğrultusunda çalıştırmak.

Başka bir ifadeyle, sistem geliştirmek ve sistem içinde çalışmak.

Sistem geliştirmek, sadece yönetim görevi yürütenlerin sorumluluğundadır. Diğer elemanlar kimi zaman sistemi değiştirmeye yönelik öneriler getirirler de, bu işler onların asli görevleri arasında yer almaz.

Yönetim kademesi yükseldikçe, sistem geliştirme yetki ve sorumluluğu da artar. (Şekil 3-5) Yönetimin ilk kademesini oluşturan bireylerin geliştirmeleri söz konusu sistemler esasen kendi departmanlarının iş tarifi ile sınırlıdır. Buna karşılık tepe yönetim, kuruluşun tüm sistemlerini değiştirecek yetkilere sahiptir. (Toplam Kalite Seminer Notları)



Şekil 3-5: Toplam Kalite Yönetiminde Yetki ve Sorumluluklar

Toplam Kalite anlayışında yöneticiler antrenördür. Oyuncular ise, kuruluşun tüm çalışanlarıdır. (KANTARCI, 1994)

Üst kademe yöneticinin, kalite ve firmasının misyonu hakkında ileri görüşlü (vizyon sahibi) ve amaç tutarlılığı göstermesi gerekmektedir.

Bir üst düzey yönetici, kaliteye en genel anlamıyla, hak ettiği değeri vermeden (yani sadece ürün bazında değil, o ürün ya da ürünlerin üretildiği sistemi de düşünerek), yalnız büyüme, kâr, yeni ürün, pazar payı ve düşük maliyet gibi konularla ilgilenirse; pazar şartlarına ve bunlarda oluşabilecek değişikliklere göre uzun veya kısa vadede başarısızlığa uğrayacaktır. (HORNFELD, 1994)

Bir yöneticinin yukarıda bahsedilen “yönetim sorumluluğu” bilinci ile hareket edip etmediğini çok basit bir kriter ile anlayabiliriz. Bu kriter; yöneticinin emeğinin ve vaktinin ne kadarını sistem geliştirmeye, ne kadarını da (mevcut sistem içinde) çalışmaya harcadığıdır. Şekil 3-5’ten de görüldüğü gibi, “sistem geliştirme” ve “mevcut sistem içinde çalışma” oranları yönetim kademesi ile dengede olduğu ölçüde o yöneticinin gerekli sorumluluğa sahip olduğu söylenebilir. (KAVRAKOĞLU, 1994)

Daha önceki yıllarda yönetimin “sistem geliştirme sorumluluğu” bugünkü kadar ağırlık taşııyordu. Çünkü pazarlar paylaştırılmıştı, rekabet bu denli yoğun değildi ve teknolojik gelişmeler düşük bir hızda seyrediyordu. Fakat çağımızda durum tamamen değişmiştir.

Çağımız, hızlı teknolojik yenilik ve dünya çapında rekabet çağıdır. Eğer üst yönetim mevcut engelleri yıkmada liderlik yapmazsa o şirket geride kalır. (ISHIKAWA, 1995)

Ishikawa da, “Kalite Kontrolü (Toplam Kalite Yönetimini) yerine getirirken, bütün yetkiyi elinde bulunduran işbaşındaki kişi yani genel müdür veya başkan ilk adımı atıp, önderlik yapmazsa program başarılı olamaz” demektedir.

Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarındaki başarısız örneklerin çoğunda “üst yönetimin liderliği” ögesinin eksik olduğu görülmüştür.(ŞİRVANCI, 1993)

Görüldüğü gibi, fikirlerine yer verdiğimiz kalite üstadları ve yazarların ortak görüşü “**üst yönetimin liderliği olmadan toplam kalite yönetimi felsefesinin uygulanamayacağı ve bu sağlanamadığı taktirde şirketlerin başarısız olacağı**” şeklindedir.

Son olarak Japonya’nın kalkınmasında büyük rolü olan ve her yıl Japonya’da, adıyla anılan kalite ödülleri tertiplenen, Amerikalı bilim adamı **Deming’in**, yöneticilere tavsiye niteliğindeki 14 temel ilkesine yer verelim:

1) **Ürün ve hizmetlerde iyileştirme amacını sürekli kılın**

Kısa değil, uzun vadeli düşünün. Üç aylık bilançoları kârlı göstermeyi amaçlamayın. Rekabet edebilmek ve şirketin yaşamını sürdürmek için yeni iş sahaları oluşturmaya çalışın.

2) **Yeni bir yönetim felsefesi uygulamaya koyun**

Daha düşük maliyetle daha yüksek kaliteye ulaşmak mümkündür. Yeni yönetim biçimi, sistemleri farklılığa rağmen sürekli geliştirmeyi öğrenebilmek demektir.

3) **Muayene yöntemi bağımlılığına son verin**

Bu, hastalığı tedavi etmek yerine belirtilerini (semptomlarını) ortadan kaldırmaya çalışmak demektir. Gerçekte, kaliteyi başlangıçta ürünle birlikte tasarlayıp ürünün bir özeliği olarak yerleştirin. Böylelikle muayene ihtiyacını ortadan kaldırın. Asıl hastalık ürün ve üretim sürecindeki farklılıktır. Farklılık azalınca muayene ihtiyacı kendiliğinden ortadan kalkar. Muayene ile müşteriye kaliteli ürün vermek mümkündür. Fakat bu çok pahalı yöntemdir. Çünkü son aşamada yapılan muayene, iyiyi kötüden ayırmaktan ibarettir. Ara proseste oluşan kalitesiz malın bir sonraki prosese gitmesini engelleyemez. Bu aşamadan sonra mala yapılan her işlem ek maliyettir.

4) Yalnızca fiyata göre satın alma alışkanlığına son verin

Bunun yerine toplam maliyeti düşünün, yani israf ve yeniden işleme ile kaybedilen zaman ve malzemeyi azaltın.

5) Sürekli iyileştirmeyi tüm süreçlerinize yayın ve devamlılığını sağlayın

Sürekli iyileştirme aynı yangının defalarca söndürülmesi değildir. Süreç yeterliliğinin belirlenmesi ve değişkenliğin kontrolü ile daha iyinin hedeflenmesi ve uygulanması olarak algılanmalı, uygulanmalıdır.

6) Mesleki eğitimi kurumsallaştırın

Yeterli eğitim programları ile desteklenmeyen projelerin başarı şansı yoktur.

7) Liderlik mekanizması tesis edin

Liderlik yönetimin doğal işidir. Yargılayıcı değil yapıcı, eğitici yaklaşımlar önemlidir. Çalışanların kusurlarını bulup onları cezalandırmaya çalışan yönetici lider değildir.

8) Korku engelini yok edin

Doğruların konuşulması engellenmemeli, çalışanların yaratıcılığı desteklenmelidir. Ancak korku ortadan kalktıktan sonra herkes firma için etkin olarak çalışabilir. Başka bölümlerden, üst yöneticiden çekinildiği için firma için son derece önemli sorunlar dile getirilmeyebilir. Bu nedenle geliştirmeyi gerçekleştirecek doğru verilerin toplanması imkansızlaşır.

9) Çeşitli birimler ve yönetim arasındaki engelleri yok edin

Birimler arasında hedefler açısından çelişkiler olmamalıdır. Disiplinli takım çalışmaları desteklenmeli, bilgi akışı ve iletişim sağlanmalıdır.

10) Çalışanları zorlamadan, onlara sloganlar ve nümerik hedefler vermekten vazgeçin

Bırakın çalışanlar kendi sloganlarını ve hedeflerini kendileri belirlesin.

- 11) İşyerlerine özgü nümerik hedef ve kotaları yok edin. Kişileri bu rakamlara göre değerlendirmeyin**

Kalite ile birlikte değerlendirilmedikçe miktar anlamsızdır. Önce kalite felsefesi egemen kılınmalıdır.

- 12) İşçi, mühendis ve yöneticilerin işlerinden gurur duymalarını önleyen engelleri kaldırın, performans değerlendirme sistemini kaldırın, sayılar yerine kaliteye önem verin**

Performans değerlendirme sistemi, korku, rekabet ve iç politika meydana getirerek, ekip çalışmasını ve uzun vadeli planlama ve gelişmeyi önler.

- 13) Kişi geliştirmeye yönelik eğitim çalışmalarını destekleyin**

En iyi yatırım insana yapılan yatırımdır. Gücünüzü insanların oluşturur. Yönetim ve diğer çalışanlar özellikle takım çalışması ve istatistik teknikler eğitimleri almalıdır.

- 14) Değişim sürecine tüm çalışanların katılımını sağlayın ve herkese bir rol verin**

3.6.2. Müşteri Odaklılık / Müşteri Tatmini

Bir firmanın “müşteri tatminini” sağlayabilmesi için önce “müşteri”nin kimler olduğunu belirlemesi gerekmektedir.

Eskiden “müşteri, bir firmanın ürettiği mal veya hizmetleri satın alan insan” olarak tanımlanıyordu. Şimdi ise müşteri kavramından çok daha kapsamlı şeyler anlaşılmaktadır.

Müşteri, ürün ve hizmetlerden yararlanan ya da bir şekilde bunlarla ilişkisi olan kişi veya birimdir.(YURTÇU, 1995)

Bu tanımı biraz açarsak; müşteri, bir firmanın ürettiği mal veya hizmetlerden haberi olan, bunları satın alma olasılığı bulunan (potansiyel müşteri) ve satın almış olan herkeştir.

Bir diğer tanım ise şöyledir:

Müşteri, şirket içinde veya dışında, herhangi bir malın, hizmetin, bilginin, bir ihtiyacını karşılamak üzere devredildiği ve memnun etmekle yükümlü olunan kişi, bölüm veya kuruluştur. (KANTARCI, 1993)

Tanımdan da anlaşılacağı üzere, müşterileri iç ve dış olmak üzere ikiye ayırabiliriz.

İç müşteriyi, “Bir sonraki proses müşterinizdir” (ISHIKAWA, 1995) cümlesi çok iyi tanımlamaktadır. Çalışanlar (iç müşteri) tatmin olmadan dış müşterileri tatmin etmek güçleşmektedir. Toplam Kalite anlayışında bu, özellikle vurgulanmaktadır.

“Bir sonraki işlem sizin müşterinizdir” görüşü ile;

☆ Bölümcülük ortadan kaldırılmalı,

☆ Diğer bölümlerin fikirleri dinlenilmeli,

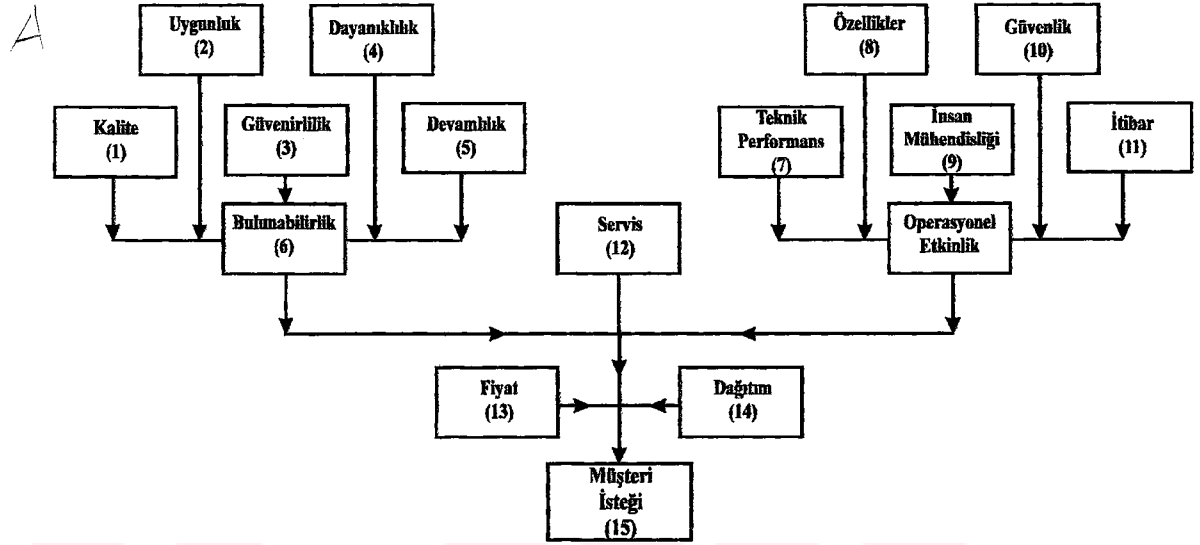
☆ Onların görüşlerini hesaba katacak bir şekilde işlem yapılmalıdır. (ABE, 1995)

Dış müşteri ise, üretilen mal-hizmet veya bilginin şirket dışında etkilediği her kişidir.

Müşteriyi tanımladığımıza göre, artık müşteri tatmininden söz edebiliriz. Nedir, müşteri tatmini?

Müşteri tatmini, müşterinin bir mal ya da hizmetten beklediği faydalara, müşterinin katlanmaktan kurtulduğu külfetlere, mal ya da hizmetten beklediği performansa, sosyo-kültürel değerlere (kendi ve aile kültürüne, sosyal sınıf ve statüsüne, kendi zevk ve alışkanlıklarına, yaşam tarzına, ön yargılarına) uygunluğuna bağlı bir fonksiyondur.

Müşteri tatminini sağlayan öğeleri Keki R. Bhote şöyle sıralamıştır:
(Şekil 3-6)



Şekil 3-6: Müşteri Tatminini Sağlayan Öğeler (BHOTE, 1995)

Burada;

1. Kalite: Spesifikasyonları zamanında karşılamak.
2. Uygunluk: Genel açıdan değil, hedef değere göre tasarım.
3. Güvenilirlik: Herhangi bir t zamanında kalite.
4. Dayanıklılık: Ürünün değiştirilme ihtiyacına kadar geçen süre.
5. Devamlılık: Doğru, zamanında ve düşük maliyetli tamir.
6. Bulunabilirlik: Ürünün ömrü boyunca hizmet görebilir durumda olma yüzdesi
7. Teknik Performans: Temel işlem karakteristikleri, mevcut konum.
8. Özellikler: Ürünün satılmasını sağlayacak destek fonksiyonlar.

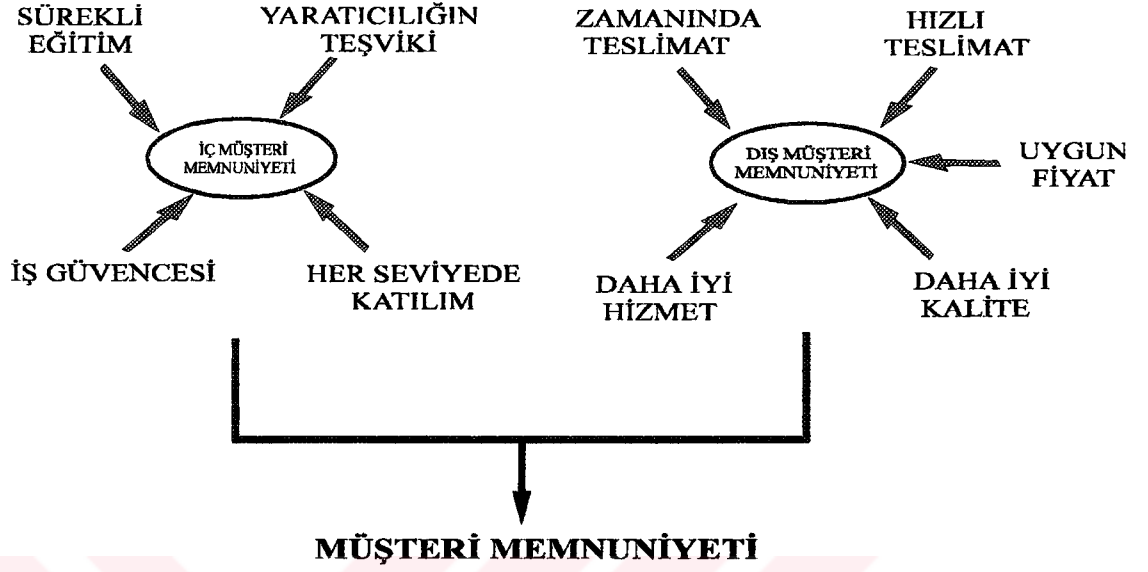
9. İnsan Mühendisliği: Moda, renk, ayrıca kurulma, kullanım ve tanımlama kolaylığı.
10. Güvenlik: Tüketicie, topluma (Ürün sorumluluğunu içerir).
11. İtibar: İmaj, algılanmış kalite.
12. Servis: Satış öncesi ortaklık, üretimde esnek programlar ve satış sonrası tam destek.
13. Düşük Fiyat: Teknoloji, otomasyon ve öğrenme eğrisine dayalı maliyet azaltmaları.
14. Hızlı Dağıtım: Kısa devir süresi, esnek dağıtımlar, minimum stok.
15. Müşteri Tatminine Eşanamlı Sözcükler: Toplam müşteri tatmini, değer, stratejik kalite.

anlamındadır.

Toplam Kalite anlayışında “MÜŞTERİ KRALDIR”, “KALİTEYİ MÜŞTERİ TANIMLAR” görüşü benimsenmektedir. Bunu, Freefort şirketinin başkanı L. L. Bean’in şu sözlerinden çok iyi anlayabiliriz:

“Müşteri bu ofiste en önemli kişidir. Müşteri çalışmaya engel olan bir unsur değildir. İşin ana hedefi müşteridir. Biz ona hizmet ederek bir iyilik yapmış olmayız. O bize, kendisine hizmet verme imkanı tanıdığı için iyilik yapar. Müşteri ile kesinlikle hiç bir konuda tartışılmaz. Müşteri bize isteklerini sunar. Bizim görevimiz bu istekleri hem ona hem kendimize kazançlı olacak biçimde karşılamaktır.” (TKY Araştırma Komitesi, 1994)

İç ve dış müşteri tatminini etkileyen faktörleri şematik olarak şöyle gösterilebilir. (VARDARLILAR ve ALTUNTERİM, 1995)



Şekil 3-7: İç ve Dış Müşteri Memnuniyeti Kriterleri

Yine, Toplam Kalite felsefesini benimsemiş şirketlerde, tüm faaliyet ve çalışma düzenleri;

- ☆ Müşteriyi tatmin etmek,
- ☆ Müşteriyi elinde tutmak,
- ☆ Müşteri bağımlılığını sağlamak

üzerine kuruludur. Çünkü, **müşteri kâr merkezidir.**

Geçmiş dönemlerde başarılı pazarlamacılar, bir mala müşterinin ihtiyacı olmasa bile bunu ona satmayı meziyet sayarlardı ve bununla övünürlerdi. Bugün bu felsefe geçerliliğini yitirmiştir. Önemli olan “Üretileni satabilmek değil, satılabileni üretmektir.”

Toplam Kalite Yönetimini benimseyen kuruluşlar, müşteri penceresi (Şekil 3-8) yönünden değerlendirildiğinde, “Müşterinin istediği ürün veya hizmeti almasını hedeflemişlerdir.”



Şekil 3-8: Müşteri Penceresi Modeli (ARBOR Team, 1987)

Müşterinin istediği ürün nasıl belirlenir? İstenen ürün tanımlanırken aşağıdaki sorular göz önüne alınmalıdır. (HIMMELFOUB, 1996)

- ☞ Müşteri kimdir ?
- ☞ Başka kimin ürüne ilgisi vardır ?
- ☞ Müşteri hakkında ne biliyoruz ?
- ☞ Ürüne pazarda nasıl pozisyon kazandırılır ?
- ☞ Yeni ürün için nasıl bir teknoloji gerekecektir ?
- ☞ Ürünün rekabetçi avantajı nedir ?

☞ Müşterinin hangi ihtiyaçlarına cevap verecektir ?

☞ Ürün müşteriye tam olarak ne kazandıracaktır ?

☞ Ürünün hangi özellikleri müşterinin istek ve ihtiyaçlarını karşılayacaktır ?

☞ Bu ürün için müşteri ne ödeyecektir ?

☞ Ürüne ne zaman ihtiyaç duyulacaktır ?

☞ Müşteriye ne zaman ulaştırılacaktır ?

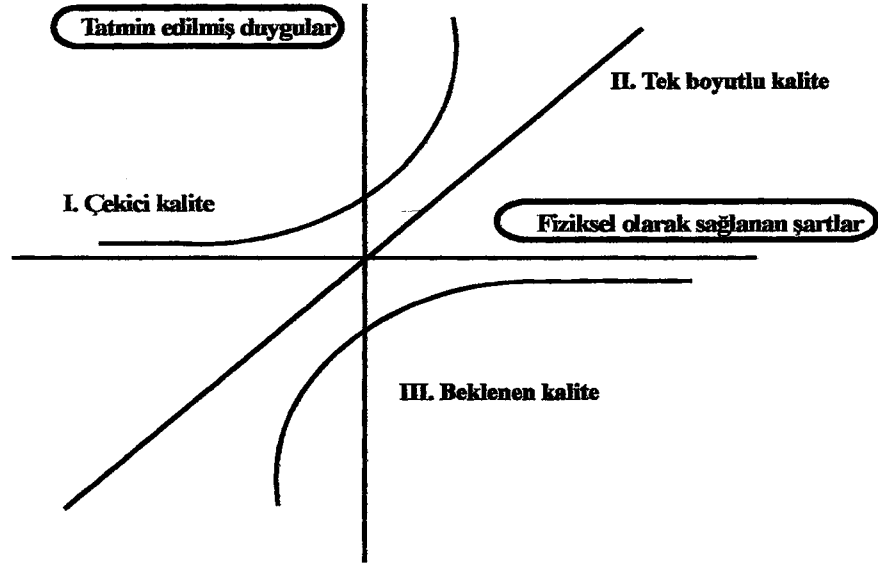
☞ Ürünü nasıl tanıtacağız ?

☞ Bu ürün için hangi güvenilirlik düzeyi geçerlidir ?

☞ Ürünün kullanıldığı çevre nasıldır ?

Görüldüğü gibi müşterinin arzuladığı ürün özelliklerinin listesi, o ürünü tanımlamaktadır. Özetle, daha önce de değinildiği gibi Toplam Kalite Yönetimi modelinde “Kaliteyi müşteri tanımlar.”

Rekabet ortamında müşteri belirli kriterler doğrultusunda seçimini yapar. Müşterinin herhangi bir mal veya hizmetten beklediği kalite unsurları karşısındaki davranışı “Kano yaklaşımı” ile açıklanmaktadır. (Şekil 3-9)



Şekil 3-9: Müşteri Tatmini ve Sunulan Kalite Arasındaki İlişki Kano Yaklaşımı

Şekilde;

Çekici Kalite: Olduğu zaman beğenilen, olmadığı zaman aranmayan kalitedir. Bu tür kalite fonksiyonları müşterinin daha önce karşılaşmadığı fonksiyonlardır.

Tek Boyutlu Kalite: Olduğu zaman beğenilen olmadığı zaman aranılan kalitedir.

Beklenen Kalite: Olması beklenen olmadığı zaman aranılan kalitedir.

Müşteri tatmini ile sunulan kalite arasındaki ilişki dinamik yapıya sahiptir. Teknolojik gelişmelere bağlı olarak, zamanla insanın ihtiyaç dairesi genişlemektedir. Önceden lüks olan şey daha sonra vazgeçilmez bir ihtiyaç haline gelebiliyor. Yani çekici kalitedeki bir ürün, zamana bağlı olarak beklenen kalite seviyesine geçebiliyor.

Hızla gelişen bilgisayar teknolojisinden örnek verecek olursak; bundan 3-4 sene önce bir PC için lüks sayılan 1,6 GB harddisk bugün normal sayılmaktadır. Belki ileride, ihtiyacı bile karşılayamayacaktır.

Pratikte, Toplam Kalite uygulaması yaptığını söyleyen pek çok firmada, müşteri beklentilerine ilişkin bilgilerin örgüt düzeyinde iletişimini sağlayacak yeterli bir sürecin bulunmadığı görülür. Bunun belli başlı nedeni; bazı yönetici ve TKY danışmanlarının, Toplam Kalite Yönetimini sadece üretim sistemi çerçevesinde, sürekli geliştirme ve takım çalışmasından ibaret görmeleri ve bunun sonucunda müşteri odaklılığın gerçekleşmemesidir.

Örneğin, Procter ve Gamble firmasının başkanı Edwin Artz, kendisi ile Quality Progres dergisinde yapılan bir söyleşide, başarıya ulaşmak için Toplam Kalitenin yetmeyeceğini, Toplam Kalitenin yanısıra firmanın pazarda kazandırıcı bir stratejisinin de bulunması gerektiğini söylüyor. Örnek olarak, Japonya’da ve Amerika’da kalite ödülleri kazandıktan sonra mali açıdan zor duruma düşen firmalara değiniyor.(ŞİRVANCI, 1993)

Gerçekten de, pazardaki ve rakiplerdeki son gelişmeleri takip etmeden, sadece içe dönük Toplam Kalite Yönetimi uygulayarak mükemmel ürün üretilebilir. Fakat, firma yetkilileri nazarında mükemmel olan bu ürüne, pazarda müşteri bulmak zor olacaktır.

Eğer, Toplam Kalite Yönetiminin müşteri odaklılık ilkesi etkili biçimde uygulanıp, çeşitli müşteri kesimlerini tatmin edecek ürün hedef değerleri doğru olarak belirlenirse, Artz’ın sözünü ettiği “kazandırıcı stratejiler” Toplam Kalite Yönetimi çerçevesi içinde de geliştirilebilir.

Müşteri odaklılıkta, müşteriyi tatmin etmek kadar kazanılmış müşteriyi elde tutabilmek de son derece önemlidir.

Bir otomotiv firması verdiği servis hizmetini ölçmek için servise girenlere bir anket uygular. Anket sonucunda müşterilerin % 97’si servisten memnun kaldığını açıklar. Ancak bu müşterilerin sadece % 32’si bu servisi yeniden almak için bu firmayı seçer. Bu noktadan hareket eden firma, müşteri memnuniyetini ölçmede, “müşterinin firmaya bağlılığı”nın da çok önemli parametre olduğunu görür. (PARR ve HILD, 1995)

Buraya kadar yazılanları özetleyecek olursak; müşteri memnuniyetini sağlamak için şunlara dikkat edilmelidir:

- ☆ Hem iç hem de dış müşterinin kim olduğu tanımlanmalı.
- ☆ Müşteri ihtiyaçları belirlenmeli.
- ☆ Bu ihtiyaçları yerine getirmek için, firma kabiliyetlerini değerlendirmeli.
- ☆ Verilen söz mutlaka yerine getirilmeli.
- ☆ Performans sürekli izlenip müşteri memnuniyetini karşılamak için firma kabiliyeti artırılmalı.
- ☆ Müşterinin firmaya bağlılığı sağlanmalı.

Toplam Kalite Yönetiminin bu ögesi, belki de etkili olarak uygulanması en zor, ancak uzun vadede firmaya en çok katkı sağlayacak olanıdır. Çünkü, rekabetin ana hedefi müşteridir. Müşteriyi ele geçiren, tatmin eden ve elinde tutan kuruluş piyasada kalıcı olur.

3.6.3. Tam Katılım ve Takım Çalışması

Toplam Kalite Yönetiminin başlıca amaçlarından biri firma çalışanlarının tümünün, sürekli geliştirme faaliyetlerine katılımını sağlamaktır.

Katılım, çağdaş yönetim tarzının gereklerindendir. Global rekabet ve iletişimdeki teknolojik gelişmeler hiyerarşik yapının basıklaşmasına neden olmuştur. Organizasyon yapısındaki basıklaşma, katılımın artması yönünde etki göstermiştir. Toplumsal refah seviyesinin yükselmesi, entelektüel seviyenin, bilim ve sanata duyulan ilginin artması, yönetime katılım isteğini de artırmıştır. Şöyle ki, artık çalışanlar sadece maddi ihtiyaçların karşılanmasıyla tatmin olmamaktadır. "Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi"nde yer alan; başarıma, başkaları tarafından beğenilme, takdir edilme ve toplumda önemsenen bir konuma sahip olma gibi

ihtiyaçlar “katılım isteği”ni oluşturan ve “tam katılımın” gelişmesine sebep olan etkenlerdir.

Günümüzde alışanlar, kendilerini ilgilendiren kararların görüşülmesinde, düşüncelerini ifade etmek ve konuyla ilgili fikirlerinin alınmasını istemektedirler. Kùltür seviyesi ve bilgi düzeyi artan insanlar, bir robot gibi sadece söyleneni yapan, başkaları tarafından yönetilen bir araç konumunda olmak istememektedir. Bir insan olarak kendilerine değeri verilmesini, ilgili konularda görüş beyan edebilmeyi arzulamaktadırlar.

Başarılı şirketler incelendiğinde, bunun temelinde, insanların maddi imkanların ötesinde eğitim, dönüşümlü iş (job rotation) ve sorumluluk vermek suretiyle motive edildiği görülür.

MIT (Massachusetts Institute Of Technology) tarafından otomotiv sektöründe yapılan araştırmalar. Japon firmalarının verimlilik, kalite, stok, takım çalışması, eğitim gibi konularda Amerikan ve Avrupalı üreticilere göre çok ileride olduğunu göstermiştir. (Şekil 3-10)

M.I.T. ARAŞTIRMASI		JAPON ÜRETİCİLER	JAPON ÜRETİCİLER (ABD)	ABD'Lİ ÜRETİCİLER	AVRUPALI ÜRETİCİ- LER
VERİMLİLİK	(Saat/araç)	17	21	25	36
KALİTE	(Montaj hatası / 100 araç)	60	65	82	97
TAMİR ALANI	(Toplam alanın %'si)	04.01	04.09	12.9	14.4
STOK	(Gün)	0.2	1.6	2.9	2.0
TAKIM ÇALIŞMASI	(İş gücünün %'si)	69	71	17	0.6
YENİ İŞÇİLERİN EĞİTİMİ	(Saat)	380	370	46	173
OTOMASYON	(Tüm proseslerin %'si)				
SEVİYESİ	KAYNAK	86	85	76	77
	BOYAMA	57	41	34	38
	MONTAJ	1.7	1.1	1.2	3.1

Şekil 3-10: MIT Araştırması (HORNFIELD, 1994)

Şekilden de görüldüğü gibi otomasyon seviyeleri pek farklı olmadığı halde, Japonların ABD'li ve Avrupalı üreticilerden üstünlüğü söz konusudur. Demek ki, Toplam Kalite Yönetimi yapılan yatırımla pek ilgili değil. Öyleyse bu üstünlüğü sağlayan nedir? Yine bunun cevabını MIT araştırmasının sonuçlarına bakarak verelim. (Şekil 3-11)

M.I.T ARAŞTIRMASININ SONUÇLARI

Verimlilik farklılığı;
Yatırımların derecesi
Adetler (ölçek ekonomisi)
Ürün paletinin daraltılması
Yıllık çalışma süresi
Kültürel ve politik ortam
ve hatta
Otomasyon seviyesi
ile açıklanamamaktadır.
ESAS FARK,
Tüm çalışanların sürekli gelişim sürecine katılımıdır!

Şekil 3-11: MIT Araştırmasının Sonuçları (HORNFIELD, 1994)

Genel verimlilikteki bu üstünlük; yatırımların büyüklüğü, üretim adetleri mamul paletinin darlığı, yıllık çalışma süresi, kültürel ve politik ortam ve otomasyon seviyesiyle açıklanamamaktadır. Aradaki en önemli fark insana yaklaşımdır. Çalışanların, süreçlerin geliştirilmesinde ve iyileştirilmesinde aktif sorumluluk almalıdır.

Tam katılım için sorumluluk paylaşımının sağlanması şarttır. Tam katılım, yetkili kılınma ile karıştırılmamalıdır. Tam katılım bir talebi, gönüllülüğü ifade eder. Tam katılım sorumluluğu ve katkıyı içerir. Yönetimden ve yönetilenlerden **“ben bu örgüte nasıl katkıda bulunabilirim, bu organizasyonu nasıl geliştirebilirim”** sorusunu sormasını bekler.

Peter Senge “Beşinci Disiplin” adlı kitabında, “lokallik” adı altında tam katılım ve sorumluluk paylaşımı hakkında şunları söylüyor:

“Lokalize edilmiş organizasyonlar, otorite ve gücün maksimum seviyede “tepe”den veya şirket merkezinden olabildiğince uzaklara yayılacağı örgütler

olacaktır. Lokallik, insanları hareketlerinde özgür bırakarak kendi fikirlerini denemelerini ve ortaya çıkan sonuçtan sorumlu olmalarını sağlamaktadır.”

Peter F. Drucker günümüzde bilgiye dayalı organizasyonun ötesinde sorumluluğa dayalı örgüte yönelmenin gerekliliğini şöyle vurguluyor:

“Bilgi işinde, daha önce gördüğümüz gibi, örgüt artan ölçüde, her biri kendi alanında herkesten daha çok şey bilen uzmanlardan oluşuyor. (Eski tip örgüt, üst birkaç yıl önce astın bulunduğu mevkide bulunduğu için, üstün astın yaptığı işi bildiğini varsayar. Buna karşılık bilgiye dayalı örgüt, üstlerin astların yaptığı işi bilmediğini varsaymak durumundadır. Çünkü onların konumundan gelmemektedir.

Orkestra şefi obua çalanın işini nasıl yaptığını değil, onun katkısının ne olması gerektiğini bilir. Cerrah, anestezi uzmanına işini nasıl yapacağını söylemez, ama onun hangi katkıda bulunacağını bilir. Buna rağmen gerek orkestra şefi, gerekse cerrah, ekip arkadaşlarının performanslarını değerlendirebilecek durumdadır. Bilgiye dayalı örgüt, herkesin o örgütün hedeflerini, katkısını ve hatta davranışı konusunda sorumluluk üstlenmesini gerektirir.

Toplam Kalite Yönetimi, “bir işi en iyi bilen o işi yapandır” düsturundan hareketle çalışanların sürekli geliştirme faaliyetlerine katılımının gerekliliğini vurgulamaktadır. Çünkü Toplam Kalite Yönetimi, çalışanın düşünme ve öğrenme yeteneğini kabul edip, eğitimi olmasa dahi, benzer yöntemlerle problemi çözeceğine inanıyor.

Tam katılımın gerekliliğine inandığımıza göre, bunun sağlanması için hangi yol izlenmelidir?

Toplam Kalite Yönetimi anlayışında, insana önem veren ve grup çalışmasını, gurup başarısını ön planda tutan bir yaklaşım söz konusudur. Çünkü çalışanların sürekli geliştirmeye katılımları, takımlar halinde organize oldukları zaman mümkün olmaktadır.

Bireylerin takımlar halinde çalışmaları sonucunda, tek tek sağladıkları katkının toplamından daha fazla yarar elde edilmektedir. Hücrelerinden,

hiyerarşiden ve iletişim kopukluklarından kurtuldukları takdirde, takım üyeleri, daha önceden kullanılmayan yetenek ve becerilerini de açığa çıkarırlar. Diğerlerinin kuvvetli yanlarını, tamamlayıcı yada ekleyici olarak alıp, kendi zayıf yanlarını kolaylıkla kapatabilirler. Hatta bazen üyeler, rollerini de değiştirebilirler ve şartların gereğine göre zaman zaman lider, editör, denetçi, amigo ya da kolaylaştırıcı olabilirler. Bireylerin becerileri, yetenekleri ve enerjileri birleştirilip zayıf yanları kapatıldığı zaman takım üyeleri coşarlar ve maksimum verimliliğe giden yolu bulurlar. (SCULLY, 1996)

İyi işleyen bir takım, açıkça belirlenmiş hedefler ile bunlara ulaşmayı sağlayacak kaynaklara sahip olmalıdır ve işin sahipliği de takıma devredilmelidir.

Takımlar, bireysel üyelerinin bozuk fonksiyonlarının da üstesinden gelebilirler. Bir takım, problemli üyesini, herhangi bir amirin yapabileceğinden çok daha iyi bir şekilde disipline edebilir. Eğer takım gerçekten dayanışma içerisinde ve fonksiyonel ise, bir üyesinin bozuk işlevsel davranışını düzeltme işlemi, genelde şefkatli ve anlayışlı bir yaklaşımla yapılır ve bu da o üyede, kendi davranışını değiştirmesi için güçlü bir istek oluşturur. Bir amirin kararına karşı çıkmak kolaydır. Ama, birkaç eşitin, birlikte aldığı karara karşı çıkmak kolay değildir. Hatta daha güçlü olan duygu, kendi emsallerini hayal kırıklığına uğratmaktan çekinme duygusudur.

Bir takım içerisinde eleştiri de olumlu olarak görülebilmektedir. Örneğin, bir takım üyesinin, bir ürünün gözden geçirilmesi ya da kontrol edilmesi, öfke kaynağı olmaktan çok, arzu edilen bir çalışma olarak algılanabilmektedir. (SCULLY, 1996)

Bunun yanında; takım çalışmalarıyla katılımcılık sağlanırken, amaçlar tam olarak belirlenmediği ve benimsenmediği takdirde amaçtan sapmalar görülmektedir.

Bir süre sonra, takımlar motivasyonlarını kaybedebilirler, çok önemsiz konulara dalarak esas amaçtan uzaklaşabilirler ya da firma kültürüne, organizasyonuna tamamen aykırı bir alt kültür oluşturabilirler.

Çalışanlar katılımcılıklarını firmanın boyutlarının elverdiği ölçüde, müşteri taleplerini karşılamak amacına yönelik kullandıklarında ve uzun dönemde firmanın misyonuna uygun gelişim hedeflendiğinde, tüm çalışanların katılımı son derece pozitif bir stratejidir.

Yönetim, genelde katılımcılığı geliştirmek için, eğitimlerle takım çalışmalarında kullanılan araçları ve yöntemleri çalışanlara vermekte, ancak amaç ve elde edilmesi istenen kazanımları açık olarak ortaya koymamaktadır. İşletmenin insan boyutunun ön plana çıkarılması, motivasyon, kurum kültürünün oluşturulması, verimlilik gibi amaçlar belirlenerek uzun dönemde şirket vizyonuna yönelim anlatılmamaktadır. (Vizyonun amacı, firmanın geleceğe dönük ne olacağının herkesçe bilinmesini sağlamaktır.) Yönetime burada büyük görev düşmektedir. Başarının anahtarı yönetimin elindedir. (PARR ve HILD, 1995)

Yapısal olarak takımlar iki çeşittir: Biri birim içi, diğeri ise birimler arası (çok fonksiyonlu) takım.

Genellikle, birim içi takımlar, kalıcı, süreli üyeli ve kendi birimlerini ilgilendiren konuları işleyen takımlardır. (ŞİRVANCI, 1993) Birimler arası takımlar geçici de kalıcı da olabilirler. Bu takımlar, projeye katkıda bulunabilecek tüm fonksiyonel birimlerden gelecek, müdür, mühendis, operatör gibi farklı personel kategorilerden oluşur. Temel projeler için üye sayısı 6 ile 12 kişi arasında olabilmektedir.

Takım çalışması ve katılım ile ilgili bir diğer önemli konu ise, “performans değerlendirme sisteminin takım çalışmasıyla uyumlu bir hale getirilmesi”dir. Çünkü bireysel katkıyı ön plana alan performans değerlendirme sistemleri ekip çalışmasını engellemektedir.

Katılımcılığı güçlendirici yönetim anlayışı personeli, ekipleri, çalışma gruplarını, imalat hatlarını, hizmet gruplarını ve organizasyonel birimleri performanslarına ve sonuçlara göre ödüllendirmeyi tercih eder. (Peşkırcioğlu, 1995)

Konuyu, ilgili tespitleri vererek bitirelim.

**“PROBLEM, KİŞİLERİN AMİR KORKUSUNDAN KONUŞMAYIP,
FİKİRLERİN ÜST DÜZEYLERE ULAŞMAMASINDAN BAŞLAR.”**

Orit Gadiesh
Chairman, BAIN Co.
BOSTON CONSULTING FIRM

**“LİDERLİK VE GRUP ÇALIŞMALARI DÜNYA PAZARLARINA
YÖNELİKTİR.”**

Dr. Robert L. Taylor
University Of Louisville

**“HER İNSANIN İÇİNDE BİR HAZİNE SAKLIDIR, HÜNER ONU
KEŞFEDEBİLMEKTİR.”**

CHURCHILL

3.6.4. Çalışanların Eğitimi

Japon kalite üstadı Kaoru Ishikawa, “Kalite kontrol eğitimle başlar, eğitimle biter.” “Herkesin katıldığı bir kalite kontrol sağlamak için genel müdürden montaj hattı işçilerine dek tüm çalışanlara kalite kontrol eğitimi verilmelidir” diyerek eğitimin önemine dikkat çeker.

Eğitimde diğer süreçler gibi sürekli izlenmesi, yeterliliğinin ölçülmesi ve geliştirilmesi gerekli bir konudur. Ulaşılan her yeni performans düzeyinde yeni ihtiyaçlar ve beklentiler ortaya çıkmaktadır. Eğitim sürecinin, kullanılan program ve tekniklerin bu düzeye göre yeniden ele alınması gerekmektedir.

Kalite konusunda verilecek eğitim çeşitli amaçlara hizmet edebilir:
(EVRENESOĞLU, 1995)

- ☆ Kurumun yeni vizyon ve değerlerinin tanıtılması,
- ☆ Kalite politikası ve hedeflerinin açıklanması,
- ☆ Değişime olan direncin azaltılması,
- ☆ Kalite teknik ve yöntemlerinin öğretilmesi,
- ☆ Müşteri ihtiyaçlarının anlaşılması ve iş süreçlerine taşınması,
- ☆ Çalışanların bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi vb.

Ancak kalite eğitiminin ilk hedefi kurumun her düzeyindeki yönetici ve çalışanların, müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasının her birinin kişisel sorumluluğu olduğunu kavramasını sağlamaktır.

Kalite konusunda verilen eğitimleri genel olarak üç grupta toplamak mümkündür.

- 1) İş bilgisi ve becerileri: Temel kalite teknikleri, problem çözme, iletişim teknikleri, istatistik yöntemler, süreç kontrol teknikleri vb.

2) Tutum değişikliğini destekleyici eğitimler: Müşteri hizmeti anlayışı, katılımcı yönetim, takım çalışması, süreç yönetimi, değişim yönetimi, raporlama yöntemleri, vb.

3) Davranış değişikliğine yönelik eğitimler: Liderlik, kendi kendini yönetme, zaman yönetimi, raporlama yöntemleri, vb.

Bu üç gruptaki eğitimlerin kompozisyonu programın aşamalarına ve kurumdaki çeşitli düzeylere göre değişebilmektedir.

Programın ilk dönemlerinde tutum değişikliğine yönelik programlar ağırlık kazanırken, daha ileriki aşamalarda bilgi beceri kazandırıcı eğitimler programın çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Kalite eğitimi kurum içindeki düzeylere göre dört grup için farklılaşmaktadır. Bu dört gruptaki eğitim ihtiyaçları değişmektedir. Bunlar;

1- Üst Düzey Yöneticiler:

Üst düzey yöneticilere verilecek kalite eğitiminin hedefi kalite anlayışının kavranması ve yöneticilerin programa ikna edilmesidir. Bu grubun açık destek ve katılımı olmadan hiçbir kalite programının yürütülmesi mümkün değildir.

Başlangıçta eğitim zamanının büyük bir bölümünün tutum değişikliğine yönelik programlara ayrılması beklenmelidir. Üst düzey yöneticilerin tüm kurumun kalite iyileştirme sürecine liderlik etmesi ve örnek olması için gerekli donanım bu programla sağlanmaktadır.

2- Orta Düzey Yöneticiler:

Kalite anlayışının getirdiği en önemli rol değişikliği bu gruptaki yöneticiler için söz konusu olmaktadır.

Geleneksel yöneticilik modelinden sıyrılarak, takım lideri olmaları, astlarının potansiyel ve enerjilerini ortaya çıkarmaları, işlerini fonksiyon bazında algılamaktan vazgeçip süreç mantığına geçmeleri beklenen bu yöneticilerin davranış değişikliği konusunda kapsamlı bir eğitim ve desteğe ihtiyacı olacaktır.

Bu gruba yönelik bilgi ve beceri eğitimlerinin kalite sisteminin kendi görev alanlarına düşen bölümünün tasarlanması, uygulanması ve geliştirilmesine yardımcı olacak şekilde planlanması gerekir. Programın önemli bir bölümü istatistiki süreç kontrolü kavram, teknik ve uygulamalarına ayrılmalıdır.

3- İlk Düzey Yöneticiler:

Bu düzey, kalitenin gerçekten yönetildiği yerdir. Bu gruptaki yöneticilerin kalite anlayışını kavraması, üst yönetimin kalite konusundaki kararlılığına inanması ve kalite politikalarının kendi yaptıkları işte ne ifade ettiğini anlaması gerekir.

Bu gruba verilecek bilgi ve beceri eğitimlerinin uygulanmaya yönelik olarak tasarlanması doğru olacaktır. Temel kalite kavramlarının yanı sıra istatistik yöntemleri, problem çözme teknikleri, süreç kontrol teknikleri, iletişim ve grup çalışması yöntemleri programın ağırlığını oluşturmaktadır.

4-Çalışanlar:

Çalışanlara verilecek eğitimde kalite kavram ve tekniklerin doğrudan yapılan işle ilgilendirilmesi esas alınmalıdır. Her çalışan yaptığı işle ilgili kalite prosedürleri hakkında kapsamlı olarak eğitim almalıdır.

Kalite eğitimi programları her kurumun ihtiyaçlarına göre değişiklik göstermekle beraber, asgari olarak aşağıdaki altı temel konuyu kapsamalıdır.

A) Kalite Konusunda Bilgilendirme:

Temel kalite kavramları, kurumun kalite ile ilgili hedef ve politikaları, kalite iyileştirme süreci, kalite maliyetleri, problem çözme, müşteri memnuniyeti, takım çalışması gibi konularda genel bilgilerin verileceği modül.

B) Takım Çalışması Becerileri:

Hedef belirleme, problem tanımlama ve çözme, proje yönetimi ve değerlendirmesi, grup dinamikleri, takım içindeki roller, iletişim yöntemleri gibi konuların vurgulanacağı modül.

C) Süreç Yöntemi:

Süreçlerin tanımlanması, dokümente edilmesi ve iyileştirilmesinde kullanılacak teknik ve araçların öğretileceği modül.

D) Müşteri Bilinci:

İç ve dış müşteri kavramları, müşteri ihtiyaçlarının anlaşılması, takip edilmesi, süreçlere taşınması gibi konuların ele alınacağı modül.

E) Kalite Ölçüm Yöntemleri:

Temel süreçlerdeki kalite zafiyetlerinin ortadan kaldırılması için kullanılacak test ve kontrol yöntemleri, standartlar, maliyet sistemleri vb. konuların ele alınacağı modül.

F) İstatistik Yöntemler:

Veri toplama, veri kullanma, veri analiz yöntemleri, deney tasarımı ve karar verme yöntemlerinin ele alınacağı modül.

Eğitim hususunda dikkat edilmesi gereken husus, **“eğitimin, ihtiyacı olan kişiye ihtiyacı kadar verilmesi”dir.**

Firmaların içine düştükleri en önemli hatalardan biri çalışanların verimli olarak kullanabileceğinden çok fazla, gereksiz araç ve bilgileri içeren, yoğun eğitim programları uygulamalarıdır. (PARR ve HILD, 1995)

Eğitimi alanlar, bu bilgilerin bir kısmını daha eğitim sırasında almaya istekli olmadıklarından öğrenmezler. Eğitim konularının önemli bir bölümü de ihtiyaçlara uygun eğitim planlanmadığı için kullanılmayacak bilgileri içerir. Ayrıca eğitim zamanları çalışanların fizik ve beyin güçlerinin yeterli olduğu saatler dikkate alınmadan planlandığından, yorgunken öğrenmek daha da güçleşir. Sonuç olarak verilen eğitimlerin çok küçük bölümünü, bir bütün oluşturmayacak şekilde akılda kalır.

Amerika’da kalite sistemi kurmaya ilk başta soyunan Douglas uçak firması ve pek çok büyük otomotiv kuruluşunun bu noktada benzer yanlışlara düştüğü, yıllar sonra yapılan anket-görüşmelerde ortaya çıkmıştır. Firmalar kalite sistemi kurma çalışmalarının en başında yaygın olarak verdikleri kalite eğitimlerini, daha sonra içeriklerini revize ederek yeniden vermek zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir.(PARR ve HILD, 1995)

Kalite yöntemlerinin ve araçlarının bilinmesi, firmanın müşteri talepleri doğrultusunda kendisini yönlendirebileceği anlamına gelmez. İyi planlama ve kaynakların kullanımı / yönetimi olmadan bu eğitimler kullanılmayan bilgi yığınları olmaktan öteye geçemez. Başlangıç noktası, çalışanları her türlü gerekli, gereksiz bilgiyle doldurmak değil, amaçları ve yöntemleri doğru olarak belirleyebilmektir.

“Toplam Kalitede Eğitim”in önemine ilişkin ASKAYNAK Genel Müdürü İlkay Bayram şunları söylemektedir: (DÜNYA GAZETESİ ,13 Mart 1997)

“Askaynak’ta kişi başına yıllık eğitime ayrılan süre, asgari ölçülerde 50 saat olmaktadır. Bu eğitimin yarısı, toplam kalite eğitimidir. Çünkü ben, bir yönetici olarak, eğitimi, gerek çalışanların mesleki gelişimlerine katkı, gerekse kuruluşun geleceğine bir yatırım olarak görmekteyim. Diğer taraftan, müşterilerimizin her türlü eğitim ihtiyacını da karşılamayı temel görev sayıyorum.”

Görüldüğü gibi, genel müdür sadece çalışanları değil, müşterileri de kapsayan bir eğitimden söz etmektedir. Bu amaçla, özellikle Tuzla Tersaneler Bölgesi ile, Gelibolu, Gölçük ve Karadeniz Ereğlisi’ndeki tersanelerin yetişmiş kaynakçı ihtiyaçlarını cevaplandırmak üzere, yoğun eğitim programı uyguladıklarını belirtmektedir.

3.6.5. Hata Önleme / Sıfır Hata

Önlemede ana fikir, sorunlar ortaya çıkmadan önce çözümleri oluşturmak, ürün ve hizmetlerin yapısına tasarım yoluyla üstünlük ve kusursuzluk katmaktır. Kaliteye ulaşmanın yolu, “düzeltme” değil, “önleme”dir.

Toplam Kalite modelinin temelinde “hataları ayıklama” yerine “hata yapmamak” yaklaşımı vardır. Bunu, satıştan tasarıma, imalattan montaja her aşamada ve tüm organizasyon birimlerinde geçerli kılmak gerekmektedir. Unutulmamalıdır ki, bir zincir en zayıf halkası kadar güçlüdür. Dolayısıyla bir şirket bünyesindeki tüm departmanların aynı bir zincirdeki halkalar gibi eşit ilgi ve yoğunlukta olaya katılmaları gerekir.

1- Toplam Kalite Yönetimi, “kabuledilebilir hata seviyesi” diye bir şey kabul etmez. Çünkü, böyle bir yüzdenin olması, o kadar hatanın kabul edilmesi demektir. Bu ise, Toplam Kalite Yönetimi anlayışının benimsediği “sıfır hata” görüşüne terstir.

İlk defada doğru yap kavramı, kalitenin tasarım aşamasında elde edilmesini ifade etmektedir. Bu aşamada olabilecek hatalar düşünülüp buna göre tedbirler alınması gereklidir. (Bunun için Tasarım FMEA metodu kullanılabilir.)

Ayrıca, kalitenin tasarım aşamasında oluşturulması için kullanılan QFD yöntemi, günümüzde toplam kaliteyi benimsemiş firmalar tarafından kullanılmaktadır.

3.6.6. Sürekli Geliştirme / İyileştirme

Sürekli geliştirme, Toplam Kalite Yönetiminin en temel faaliyetidir. Bir problemi çözmek, yeni bir ürün sunmak veya bir prosesi tasarlamak “sürekli iyileştirme”nin kapsamındaki fonksiyonlardır. Bu proses mükemmele giden yolu oluşturmaktadır. Global rekabet ortamının bir gereği olarak sürekli geliştirme / iyileştirme faaliyetleri vazgeçilmez unsurlardır.

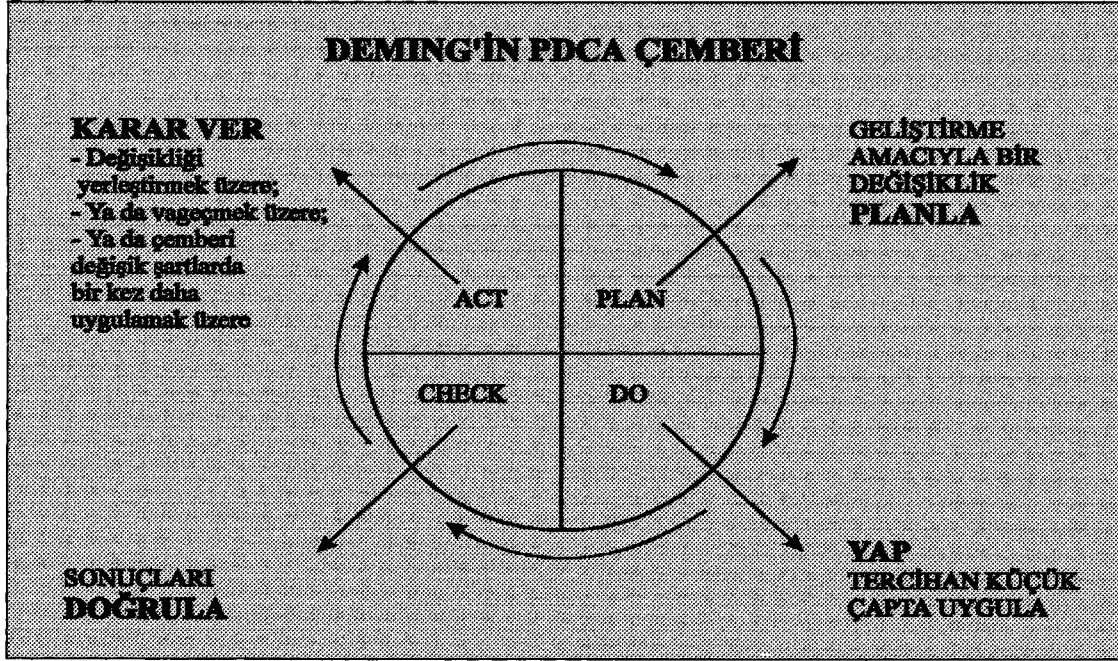
Çünkü, müşteri tarafından belirlenen kalite sürekli değişmekte, buna bağlı olarak maliyet ve termin unsurları da işletmeyi hızlı bir değişime ayak uydurmaya zorlamaktadır. Ayrıca “cazip kalite”yi oluşturma çabaları da işletmede sürekli proses geliştirmeyi ve denetimini zorunlu kılmaktadır.

Deming, “üretim ve hizmet sisteminizi sürekli ve sonsuza dek geliştirin”, der. Kaizen (sürekli iyileştirme) anlayışına göre, tüm ürün, hizmet ve süreçler, önemli yatırımlara gerek kalmadan, her zaman iyileştirilebilir.

Üst yönetimin liderliğinde, eğitilmiş personel, takımlar halinde organize olarak, “müşteri odaklılık” sonucu belirlenen hedefler doğrultusunda, sürekli geliştirme çalışmaları yapmalıdır. Bu bakımdan, diğer öğeler sürekli geliştirme ögesi için gereklidir.

Toplam Kalite Yönetiminde, herkesten yüksek bir kalite seviyesine çıkmak yeterli değildir. Amaç, sürekli olarak rakiplerden önde olmaktır. Bunu sağlayan yöntem ise, sürekli gelişme sürecidir.

Sürekli geliştirme uygulamalarında, Shewart yada Deming çemberi adıyla anılan Planla-Yap-Doğrula-Karar Ver (PYDK) çemberi, genel çalışma çerçevesi olarak kullanılır. Toplam Kalite Yönetiminde, kararlar kişilerin inanç, düşünce ve varsayımlarına göre değil, sağlıklı verilerden elde edilen gerçeklere göre verilir. PYDK çemberi bu amaçla kullanılır. (Şekil 3-12)



Şekil 3-12: PYDK Çemberi

- Planla = Geliştirme amaçlı bir değişiklik planla
- Yap = Küçük çapta değişikliği uygula. Veri topla.
- Doğrula = Uygulama sonuçlarını kontrol et. Değişikliğin yararı oldu mu?
- Karar ver = Doğrulama aşamasının sonucuna göre değişikliği standardize etmek veya çemberi tekrarlamak üzere karar ver.

Plan aşamasında, beyin fırtınası, iş akış çizgileri, balık kılçığı çizelgesi gibi kullanılır.

Doğrula aşamasında, Ishikawa'nın yedi basit aracından istatistiksel olanları uygulanabilir. (Yedi temel araç şunlardır: Pareto şeması, neden - sonuç diyagramı, verilerin gruplandırılması, kontrol tablosu, histogram, dağılım diyagramı, grafik ve kontrol çizelgesi.) Japonlar son yıllarda, "Yedi Yeni Araç" denilen, özellikle planlama aşamasında yararlanılmak üzere, bazı teknikleri kullanmaya başladılar. İstatistiksel deney tasarımı, Taguchi yöntemi ve regresyon analizi gibi daha ileri istatistiksel teknikleri de yoğun olarak uygulamaktadırlar.

Japonların, “sürekli gelişme”ye bağlılığına örnek olarak İbrahim Kavrakoğlu şunu anlatır:

“Türkiye’ye gelen Ishuzuka Başkan Yardımcısı K. Yamamori’ye şirketin yönetim modelini sorduğumda, Bay Yamamori tahtaya kalkıp meşhur PDCA çemberini aynen Shewart’ın altmış yıl önce çizdiği gibi resmetti ve “Bizim yönetim modelimiz işte budur!” dedi.”

Sürekli geliştirme içinde yöntemlerden farklı olarak, “yaklaşım” olarak tanımlayabileceğimiz, bazı yerleşmiş uygulamalar da vardır. Bunlar şöyle sıralanabilir:

☆ Süreç basitleştirme;

☆ Varyasyon azaltma;

☆ Süre kısaltma;

☆ Rakip analizi;

☆ Benchmarking;

☆ Süreçlerin yeniden tasarımı
(proses reengineering)

3.7. TOPLAM KALİTE POLİTİKASI

Toplam kalitenin bir sistem olarak organizasyona yerleşmesi için temel görev, daha öncede belirttiğimiz gibi, tepe yöneticisine düşmektedir. Yöneticiden beklenen, Toplam Kalite'ye ilk adımın atılması ve bu yeni felsefenin sahiplenerek bünyeye yerleştirilmesidir.

Söz konusu "ilk adım", firma politikasının oluşturulması ve bunun tüm çalışanlara yayılmasıdır.

"Amaç ve hedefleri belirleyin. Bunlar politikalar yoluyla belirlenebilir. Politikalar belirlenmeden hiç bir hedef oluşturulamaz. Bu politikalar üst yönetim tarafından belirlenmelidir" der, Kaoru Ishikawa.

Kalite politikası olarak neyin benimseneceği konusu tartışma oluşturabilir. Bu konuda, danışman firmaların da yardımcı olamayacağı ifade edilerek şöyle bir öneride bulunmaktadır. (CROSBY, 1979)

On yıl sonra Financial Times türü bir yayını elinize aldınız... Firmanız hakkında nasıl bir başlık görmek isterdiniz?

- ◆ Pazarda en büyük paya sahip olmak,
- ◆ Kârlılıkta birinci olmak,
- ◆ Yatırım ve istihdamda başı çekmek,
- ◆ Teknolojide dünya liderliği,
- ◆ Stabil ve sağlam bir yapı, vb.

En iyi özelliklerin aynı anda mevcudiyeti mümkün olmadığına göre, tepe yönetimin bir öncelik belirlemesi, belirlenen vizyonun da "Kalite Politikası" olarak benimsenmesi gerekmektedir

Toplam Kalite Yönetimi, hedeflerin ifade edilmesini ve bu hedeflere ulaşmak için planlar yapılmasını içerir. Kalite politikası bu noktada devreye girmeli ve aşağıdaki elemanlara sahip olmalıdırlar. (YUMAK, 1994)

- 1) Genel Politika : Faaliyetlerin tabiatını ve yönünü veren kılavuz.
- 2) Hedefler : Ulaşmak istenen noktalar. Etkin bir politika yönetiminde hedefler, ne çok kolay ne de çok zor ulaşılabilir olmalıdır. İşletme, uzun süreli büyümesini planlarken, ana hedefler doğrultusunda küçük ana hedefler koymalı ve faaliyetler, öncelikle bu hedeflere ulaşmak için planlanmalıdır.
- 3) Metod : Hedefe ulaşmada kullanılacak metod ve bu metodun uygulanması için tamamlayıcı plan.

“Kalite Politikası” oluşturmak, toplam kalite hamlesinin ilk ve en önemli adımı olduğu için konuyu iki üç örnekle pekiştirelim.

ÖRNEK 1: XEROX’un 1983 yılında, Başkan Yrd. Frank J. Pipp Group tarafından açıklanan firma kalite politikası şu maddelerden oluşuyor: (Toplam Kalite Seminer Notları)

- a) Müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasında, kalite, performans, maliyet ve hizmet olarak **rakiplerden bir adım önde olmak**; Müşteriye daha fazla “toplam değer” sunmak.
- b) Firma çalışanlarının yaşam seviyelerini ve çalışma ortamlarını topyekün yükseltmek.
- c) Tüm elamanlar olarak, Xerox’un iş yaptığı tüm ülkelerde, firmaya sorumluluk ve bağlılık anlayışı içinde hizmete devam etmek.

İki örnek de ülkemizden verelim:

ÖRNEK 2: %50 - %50 Dupont de Nemours ile Sabancı Holding ortaklığı olan DUSA’nın şirket temel yaklaşımı ve vizyonu şöyledir: (TKY Araştırma Komitesi, 1994)

- 1) Şirketin temel yaklaşımı:

- Konumu elverdikçe çağın önünde kalmak,
- Bu ortamda sürekli iyileşerek, ortaklar arası sentez oluşturmak,
- Ana hedef: Sosyal ve kültürel mükemmeliyete dayanarak yüksek verim ve yüksek kaliteye ulaşmak.

2) Şirketin vizyonu ise:

- İnsanların yeteneklerini mükemmel bir tarzda değerlendiren, müşteri / tüketici tatminini en üst düzeyde tutan, ortaklar, arası ilişkilerde mükemmeliyeti yakalayacak bir “kültür”
- Böyle bir kültürü destekleme ve sürdürme gücüne sahip bir “yapı”
- İstenen davranışlarla varolan davranışlar arasındaki farklı sıfırlayacak “sistemler”
- Önceden varolan beceri ve davranışlarını yenileyen ve gayri resmi bilgi ağlarını kullanırken stratejik iletişimde bulunarak sonuç alma becerilerini edinen bir “yenilenmiş liderlik”

ÖRNEK 3: Bursa Organize Sanayi Bölgesi’nde kurulu, metal işleme alanında faaliyet gösteren **COSKUNÖZ A.Ş.** kalite politikasını şöyle yayınlamıştır:

“Günümüzün uluslararası rekabet pazarında müşterilerimizin tatminini ve güvenini sağlayacak kusursuz ürün ve hizmetleri, tam zamanında üretmek ve sunmak amacıyla kaliteye özel önem vermekteyiz.

Kalite bilincinin yerleşmesi için gereken çevre koşullarını hazırlamakta, çalışanların eğitim ve öğrenimini sürekli geliştirmekte kararlıyız.

Bu amaca ulaşabilmek için birinci hedefimiz; kurmuş olduğumuz “TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ SİSTEMİ”ni müşterilerimizin, ISO 9001; 1994, AQAP 110 ve QS 9000 Kalite Sistem Standartlarının isteklerini karşılayacak şekilde

organizasyonumuzun tüm kademelerinde verimli ve istikrarlı bir şekilde uygulamak, sürekli olarak geliştirmek ve devam ettirmektir.

Hedefimize ulaşabilmek için en üst seviyeden en alt seviyeye kadar tüm çalışanlar bu hedefi “SÜREKLİ GELİŞME”nin bir gereği olarak görmeli, kalite bilincine ulaşılmalı ve yaptıkları işlerin kalitesinden sorumlu olduklarını bilmelidirler.

Bu sistemin yöneticisi, doğrudan Genel Müdür’e bağlı ve üretimden bağımsız Kalite Güvence Müdürü’dür.

Bu sıfatla Kalite Güvence Müdürü’ne, Toplam Kalite Yönetimi Sistemi’nin ve Kalite el kitabının hükümlerine tam olarak uyulmasının sağlanması ve takibi yetkisini vermiş bulunmaktayım.

Ben ve arkadaşlarım bu sistemin uygulanmasında, sürekli geliştirilmesinde Kalite Güvence Müdürlüğü’ne gerekli tüm desteği sağlamakta kararlıyız.

Genel Müdür ”

Örneklerden görüldüğü gibi politikalar çok güzel hususları içermektedir. Fakat, sadece kalite politikasının oluşturulması yeterli olmamakta, bunun tüm organizasyona yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Toplam Kalite Yönetimi planlanmasının ana faaliyetlerinden birisi de, firma başkanının firma politikasını, organizasyonunun tüm düzeylerine açıklamasıdır.

Bu politika hiyerarşik olarak en alt düzeydeki çalışana kadar yayılır. Bu anlatım; kalite, maliyet ve teslimat, işyeri güvenliği, çalışanların morali açısından yapılır. (ÖNOL, 1995)

Her bölüm yöneticisi, kendi sorumluluğunda olan bölüm ve kısımlar için başkanın açıkladığı politika doğrultusunda, gelişme hedeflerini, bölüm için yapılacak yıllık planı ve çözüm aranacak ana problemleri belirler.

Hedefler; uzun ve orta vadeli planlara, bir önceki yıl firmanın performansının değerlendirilmesine göre geliştirilmesi gereken konulara göre seçilir.

Bu planın yıllık ana planla ilişkisi ve gerçekleştirme yöntemleri her bölüm yöneticisi ile genel müdür arasında anlaşma - uzlaşma sağlanıncaya kadar enine boyuna tartışılır.

Bu anlaşma yıllık ve altı aylık gelişme ve hedefleri içerecek biçimde planlanır.

Bölüm yöneticisi, daha sonra ustabaşları ile tartışarak, pazarlık yaparak, faaliyetleri, hedefleri ve geliştirme süreçleri konusunda fikir birliği sağlar.

Her bölüm geliştirilecek konunun ve yapılacak faaliyetin belirlendiği ve anlaşma sağlanan toplantının kayıtlarını saklar.

Politikaların kontrolü, her kısmın tuttuğu kayıtlarla, elde edilen gelişmeler, düzeltici faaliyetler, kolay anlaşılabilir kontrol noktalarının izlenmesi ile gerçekleştirilir.



3.8. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ UYGULAMALARINDA KARŞILAŞAN GÜÇLÜKLER VE BAŞARISIZLIK NEDENLERİ

Toplam Kalite Yönetiminin bir firmaya yerleşimi üç safhada olmaktadır. Bunlar; 1) Başlangıç aşaması, 2) Ayarlama aşaması, 3) Entegrasyon Aşaması.

Bu evrelerde ortaya çıkan güçlükler ve başarısızlık nedenlerine değinelim: (ALTUNTERİM, 1995)

Başlangıç Aşaması

Başlangıç aşaması sürecinde pek çok çalışma yolunda gitmeyebilir. Üst yönetim ve diğer yöneticiler, Toplam Kalite Yönetimi felsefesini ve araçlarını anlamak için büyük mücadele verirler. Bu aşamada üst yönetim, Toplam Kalite Yönetimi çalışmalarına ne zaman ve nasıl başlanacağı konusunda stratejik kararlar vermek zorundadır. Şüpheler had safhadadır. Maliyet ile eğitim konusunda çok çeşitli tahmin ve görüşler ortaya çıkmıştır.

Toplam Kalite Yönetimi çalışmaları bu aşamada çok sıklıkla başarısızlığa uğrar. Çünkü çalışmalar sağlam temeller üzerine oturtulmamıştır.

Şirketler;

- Yeterli yönetim desteğine sahip değildirler,
- En üst düzeyde motivasyon sağlamak için yeterli zaman ayırmazlar,
- Hatalı eğitim programları hazırlarlar,
- Gerçekleştirilen çalışmaların etkinliğini ölçmek için bir değerlendirme sistemi kurmazlar.

Ayarlama Aşaması

Toplam Kalite Yönetiminin ikinci aşamasının en önemli faaliyeti uygulamanın ölçeğinin değiştirilmesidir. (Pilot bölge programından tüm organizasyonu etkileyen uygulamalara geçiş). Burada Toplam Kalite Yönetimi duvara çarpar. Çünkü şirketin eski sistemine hiç uymuyordur.

Üst yönetim, aynı fakat birbirine paralel bir hiyerarşi içinde çalışan kalite komiteleri ve takımları oluşturarak, zaten mevcut olan bürokrasiye yenilerini ekler. Bu komitelerin itici gücüyle Toplam Kalite Yönetimini organizasyonla bütünleştirmeye çalışan üst yönetim, Toplam Kalite Yönetimini diğer “programların” tuzaklarının içine iter ve Toplam Kalite Yönetiminin organizasyona uyum sağlamamasını garanti altına alırlar.

Eski ölçme, değerlendirme ve ödül sistemlerinin Toplam Kalite Yönetimine uygun olmaması nedeniyle ikinci aşama da başarısızlığa uğrar. Bu aşamada; müşteriler, tedarikçiler ve işgörenler ile ilgili temel sistem ve uygulamalar son derece dikkatli bir şekilde gözden geçirilmelidir.

Entegrasyon Aşaması

Üçüncü aşamada; yönetim gücü, felsefesi ve uygulamaları gibi pek çok organizasyonel kalenin kurulması gereklidir. Kalite odaklı olarak düzenlenmiş olan yeni organizasyonel yapı eskisinin yerine oturtulmalıdır. Ayrıca bu aşamada şirket kendi inanç sistemini de kökünden değiştirmelidir.

Toplam Kalite Yönetiminin bu aşamadaki başarısızlığının başlıca nedenleri şunlardır:

- Yönetimin Toplam Kalite Yönetimi ile bütünleşmesindeki eksiklikler ve Toplam Kalite Yönetimi üzerinde yeterince yoğunlaşmaması,
- Modası geçmiş organizasyonel yapı ve iş tanımları,
- Tamamlanmamış yetkiler.

Başarısızlığın nedenlerini ve karşılaşılan zorlukları, daha kolay görülmesi bakımından, maddeler halinde sıralayalım:

- ☞ İşletmelerde üst yönetimlerin konuyu tam anlamıyla anlayamamaları ve benimsememeleri sonucu sahiplenmemeleri ve gereken ilgi ve öncülüğü göstermemeleri,

- ☞ Yönetimin bilinçsiz bir şekilde Toplam Kalite Yönetimini desteklemesi. Sık yapılan uygulamalardan biri “Kalite Genel Müdür Yardımcısı”nın ya da bir “danışman”ın atanması. Oysa başarı ancak üst yönetimin tüm sorumluluğu üzerine almasıyla sağlanabilir.
- ☞ Yönetimin kendini değiştirmeye direnci.
- ☞ “Üst yönetimin kararlılığı” konusunun her uygulamada tekrar tekrar sınavdan geçirilmesi.
- ☞ Eski alışkanlıklar nedeniyle, çeşitli eğitimlere, toplantılarla ve özel programlara rağmen orta kademe yöneticilerin de olayın gerçek boyutlarını ve kendilerine getirdiği yeni yükümlükleri görememeleri. Orta kademede yaşanan “ünvan merakı”sorununun etkileri.
- ☞ Yönetimdeki genel tutuculuk. Klasik yönetim alışkanlıklarının, hiyerarşik yapı ve bürokrasinin çalışma hayatına damgasının vurmuş olması. Bu “eski” modele olan bağlılığın “değişim”i engellemesi.
- ☞ Şirketlerin, en üst düzeyde motivasyon sağlamak için yeterli zaman ayırmaması.
- ☞ Toplam Kalite hedeflerinin açık olmaması.
- ☞ Üst yönetimin “Kalite Yönetimi” tekniklerini yönetsel değil, teknik bazda ele almaları ve bunun doğal sonucu olarak kendisini olaydan soyutlaması.
- ☞ Toplam Kalite faaliyetlerini açıklamakta yapılan hatalar.
- ☞ Liderlik ve motivasyon faktörlerine gereken önemin verilmemesi nedeniyle tüm bölümlerin, tüm çalışanların katılımının sağlanamaması sonucunda “Kalite Geliştirme Grupları” istenilen sonuçlara

ulaşamamaktadırlar. Ayrıca firma içindeki kişisel çatışmalar da bu grupların başarısızlığına sebep olmaktadır.

- ☞ Kuruluşlarda çeşitli kademelerde çalışanların Toplam Kalite Yönetimi anlayışını özümsemelerinin uzun bir sürece yayılmış olması ve uygulamaların zor, zahmetli olup istenen sonuçların kısa sürede alınamaması nedeniyle çalışanların motivasyonunun sağlanamaması.
- ☞ Emir - komuta metoduna alışmış yöneticilerin, çalışanlarının önemini kavrayamamaları yönetime katılım anlayışına soğuk bakmaları.
- ☞ Japon yönetim yaklaşımını, Batı mantığı ile taklide yönelip, yerel kültüre adapte etmeden, özümsemmeden, anlaşılmadan uygulanmaya kalkışılması sonucu kişisel rekabetin kamçılanması.
- ☞ Eğer, gerçek anlamda bir kültürel değişiklik yapılmazsa, üst yöneticilerin sadece “bekçilik” yapmak durumunda kalması.
- ☞ Hatalı eğitim programlarının hazırlanması. Toplam kaliteyi yeterince anlamadan ve gerekli eğitimleri yapmadan uygulanmaya geçilmesi.
- ☞ Başlangıç aşamasında, gerçekleştirilen çalışmaların etkinliğini ölçmek için bir değerlendirme sistemi kurulmaması. (Eski ölçme, değerlendirme ve ödül sistemlerinin Toplam Kalite Yönetimine uygun olmaması. Bireysel katkıyı ön plana alan performans değerlendirme sistemleri ekip çalışmasını engeller.)
- ☞ “Bu da böyle oluversin!” şeklindeki kalite duyarlılık noksanlığı.
- ☞ Türkiye’de Toplam Kalite Yönetimi anlayışının, daha önceleri gündeme gelen bazı yönetim teknikleri gibi bir moda olduğu düşüncesinin hakim olması. Kalitenin bir zorunluluk olarak değil de, önemli bir silah olarak görülmemesi sonucu “uygulamasak olmaz mı?”

sorusunun ortaya çıkışı! (Bunun yerine, “nasıl etkin bir biçimde uygulayıp rekabetçi avantaj elde edebiliriz?” doğru olan sorudur!)

- ☞ Teoriye gereğinden fazla önem verip, yöntemi öğrenmeye çalışmamak.
- ☞ Pazarda tek olma alışkanlığı ve korumacılık.
- ☞ Ucuz hammadde, enerji ve emek kullanma alışkanlığı.
- ☞ Türkiye’de yönetimde amatörlükten profesyonelliğe geçiş ile Toplam Kalite Yönetimi anlayışının aynı dönemlere rast gelmesi. Bu olaylar iki kültür değişiminin aynı anda yaşanmasına neden olmuştur. Bir yandan, kurumsallaşmada firma sahipleri ikna edilirken, diğer taraftan profesyonel yöneticilere Toplam Kalite Yönetimi felsefesi anlatılmaya çalışılmaktadır.
- ☞ Türkiye’de klasik yönetim anlayışına sahip firmalarda, her departmanın diğerlerinden bağımsız bir “krallık” ilan etmiş olması. Her bir departmanın, aslında, kendinden bir öncekinin müşterisi olduğu gerçeğinin anlatılmasının çok zor olması.
- ☞ Toplam Kalite’nin gerektirdiği etkin ve dinamik yapılanmayı ihmal edilerek, sadece kalite tekniklerini uygulayarak Toplam Kalite Yönetiminin gerçekleşeceğinin sanılması.

Son olarak; kalite geliştirmede en ciddi engel olarak görülen, yöneticilik alanında seçilmiş bir örnek verelim: (Toplam Kalite Seminer Notları)

“Firma kârlılığını artırmak isteyen bir yönetici şu öneride bulunuyor: “...Elimizdeki personel, piyasadaki gelişmeye göre pahalı hale gelmiştir... Aynı iş için, daha ucuz maliyetlerle yeni personel istihdam edersek, bunun etkisini bilançomuzda hemen görürüz. Tabii, kilit yönetici kadrolarda değişiklik yapmak olmaz...”

Burada, mali tabloyu düzeltme uğruna birkaç büyük yanılsa şahit oluyoruz: Deming'in "**ölümcül rahatsızlıklardan biri**" olarak tanımladığı **sadece mali tablo cinsinden düşünme alışkanlığının son boyutu ve çifte standart!** Böyle bir uygulamanın, **kısa dönemde kağıt üzerinde gösterilebilecek bir yararı olsa da, uzun vadede çözülmesi zor sorunlara yol açacağı ve firmaya fevkalade zarar vereceği açıktır.** (Ancak öneri sahibi yönetici büyük olasılıkla, sağladığı kısa vade başarısı sayesinde terfi etmiş olacağı için, sebep olduğu zararı yüklenmek de başka bir yöneticiye düşecektir.)"



4. BÖLÜM: TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNDE TAKIM ÇALIŞMALARI

Bir önceki bölümde; Toplam Kalite Yönetiminin öğelerini sayarken tüm çalışanların katılımı ve ekip çalışmasının gerekliliğine değinilmişti. Takım çalışmasının, Toplam Kalite Yönetimi içinde “olmazsa - olmaz” derecesinde önemli bir unsur olduğu belirtilmiştir.

Bu bölümde, takım çalışmaları etraflıca incelenecektir.

Takım çalışmalarıyla desteklenen Toplam Kalite Yönetimi, “sürekli gelişme”yi gerçekleştiriyor demektir.

Günümüzdeki takım çalışmaları, Japonların uyguladıklarından daha farklıdır.

Firmalarda uygulanan şekliyle, takımlar yapısal olarak iki çeşittir:

- 1) Birimiçi takımlar.
- 2) Birimlerarası (çok fonksiyonlu) takımlar.

Birimiçi takımlar kendi birimlerini ilgilendiren konuları işleyen takımlardır.

Birimlerarası (çok fonksiyonlu) takımlar, projeye katkıda bulunabilecek tüm fonksiyonel birimlerden gelecek kişilerden oluşur. Temel projeler için üye sayısı 6-12 kişi arasındadır. Takıma üretim, pazarlama, satış, finans, kalite güvence, müşteri hizmetleri, satınalma ve projeye katkıda bulunabilecek diğer birimler katılır.

Takım üyeleri, başlangıçtan itibaren projede eksiksiz yer alırlar ve liderlerini kendileri seçerler. Temel tedarikçi firmalardan temsilciler ve müşteriler, çoğu kez, bu geliştirme takımının üyesidirler. Takım şekillendikten sonra, detaylı proje planları geliştirmek için deneyimli bir proje yürütme yöneticisi ile çalışır. (HIMMELFARB, 1996)

Japonların uyguladıkları, “Kalite Çemberi” denilen birimiçi takımlardır.

Bir de “iyileştirme çemberleri” denilen takımlar vardır. Bunlar, genelde değişik birimlerden gelen elemanlarla oluşturulursa da, birimiçi çalışanlardan kurulmuş olanları da vardır.

Yani, iyileştirme çemberleri, hem birimiçi, hem de birimler arası takım grubundan olabilir. Fakat Kalite çemberleri, birimiçi takımlar kategorisine girmektedir. Şimdi bunları açıklayalım:

4.1. KALİTE ÇEMBERİ VE İYİLEŞTİRME ÇEMBERİ NEDİR?

Kalite Çemberi, kendi çalışma alanlarındaki kalite ile ilgili sorunlarla diğer sorunları saptamak, incelemek ve çözmek için gönüllü olarak düzenli aralıklarla bir araya gelen çalışanlar topluluğudur. (Şişecam Kalite Çemberleri Kitapçığı)

Diğer bir tanım şöyledir:

Kalite Çemberi, çalışanların kendi iş alanlarında karşılaştıkları çeşitli problemleri tespit etmek, analiz etmek ve çözmek için gönüllülük temelinde oluşturdukları, düzenli olarak toplanan 8-12 kişiden oluşan problem çözme gruplarıdır. (KALDER Teamwork Uzmanlık Grubu, 1997)

Kaynaklara göre; Kalite Çemberi üye sayısı ideal olarak 7-8 kişidir. Bu sayı en az 3, en fazla 15, olabilmektedir. Üye sayısı, bir toplantıda her üyenin söz alabilmesini engellemeyecek şekilde ve zaman unsuru da dikkate alınarak belirlenmelidir. (Ishikawa'ya göre üye sayısı 10 sınırını geçmemelidir.)

Kalite Çemberleri; aynı yerde çalışan, aynı işi veya benzer işi yapan çalışanlardan oluşur. Böylelikle, ele alınan konu hakkında elemanların hepsinin fikir sahibi olması sağlanır. Çünkü bu, hepsinin ortak konusudur.

Kalite Çemberlerinde gönüllü katılım söz konusudur. Hiç kimse katılmaya zorlanamaz ve katılmak isteyen hiçbir kimse de dışarıda bırakılamaz.

Günümüzde, takım çalışmalarının kapsamı genişlemiştir. Artık takımlar, sadece ortaya çıkan problemlerle ilgilenmekte; çalışma ortamı, proses ve ürünlerin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi konularını da ele almaktadırlar. Yani, bir problemin ortaya çıkması beklenmemekte, sürekli iyileştirme faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.

BRİSA yönetiminin, tüm çalışanlarına dağıttığı “İyileştirme Çemberleri Rehberi”nde şirketin ana ilkesi ve iyileştirme çemberleri şöyle ifade edilmiştir: (BRİSA İyileştirme Çemberleri Dokümanları)

“BRİSA üst yönetimi, çalışanların ve şirketin birlikte büyüyüp gelişebilmesi için, işini sürekli iyileştirme ve olumlu değişiklikler yapma çabasında olan tüm çalışanlarının bu gayretlerinin teşvik edilmesi ve desteklenmesini ilke olarak benimsemiştir.

İyileştirme Çemberleri, gönüllü katılımları ile sorunların çözümüne ve çalışma ortamını iyileştirmeye katkıda bulunmak isteyen tüm çalışanlarımıza sağlanan bir araçtır.”

Yukarıdaki ifadelerden de görüldüğü gibi, “iyileştirme çemberleri” adına uygun olarak çeşitli iyileştirme ve geliştirme faaliyetlerinde de bulunmaktadır.

Uygulamalara baktığımızda (TEI, Borusan Boru, Kordsa, Arçelik, Erciyas Biracılık, Camiş Ambalaj, Polinas ve İpek Kağıt’taki takım çalışmaları); takıma katılımda, genelde Kalite Çemberlerinde gönüllülük ilkesi uygulanırken, diğer takım çalışmalarında atanmalar söz konusudur. Bazı uygulamalarda, atama ile birlikte kişinin onayının alındığı görülmüştür. (Kişi katılmak istemediği takdirde ikna yoluna gidilir. Fakat, kesinlikle zorlama yapılmaz.)

4.2. TAKIM ÇALIŞMALARININ TARİHÇESİ

Takım çalışmalarının temeli, Japonya’da 1940’lı yıllarda Toplam Kalite Kontrol’ün yeşermesine dayanır. 4 büyük ve yaklaşık 4000 küçük adadan oluşan bu ülke toprakları ziraata elverişsiz, doğal kaynakları ise yok denecek kadar azdır. Üzerinde 100 milyondan fazla insanın yaşayabilmesi için, Japon toplumu kaliteyi üretmek, verimliliği arttırmak ve ucuza mal etmek gerekliliğinin bilincine vardı.

1949’da JUSE (Japon Bilimadamları ve Mühendisleri Birliği) nin kurulmasıyla, kalite konusunda toplumda duyarlılık arttı. Ülke çapında başlatılan faaliyetlere yön vermek için bir dizi konferans ve eğitim programları düzenlendi. Öncelikle mühendisler için düzenlenen Temel Kalite Kontrol eğitimleri daha sonra orta ve tepe yöneticiler ile diğer gruplara da yaygınlaştırıldı. Ancak ileriki yıllarda, sadece üst yöneticilere ve

mühendislere verilen eğitimin üstün kaliteli ürün üretmek için yeterli olmayacağı anlaşıldı. Kalite Kontrol eğitimlerinin tüm çalışanlara yaygınlaştırılması ve faaliyetlere katılımın sağlanması gerektiği kararlaştırıldı.

Bu amaçla, 1962 yılında “Gemba - to - QC” (ya da FQC), “Formenler için Kalite Kontrol” adı altında bir dergi çıkarılmaya başlandı. Japonya’da Kalite Kontrol tarihinin kişiliği ile bütünleştiği, Tokyo Üniversitesi Mühendislik Profesörü, Kaoru Ishikawa derginin yayın kurulu başkanlığını üstlendi. Prof. Ishikawa, derginin yayım politikasını şöyle belirler:

- “ 1. İçerik herkesin anlayabileceği kalaylıkta olsun. Görevimiz, eğitmek, yetiştirmek ve işgücümüzün en ön sırasında yer alan şefler ve işçiler arasında Kalite Kontrolün gelişmesine yardım etmektir. Onların idare etme ve ilerleme yeteneklerini yükseltmelerine yardım etmek istiyoruz.
 2. Dergiye herkesin erişebilmesini sağlamak için fiyatı düşük tutun. Mümkün olduğu kadar fazla ustabaşı ve işçinin bu dergiyi okumasını ve ondan yararlanmasını istiyoruz.
 3. Atölyelerde ve diğer işyerlerinde, ustabaşları lider ve diğer çalışanlar da üyeler olmak üzere gruplar oluşturulacaktır. Bu gruplar, Kalite Kontrol Çemberleri olarak adlandırılacaktır. Kalite Kontrol Çemberleri, çalışmalarında metin olarak bu dergiyi kullanmalı ve işyerlerindeki sorunlarını çözmeye çaba harcamalıdır. Kalite kontrol çemberleri ilgili atölye ve işyerlerinde Kalite Kontrol etkinliklerinin özü haline gelecektir.
- “(ISHIKAWA, 1995)

Prof. Ishikawa’nın çizdiği doğrultuda, Japonya’da 20 firma JUSE’ye başvurarak Kalite Kontrol Çemberleri çalışmalarını başlattı. Kalite Kontrol Çemberleri’nin ihtiyaçlarını karşılamak ve tek merkezden yaygınlaştırılmasını sağlamak amacıyla, 1963’te Kalite Kontrol Çemberi Genel Merkezi kuruldu. 1971’den itibaren bir teşvik unsuru olarak ülke çapında “Kalite Kontrol Çemberi Büyük Ödülü” uygulaması başlatıldı.

Kalite Kontrol Çemberi, öncelikle Uzakdoğu ülkelerinde, daha sonra ABD ve Avrupa'da aynı veya benzer isimlerle uygulama sahası buldu. Ancak, Japonya'daki ilgi desteği bulamayan Amerika'da 1980 yılındaki toplam çember adedi 230 idi. Japonya'da ise, 1983 yılında kayıtlı çember sayısı 173.953 ve üye sayısı 1.490.629'a ulaşmıştır.

Ülkemizde ise, bu alanda faaliyetler 80'li yılların sonunda başlamıştır. Batılı yaklaşımın etkisi altında başlatılan çalışmalar, aynı akıbetten kurtulamamış ve 90'lı yılların başına dek başarılı bir performans eğrisi gösterme fırsatını bulamamıştır.

Günümüzde başarılı takım çalışmaları şirketlerde uygulanmaktadır. İyileştirme çemberleri de son yıllarda kullanılmaya başlanmıştır.

Temennimiz; takım çalışmalarının, ülkemizdeki tüm firmalarda uygulanması ve başarılar elde edilmesidir.

4.3. TAKIM ÇALIŞMALARININ AMAÇ VE FAYDALARI

Gerek birimiçi gerekse birimlerarası takım çalışmalarının amaç ve faydaları şöyle özetlenebilir.

- ☆ Tüm kademelerdeki çalışanların birbirleriyle olan ilişkilerini artırmak.
- ☆ Şirketçi iletişimi artırmak.
- ☆ Tüm çalışanların zeka potansiyellerini tanımak ve geliştirmek için daha geniş imkanlar sağlamak.
- ☆ Çalışanların moralini yükseltmek ve takım çalışması ruhunu geliştirmek.
- ☆ Çalışanların motivasyonunu artırmak.
- ☆ İşe karşı ilgiyi artırmak.
- ☆ Çalışanların problemleri kavrama ve çözme kapasitesini geliştirmek.
- ☆ Çalışanların işini iyileştirmesini teşvik etme.
- ☆ Hataları azaltmak, kaliteyi yükseltmek.
- ☆ Problemleri daha oluşmadan engelleme alışkanlığı kazandırmak.

- ☆ Daha uyumlu yönetici - çalışan ilişkisinin gelişmesini sağlamak.
- ☆ Her düzeydeki çalışanın, beyin, bilek ve gönül gücü ile işe katılımını sağlamak.
- ☆ Takım çalışmalarını teşvik etmek, bireyciliği önlemek.
- ☆ İş güvenliği, kalite, verimlilik ve maliyet konusundaki duyarlılığı arttırmak.
- ☆ Çalışanların liderlik kabiliyetlerini geliştirmek.
- ☆ Tüm iş ortamını ve çalışanların iş yaşamını iyileştirmek.
- ☆ Masrafların azaltılmasını sağlamak.

Takım çalışmalarının faydalarını teyit edecek, uygulamadan bir örnek verelim: (BRİSA İyileştirme Çemberleri Dokümanı)

BRİSA'da, İyileştirme Çemberleri faaliyeti Eylül-90'da 2 pilot çember ile başlamış. Şubat-91'de BRİSA'da ilk sunuşu gerçekleştiren “Önem” çemberi üyesi Mustafa Hancı, bu faaliyetler içinde yer aldıktan sonraki değişimi şu sözleri ile açıklıyor:

“ Daha önce hiç fikrimizi sormayan amirlerimiz, şimdi bizlerle birlikte çalışıyorlar, bizim görüşlerimizi alıyorlar. Amirim ile eskiden çok resmi olan ilişkilerim değişti. Artık, daha rahat konuşabiliyor, birbirimizi anlayabiliyoruz.

Beraber çalıştığımız mesai arkadaşlarımla biraraya gelip, herhangi bir sorunu görüşme gibi bir alışkanlığımız yoktu. Şimdi, düzenli olarak biraraya gelip, çalışma konumuzu hep birlikte tartışıyoruz.

Bu değişikliğin benim dünya görüşümü de etkilediğini sanıyorum. Artık evimde, günlük yaşamımda birtakım kararlar almadan önce ailemin diğer fertlerinin de görüşlerini alırdım.

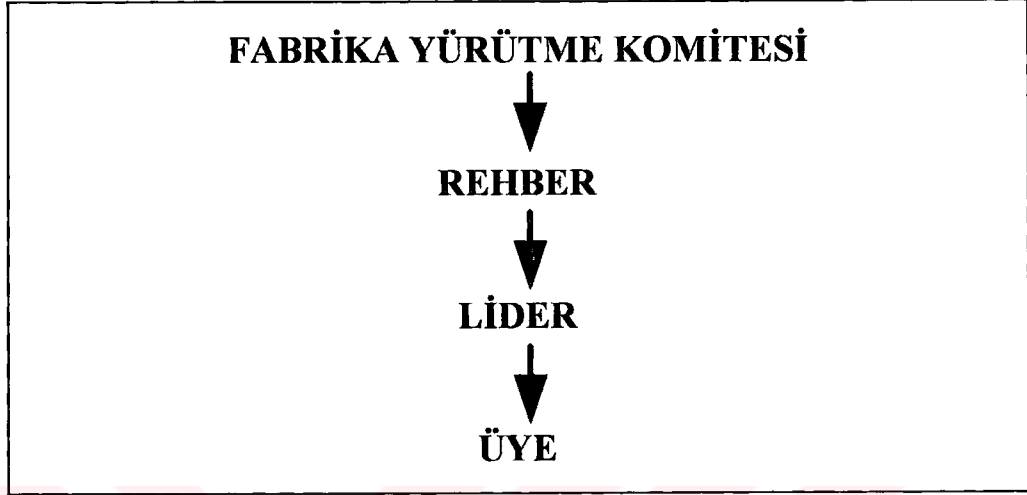
Tüm bunların ötesinde, şahsıma, düşüncelerime değer verildiğini gördüm. Sadece bedeni ile çalışan, makinanın bir parçası olmaktan kurtuldum, beynimle de çalışır oldum.”

Takım çalışmasının, insanın yaşam tarzını, düşünüş yöntemini, felsefesini nasıl değiştirdiğini, bu örnekten çok iyi görmekteyiz.



4.4. TAKIM ÇALIŞMALARININ ORGANİZASYONU

Genelde takım çalışmaları Şekil 4-1'deki gibi organize olur. Fakat uygulamalarda değişik organizasyon yapılarına da rastlanmaktadır.



Şekil 4-1: Takım Çalışması Organizasyonu

Bu birimlerin tarifi ve görevleri şöyledir:

Fabrika Yürütme Komitesi: Genel olarak müdürlerden oluşur. Bazı üyeleri de ilgili kişiler arasından (rehber, lider gibi) seçilir. Takım çalışmalarını yönlendirir, esaslarını belirler. Takım çalışmalarının uygulanmasına karar verilir verilmez Yürütme Komitesi Kurulmalıdır.

Rehber: Takım liderini eğitecek, çemberlerin karşılaşacağı her türlü problemde kendilerine yardımcı olacak uzman kişidir.

Lider: Takım kurulan bir serviste amir olan kişi (ustabaşı, teknisyen, başmemur vb.) takımların doğal lideridir. Ancak, liderler isterlerse, takımın liderliğini başka bir üyeye, belirli bir zaman süreci sonunda devredebilir. Lider aynı zamanda üye arkadaşlarının eğitim işini ve çemberin kuruluş faaliyetini de yürütür.

Üye: Daha önce de belirtildiği gibi, tercihen aynı ya da benzer işlerde çalışan ve işi bizzat yapan kimselerdir.

4.5. KALİTE ÇEMBERİ ETKİNLİKLERİNİN BAŞLATILMASINDAKİ ADIMLAR

Ekipler genellikle bir ya da iki nedenlerden dolayı oluşturulurlar. İdeal durumda, ekipler problem çözmek ya da prosesi geliştirmek üzere kurulurlar. Ancak daha üst düzeyde oluşturulan ekipler maliyet, yatırım, firma kültürü gibi çok daha makro konular üzerine çalışabilirler.

Ishikawa'ya göre kalite çemberi etkinliklerinin başlatılmasındaki adımlar şöyledir:

1) Yöneticiler, bölüm amirleri, kısım şefleri ve kalite kontrolden sorumlu olacak kişiler, kalite kontrol ve kalite çemberi etkinliklerini öğrenmeye başlayacak ilk kişiler olmalıdır.

2) Kalite çemberi konferanslarına katılmalı, sanayi kuruluşlarını ve kalite çemberi etkinliklerini yerine getiren şirketleri ziyaret etmelidir.

3) Şirketteki kalite kontrol etkinliklerinin gelişmesinden sorumlu olacak kişi belirlenmelidir. Bu kişi, kalite kontrolü öğrenerek, kalite çemberi lider ve üyelerini eğitecek basitleştirilmiş bir metin hazırlar.

4) Daha sonra şirket çember liderlerini toplamaya başlar ve onları kalite kontrol ve kalite çemberi etkinlikleri konusunda yetiştirir. Onlara çok zor olan şeyleri öğretmemeli. Dersler kalite çemberi etkinliklerinin esasları, kaliteye nasıl bakmalı ve onu nasıl geliştirmeli (PYDH ya da planla, yap, denetle, harekete geç) ve istatistiksel yöntemlere nasıl bakmalı gibi konularla sınırlandırılabilir. Kalite Kontrolün yedi aracına gelince; bunlardan neden - sonuç diyagramı, pareto şeması, histogram, kontrol tablosu ve gruplandırma ilkesi yeterli olacaktır. Bunların ötesindeki herhangi bir şey kalite çemberi etkinlikleri devam ederken öğretilir.

5) Bu şekilde yetiştirilmiş liderler işyerlerine döner ve kalite çemberlerini organize ederler. Bir çemberdeki kişi sayısı on ya da daha az kişiyle sınırlı olmalıdır.

6) Başlangıçta, ustabaşılar en uygun kalite çemberi liderleri olabilirler. Ancak, etkinlikler ilerledikçe, liderlik görevine gelecek kişi, şirketteki görevine bakılmaksızın seçimle belirlenmelidir.

7) Liderler daha sonra kendi öğrendiklerini üyelere öğreteceklerdir. Bunu yapmak için acele etmemeli ve konuları açıklamak için kendi çalışma ortamlarında mevcut olan sorunlardan ve verilerden yararlanılmalıdır. Eğer gerekiyorsa, şirkette kalite kontrolü geliştirilmeye çalışan kişi, bu eğitim işine yardım edebilir. Ancak en iyi yöntem bir liderin kendi grubuna ders vermesidir. Öğretmek öğrenmektir ve üyelerine öğretme tecrübesinden lider de çok şey öğrenecektir.

8) Kalite kontrolü inceledikten ve kalite kontrolün temel anlamını kavradıktan sonra, üyeler araştırma konusu olarak, kendi çalışma ortamlarında kendilerine yakın olan ortak bir sorun seçmelidir. Bu, kalite çemberi etkinliklerinin başlangıcıdır. Konu, liderler ve üyelerin birbirine danışmasıyla, fakat diğer çevrelerden müdahale olmaksızın seçilecektir. Önceleri ne yaptıklarını anlamları kolay olmayabilir. Amirlere ya da şirkette kalite kontrole önayak olan kişiye araştırılacak konu hakkında danışacakları zamanlar olabilir. Ancak, burada yol gösteren, gönüllülük ve bağımsızlık olmalıdır. Burada dikkat edilmesi gereken bir husus; seçilen konudan amirin haberdar edilmesidir. Çalışanlar, başkaları tarafından söylenmeden kendi işyerlerinde varolan problemleri teşhir edebilmelidir. Gönüllülüğün ve bağımsızlığın vurgulanmasının sebebi budur. Daha sonra, kalite çemberi etkinlikleri yoluna girdikten sonra, sorunları teşhis etmek gittikçe kolaylaşmaktadır. (ISHIKAWA, 1995)

Kalite çemberleri dışındaki takım çalışmalarında (bunlar, üyelerin atama yoluyla belirlendiği, fakat onaylarının da alındığı ekiplerdir) ekibin ortaya çıkışı altı basamaktan oluşur: (KALDER Teamwork Uzmanlık Grubu, 1997)

1. Problemin ortaya konması: Bu aşamadan itibaren, işlevi problemi sistematik olarak ortaya koyup, üst yönetimden problemleri açık olarak belirlemelerini istemek ile başlayan “facilitator” devreye girer.

Problemin açıkça ortaya konması facilitator'e bir sonraki basamakta hiyerarşik düzen içinde sorumluları ve ilgilileri daha kolay belirlemesi imkanı tanır.

2. Konu ile ilgili sorumluların belirlenmesi: Organizasyonda tüm hiyerarşik basamaklar gözönüne alınarak sorumlulukların ve ilgililerin, ilgi ve sorumluluk derecelerinin belirlenmesi ikinci adımı oluşturmaktadır.

3. Problemin çözüm yöntemlerinin belirlenmesi: Problemin çözümü için kullanılacak belli başlı yöntemler ya da gerekli işlemler belirlenir.

Problemin ele alınış ve çözüm süreci için bir akış diyagramı oluşturulabilir. Bu akış diyagramı grubun oluşturulması, eğitim gibi sonraki basamaklarda grup üyelerinin yönlendirilmesinde baz teşkil eder ve prosedürün daha sistematik olarak yürütmesine yardımcı olur.

4. Ekip üyelerinin belirlenmesi: Bu basamakta dikkat edilecek hususlar şöyle özetlenebilir:

- Üyelerin problemi, ilgili yöntemleri, dolayısıyla süreci bilen kişiler olmaları,
- Üretken bireysel performans gösteriyor olmaları,
- Gönüllü olmaları,
- Bireysel performanslarını ekibin diğer üyelerine aktarabiliyor olmaları, ekibin kuruluş amaçları üyeler tarafından tartışılarak, her üye için açıklık kazanması ve doğrululuğunun onaylanması sağlanmalıdır.

5. Ekip üyelerinin eğitiminin belirlenmesi: Ekip oluşturulduktan hemen sonra vakit kaybetmeden gerekli eğitim belirlenmelidir. Ekip üyeleri problem çözümünde kullanacakları yöntem ve teknikleri, çözüm için gerekli teknik bilgiyi içeren eğitimlerden geçmelidirler. Ekiplere verilecek ideal eğitim, istatistiksel metodları ve grup dinamiği konularını kapsamalıdır.

Ekip çalışmalarında salt problem çözme teknikleri ve kalite yönetimi konularında eğitim değil, daha temel konularda da eğitim verilmelidir. Sözel ve sayısal yeterlilik, iletişim, yönetim ve liderlik konularında teknik eğitimler planlanmalı, planlama yapılırken, eğitimlerin, ekip üyeleri, facilitator ve lider açısından önem derecesi farklılık göstereceğinden, bunlar ayrı ayrı düşünülmelidir.

Özet olarak, bir ekip şu konuları bilmelidir ve bu konularda eğitilmelidir: (CENGİZ, 1995)

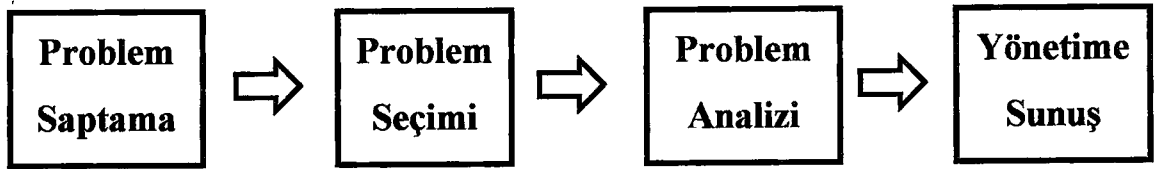
- ✓ Problemleri çözmek
- ✓ Prosesi bilmek
- ✓ Bir ekip olarak nasıl çalışılacağını bilmek
- ✓ Kurallara göre çalışmak
- ✓ Nasıl planlama yapılacağını bilmek
- ✓ İyi toplantılar yapmak
- ✓ Lojistikleri ve detayları yönetmek
- ✓ Yararlı ve kullanışlı veri toplamak
- ✓ Proses performansını ölçmek
- ✓ Veriyi analiz etmek
- ✓ Değişikliği yerleştirmek
- ✓ Kendisinin efektifliğini, başarısını ölçmek

6. Ekip liderinin belirlenmesi: En son aşamada grup lideri seçilmelidir. Grup lideri problemi ortaya koyan kişi olabilir. Problemi ortaya koyan kişi lider olmasa da grupta yer alması, grubun aktif olması ve çözüme ulaşma isteği açısından çok önemlidir.

Genelde ekiplerin oluşturulma prensipleri bu altı temele dayansa da, ekip türlerine göre, grupların kurulmasında, ekibe dönüşmesinde ya da problemin ve amacın ortaya konmasında farklılıklar bulunmaktadır.

4.6. KALİTE ÇEMBERLERİNİN ÇALIşMA AşAMALARI

Kalite çemberlerinin çalışma aşamaları şematik olarak şöyle gösterebiliriz.



Şekil 4-2: Kalite Çemberlerinin Çalışma Aşamaları.

Problemin saptanması ve tanımlanması;

- Çember üyeleri,
- Yönetim,
- Teknik uzman veya memur,

sınıflarından herhangi biri tarafından yapılır. Genellikle, bu aşmada çok sayıda problem saptanmaktadır.

Bir sonraki aşama olan “problem seçimi”nde ise söz çember üyelerininidir. Problem seçimi çember üyelerinin yetkisindedir.

Problem analizi safhasında, çember üyeleri gerekirse teknik uzmanların yardımına başvurabilirler.

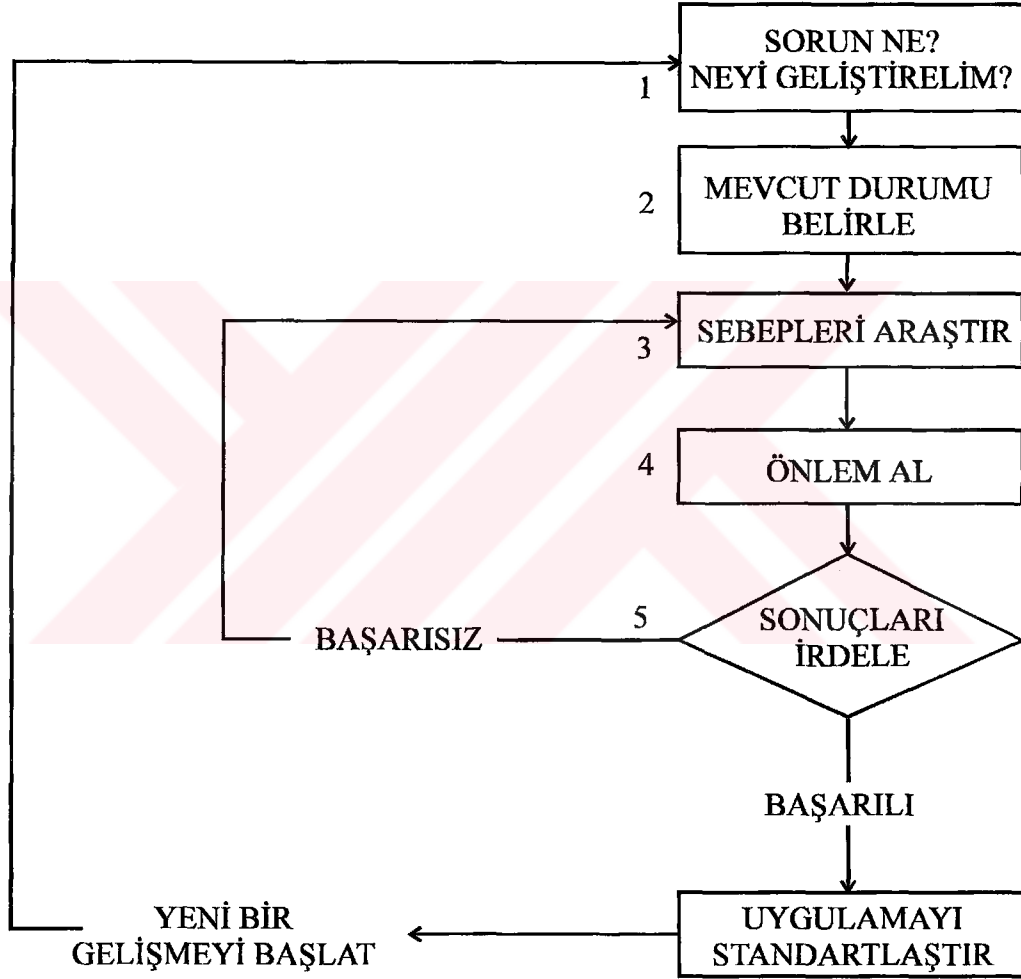
Çalışmaların en sonunda grup, tavsiyelerini direkt olarak kendi idarecilerine yapar.

Yönetime sunuş, bir çember liderinin ve üyelerinin, üzerinde çalıştıkları projenin ne olduğunu ve ne tür öneriler getirmek istediklerini yöneticilerine anlatmalarıdır.

Yönetime sunuşlar iletişimi sağlarlar. Yöneticiler böylece kişisel olarak çemberin faaliyetlerinden ve başarılarından haberdar olur. Yöneticilerden kalite çemberi faaliyetleri için destek elde edilir.

Özet olarak takım çalışmalarında; problem giderme veya iyileştirme çalışmaları aşamalarını (Şekil 4-3) şöyle gösterebiliriz: (KAVRAKOĞLU, 1994)

1. Amacın Ortaya Konması:



Şekil 4-3: Problem Çözme ve İyileştirme Aşamaları

Sorun nedir? Neyi geliştirelim?

2. Mevcut Durumun Belirlenmesi:

Sorunun boyutları nedir? İstatistiksel olarak sıklığını ve şiddetini belirleyelim.

3. Sebebin Araştırılması:

Sorunun kaynağı (veya kaynakları) nedir? Önem veya etki dereceleri nedir?

4. Önlem Alınması:

Sorunun kaynağında yatan en önemli (veya en etkili) nedeni ortadan kaldıran bir yöntem uygulayalım.

5. Sonuçların İrdelenmesi:

Uygulanan yöntem başarılı oldu mu? Sorun devam ediyorsa, geriye dönüp sebepleri yeniden araştıralım; gerekiyorsa yeni bir önlem alalım. Sonuç alana kadar devam edelim.

6. Uygulamanın Standartlaştırılması:

Sonuç başarılı ise, uygulanan yöntemi standart hale getirelim.

Ishikawa'nın tavsiye ettiğı kalite çemberi çalışma aşamaları ise şöyledir:

1- Konuya karar verme (hedefleri belirleme)

2- Bu belli konunun seçilme nedenlerini açıklama

3- Şimdiki durumu değerlendirme

4- Analiz (nedenleri araştırma)

5- Düzeltici önlemleri belirleme ve yerine getirme

6- Sonuçları değerlendirme

7- Standardizasyon, yanlışların önlenmesi ve tekrarın önlenmesi

8- Sonradan akla gelen düşünceler, geriye kalan sorunların dikkate alınması

9- Gelecek için planlama (ISHIKAWA, 1995)

Tüm bu çalışmalar gerçekleştirilirken, uygun metodlar belirlenmelidir. Yönetime sunuş aşamasından önceki devrelerde “problem çözme teknikleri” ya da “Kalitenin 7 Temel Aracı” denilen teknikler kullanılabilir. Ishikawa, “Geçmiş deneyimlerime dayanarak, bir firma genelindeki tüm sorunların % 95’inin bu araçlarla çözülebileceğini söyleyebilirim”, der.

Hangi aşamada hangi tekniğin kullanılabileceğini Tablo 4-1’den görebiliriz:
(Şişecam Kalite Geliştirme Cep Kitabı)



Tablo 4-1: Kalite Geliştirme Teknikleri Kılavuzu (Şişecam Kalite Geliştirme Cep Kitabı)

KALİTE GELİŞTİRME TEKNİKLERİ KULLANMA KILAVUZU	
SORUN ÇÖZME / KALİTE GELİŞTİRME SÜRECİNİN AŞAMALARI	KULLANILAN TEKNİKLER
A) Sorunların / Geliştirme Projelerinin Belirlenmesi	• Beyin fırtınası • Pareto Analizi • Proses Akış Diyagramları
B) Sorunlar / Geliştirme Projeleri ile İlgili Verilerin Toplanması ve Analizi	• Beyin fırtınası • Veri Toplama Formları • Proses Akış Diyagramları • Pareto Analizi • Histogramlar • Dağılma Diyagramları • Gruplandırma • Neden - Sonuç Analizi • Kontrol Çizelgeleri
C) Çözümlerin Belirlenmesi / Projelerin Uygulanması	• Beyin fırtınası • Pareto Analizi • Histogramlar • Dağılma Diyagramları • Gruplandırma • Neden - Sonuç Analizi • Kontrol Çizelgeleri • Fayda Maliyet Analizi • Kuvvet Analizi

Bu araçlar, bir işletmede, normal çalışma şartlarında, herkes tarafından kullanılmalıdır. Özellikle, yöneticiler bu araçları rutin olarak uygulayamazlarsa, bu yönde yetersizdir. (CENGİZ, 1995)

Bir sonraki kısım kalitenin 7 temel aracına ayrılmıştır.

4.7. TAKIM ÇALIŞMALARINDA KULLANILAN TEMEL ARAÇLAR

Kalite geliştirme faaliyetlerinin 7 temel aracı şu tekniklerdir:

- 1) Beyin Fırtınası
- 2) Sebe - Sonuç (Kılçık) Diyagramı (Ishikawa Diyagramı)
- 3) Gruplandırma
- 4) Pareto Analizi
- 5) Histogram
- 6) Saçılım Diyagramı (Korelasyon Diyagramı)
- 7) Takip ve Kontrol Şemaları

Yukarıdaki 7 araç içinde sadece sebe - sonuç diyagramı, Ishikawa tarafından geliştirilmiş olup, onun adıyla anılır. Bunun haricindeki tüm araçlar, Batı teknikleridir. Ishikawa'nın en büyük başarısı, bu teknikleri bir "sistem" haline getirmesi ve bu sistemi "katılım" faktörüyle birleştirmesidir.

Söz konusu 7 araç ile ilgili kısa açıklamalar aşağıda verilmektedir:

4.7.1. Beyin Fırtınası:

Beyin fırtınası en kısa şekilde toplu halde fikir üretme yöntemi olarak tanımlanabilir. Bu işin nasıl yapıldığı ise:

1. Öncelikle beyin fırtınası yapılacak konu belirlenir. Örneğin işyerindeki sorunların saptanması, sorunların olası çözüm yolları, çözüm yollarının doğrulanacağı yöntemlerin seçilmesi, ya da kalite çemberine isim bulunması gibi konular beyin fırtınasında ele alınabilir.

2. Beyin fırtınası başlayınca seçilen konu üzerinde herkese sıra ile düşüncesi sorulur ve bütün fikirler tükeninceye kadar bu işleme devam edilir. Her söylenen fikir yine herkesin görebileceği şekilde (örneğin büyük bir kağıt tabakasına) yazılır.
3. Belirtilen fikirler hiçbir şekilde eleştirilemez ve oturum sırasında hiç bir üyenin sözü kesilmez.
4. Sırası geldiğinde her üye, aklında kaç fikir olursa olsun, yalnız bir fikir söyleye bilir.
5. Sırası gelen kişinin aklına o anda bir şey gelmiyorsa “geçiniz” diyerek sırasını devreder.
6. Beyin fırtınası oturumunun bitmesi için bir turda, çember üyelerinin tümünün “geçiniz” demesi gerekir.
7. Beyin fırtınası oturumu bitince fikir sayısını azaltmak için ön oylama (1. Oylama) yapılır. Bu oylamada bir üye isterse birden fazla fikre oy verebilir. Çemberin ortaklaşa saptayacağı bir sayının altında oy alan fikirler, bu aşamada elenir.
8. En önemli fikirleri saptamak için 2. Oylama yapılır. Bu defa her üye yalnız bir tek fikre oy verebilir. Bu oylamadan (2. Oylama) önce, üyeler isterse fikirler üzerinde tartışma açılabilir.

Yukarıda anlatıldığı şekilde hem toplu halde fikir üretilir, hem de bunların en önemlileri seçilmiş olur.

4.7.2. Neden - Sonuç Analizi (Ishikawa Diyagramı)

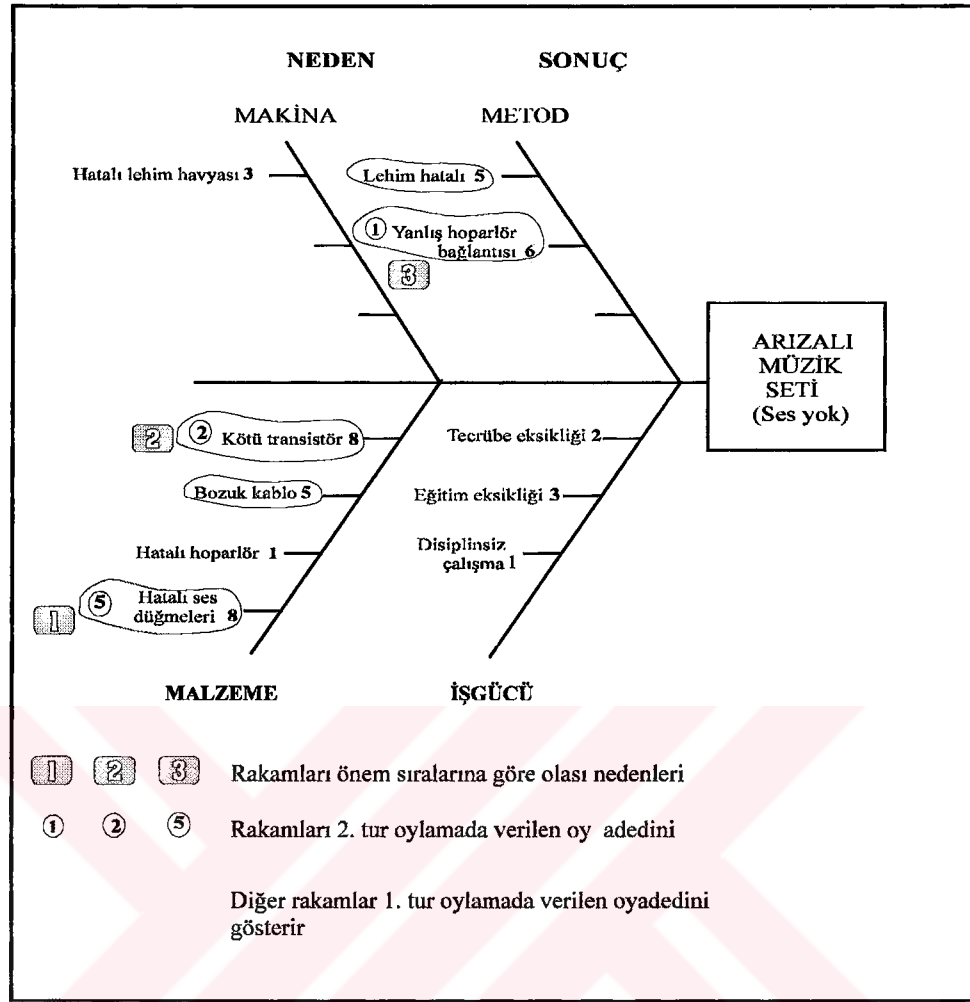
Neden - Sonuç analizi aslında beyin fırtınasının özel bir türüdür. Burada beyin fırtınası konusu, çözümlenmek istenen sorundur. Sorun bir kutunun içine yazılır ve bu sorunun ana nedenleri birer dal halinde şekildeki gibi gösterilir. Genelde Malzeme, İşgücü, Metod, Makina ve Çevre, nedenleri belirtmek için yeterli olur. Daha sonra beyin fırtınası oturumu başlatılır ve herkes fikrini, hangi ana dalın kapsamı içinde kaldığını da

belirterek söyler. Sonuçta ortaya balık kılığına benzeyen bir şekil çıkar. Bu nedenle bu tekniğe Balıkkılığı Analizi de denir.

Balıkkılığında sorunun olası nedenleri belirlenmiş olur. Bunların içinde önemli olanları önemsizlerden ayırmak için beyin fırtınasında olduğu gibi iki kez oylama yapılır. 1. Turda belirli bir sayının üzerinde oy alan nedenler, 2. Tur oylama öncesi tartışmaya açılır. Bu tartışma sonucunda ikinci tur oylama yapılır ve en önemli neden (ya da nedenler) belirlenmiş olur.

Aşağıdaki örnek konuyu yeterince açıklamaktadır: (Kalite Geliştirme Cep Kitabı)

Bir müzik setindeki ses arızasının nedeni balık kılığı diyagramı kullanılarak bulunmuştur. Beyin fırtınası yapılarak olası nedenler belirlenmiş, 1. Tur oylamada 5 ve daha yukarı puan alan nedenler tekrar 2. Tur oylama tabi tutulmuş ve sonuçta en kuvvetli neden Hatalı Ses Düğmesi olarak belirlenmiştir. (Şekil 4-3)



Şekil 4-4: Sebep - Sonuç Analizi Örneği (Şişecam Kalite Geliştirme Cep Kitabı)

Ishikawa diyagramı, düşünceleri derleme; toplantı yapma; öneri toplama kısacası bilgi değerlendirme ve iletme konusunda basitliği ölçüsünde etkin bir araçtır. Kalite çemberleri üyelerine kolayca öğretilir.

CEDAC (Cause-Effect Diagram With Additional Cards) olarak bilinen tatbikatı, 1 m x 2 m ebadında bir balıkkılçığı diyagramının duvar panosu şeklinde kullanılması ile yapılır. Tanımlanmış olan problem, sonuç kısmına yazılmıştır. Katılımcılar, sebepleri oluşturan görüşleri ve bunları ortadan kaldırmak için önerdikleri çözümü, farklı renkteki kağıtlara yazarak panodaki “nedenler”e ait yerlere tuttururlar.

Kalite komitesi, denenmekte olan önerilere “☆☆” başarılı neticelenenlere ise “☆☆☆” işareti koyarak gidişatın izlenmesini sağlar.

Bu, ayrıca “☆☆☆”lık öneri sahibi kişi veya gruplar için bir prestij ve motivasyon unsurudur.

4.7.3. Gruplandırma:

İşletmelerde kalite sorunları çok karmaşık yapıdadır; kaliteyi etkileyen pek çok faktör vardır. (İşletmenin diğer alanlarında da keza pek çok faktöre rastlanır; örneğin, bir ürünün satışını etkileyen 10 ila 20 faktör bulunabilir). Bu çok sayıda faktör içinde hangisinin - veya hangilerinin - ilgilendiğimiz sorunla ilişkili olabileceğini araştırmak için kullanılabilecek araçların en önemlisi “gruplandırma”dır. Üstelik, gruplandırma esasen veri toplama aşamasında gerçekleştirildiğinde, ayrı bir analiz bile sayılmayacak kadar basittir de.

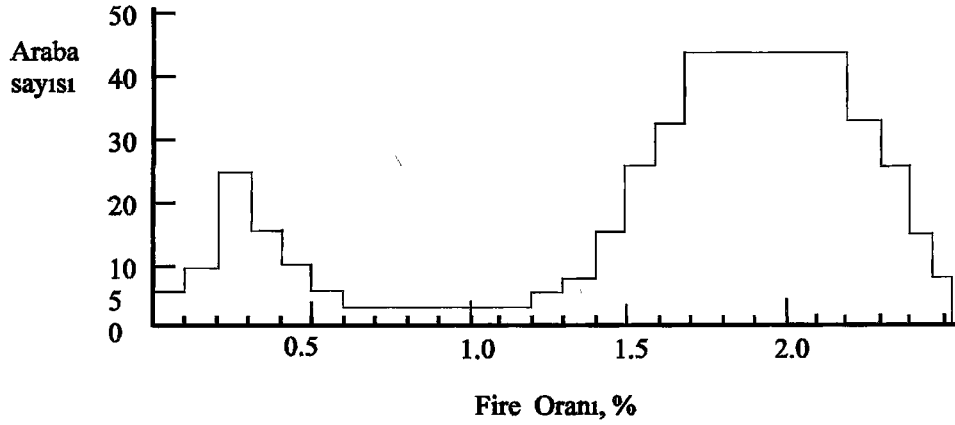
Hem gruplandırmanın ne anlama geldiğini, hem de gerçek bir uygulamayı açıklamak için aşağıdaki örneği verebiliriz. (KAVRAKOĞLU, 1994)

Bir porselen fabrikasında işçiler taşıma sırasında oluşan fireleri inceliyordu. En çok fire, pişirme fırınında çıkarılan yarı mamulün sırlama bölümüne arabalarla nakli sırasında meydana geliyordu. Bu sorun üzerinde çalışmaya başlayan bir grup işçi, öncelikle veri toplamaya başladı.

Veri toplama işi için bir form geliştirildi. Formda :

- | | |
|-----------------|---------------|
| • Fırın no: | • Vardiya no: |
| • Araba no: | • Ürün cinsi: |
| • Fire yüzdesi. | |

yer almıştı. Fire ortalaması her vardiyada % 1.5 dolaylarında gerçekleşiyordu. Oysa, taşınan yarı mamullerin histogramı ilginç bir dağılım gösteriyordu. Tipik bir haftalık histogram Şekil 4-4’ deki gibiydi. Aslında, tek bir ortalama değer fazla bir anlam



Şekil 4-5: Fire Oranları Histogramı

taşımıyordu. Çünkü fireler % 0.3 ile % 2 değerlerinde kümeleniyordu. Başka bir ifade ile, iki ayrı ortalama söz konusu idi.

Ortaya çıkan bu gerçek, sistematik bir değişkenin varlığını gösteriyordu. Bu sistematik değişken iki fırının varlığı olabilirdi. Fakat fırınlarda ortalama fire farklı sonuç vermemişti. Vardiyadan vardiyaya, ya da üründen ürüne belirgin bir farklılık bulunamadı; buna karşılık yarı mamulü taşımada kullanılan arabaların kiminde fireler yüksek kiminde ise düşük oluyordu. İşçiler bu farkların tekrarlanabilirliğini sınadılar. Arabaların fire oranlarının gerçekten de kararlı biçimde olduğunu saptadılar. Histogramın bir kısmı belli arabalardan, diğer kısmı da diğer arabalardan kaynaklanıyordu.

Bu defa işçiler arabaların neden farklı fireye sebep olduğunu araştırdılar. Kısa bir inceleme şu farkı ortaya çıkardı: Yüksek fireye neden olan arabaların tekerlekleri dolgu, diğerlerinin ki ise şişirme idi. Doğal olarak sert olan dolgu lastikler daha azla sarsılıyor ve fireyi artırıyordu! Tahmin edileceği gibi, dolgu lastikler değiştirilerek fire oranı % 2 den % 0.3 e düşürüldü ve fabrika büyük bir tasarruf sağladı.

Bu örnekte, dikkatli bir veri toplama faaliyetinin önemini görmüş olduk. Şüphesiz sonuca gitmek her zaman kolay olmayabilir; fakat soruna planlı,analitik ve doğru yöntemlerle yaklaşmak başarıda en büyük etken olacaktır.

4.7.4. Pareto Analizi

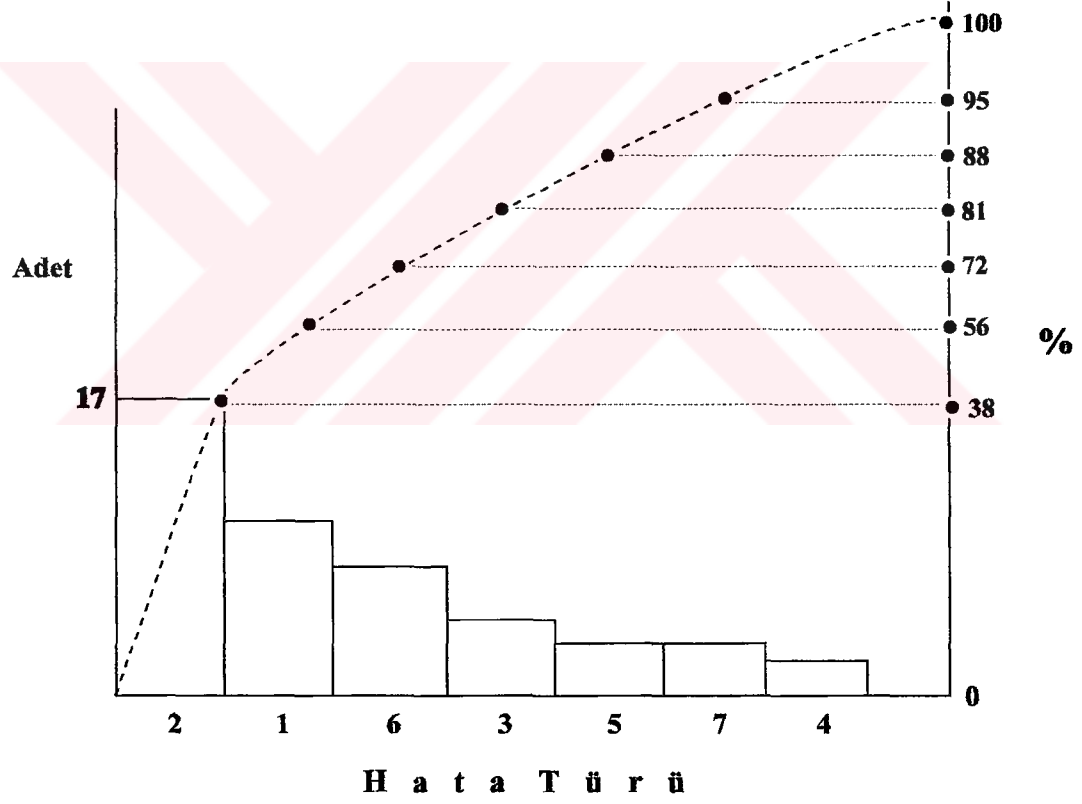
Wilfredo Pareto 19. yüzyılda Avrupa'da servet dağılımını incelemiş ve servetin % 80'inin nüfusun % 20'sinin elinde toplandığını görmüştür. Pareto adı ile anılan teknikle pek çok benzer analiz yapılabilir. Örneğin fabrikadaki duruşların ya da hataların % 80'ine makinaların % 20'si neden olabilir. Bu durumda makinaların % 20'sini düzeltmek, hataların % 80'ini ortadan kaldırabilir. Öte yandan makinalarla hatalar arasındaki ilişkiye dikkat etmeden yapılabilecek bir çalışma ile makinaların % 80'i elden geçirildiği halde, düzelen hata sayısı % 20'de kalabilir.

Pareto Analizi, çabaları en verimli sahalara yöneltmek için kalite çemberlerinin sıkça başvurduğu bir tekniktir ve çemberlerin doğru kararlar verebilmesine yardımcı olur. Örneğin bir kalite çemberi, hataların önemli bir bölümüne makinaların küçük bir yüzdesinin neden olduğunu saptarsa, bu hataları gidermek için doğrudan o makinalar üzerinde incelemelerini sürdürebilir. Böylece daha kısa sürede ve daha az emekle, önemli sonuçlar elde edilebilir.

Bunu bir örnekle açıklayalım: (KAVRAKOĞLU, 1994)

Şaft üretiminde saptanan hatalar:

Hata türü	Hata adedi	Toplamda % payı
1. Çap küçük	8	$8/44 = 18$
2. Çap büyük	17	38
3. Eksenel	4	9
4. Ovallık	2	5
5. Çatlak	3	7
6. Yüzey hatası	7	16
7. Yüzey pürüzü	<u>3</u>	<u>7</u>
	44	100



Şekil 4-6: Pareto Diyagramı

Diyagramın temel sonuçlarını irdelersek, sadece çap hatalarının giderilmesi ile toplam hataların % 56'sının ortadan kaldırılabilceği anlaşılmaktadır. Düzgün bir ayar ve uygun kullanmak suretiyle yüzey hataları da giderildiğinden hatalarda % 25'lik daha azalma kaydedilebilecektir. İşletmede sorumluluk taşıyanlar bu dağılımı dikkate alarak gerekli kararları vereceklerdir.

4.7.5. Histogram (Çubuk Diyagram)

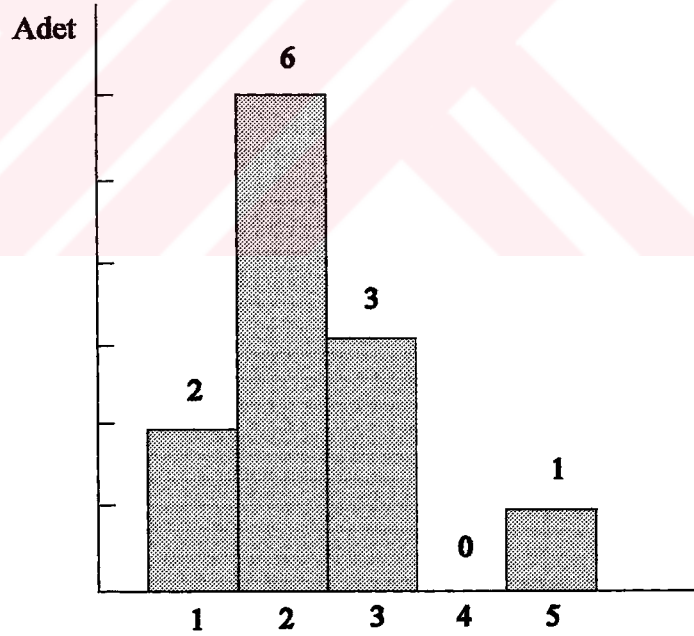
Histogramlar ve dağılımlar verilen görsel olarak incelenmesine ve değerlendirilmesine yarayan grafik araçlardır. Tipik bir histogram verilerin farklı değerlerini gösteren bir çubuk diyagramından başka birşey değildir. Örnek vermek gerekirse, diyelim ki belli bir gün içinde gerçekleşen satışlar aşağıdaki gibi olsun: (KAVRAKOĞLU, 1994)

Müşteri no:	Satışların Değeri (TL)
1	172.000
2	310.000
3	1.400.000
4	605.000
5	248.000
6	712.000
7	890.000
8	340.000
9	440.000
10	570.000
11	520.000
12	515.000

Bu değerleri sayısal olarak görmek satış değerlerinin dağılımı hakkında bize fazla bir şey söylemeyecektir. Öte yandan, tablodaki değerleri belli aralıklar içinde kümelendirirsek, yeni bir perspektif kazanabiliriz. Örneğin, 300.000 TL'lik aralıklar alırsak, aşağıdaki tablo oluşacaktır.

<u>Dilim No:</u>	<u>Aralık (TL.)</u>	<u>Satış Adedi</u>
1.	İlk 300.000 TL. (0-300.000)	2
1.	İkinci 300.00 TL. (300.000-600.000)	6
3.	Üçüncü 300.000 TL. (600.000-900.000)	3
4.	Dördüncü 300.000 TL. (900.000-1.200.000)	0
5.	Beşinci 300.000 TL. (1.200.000-1.500.000)	1

Bu dağılımı bir çubuk diyagramla (histogram) ifade edebiliriz:
(Şekil 4-6)



Şekil 4-7: Satışların Histogramı

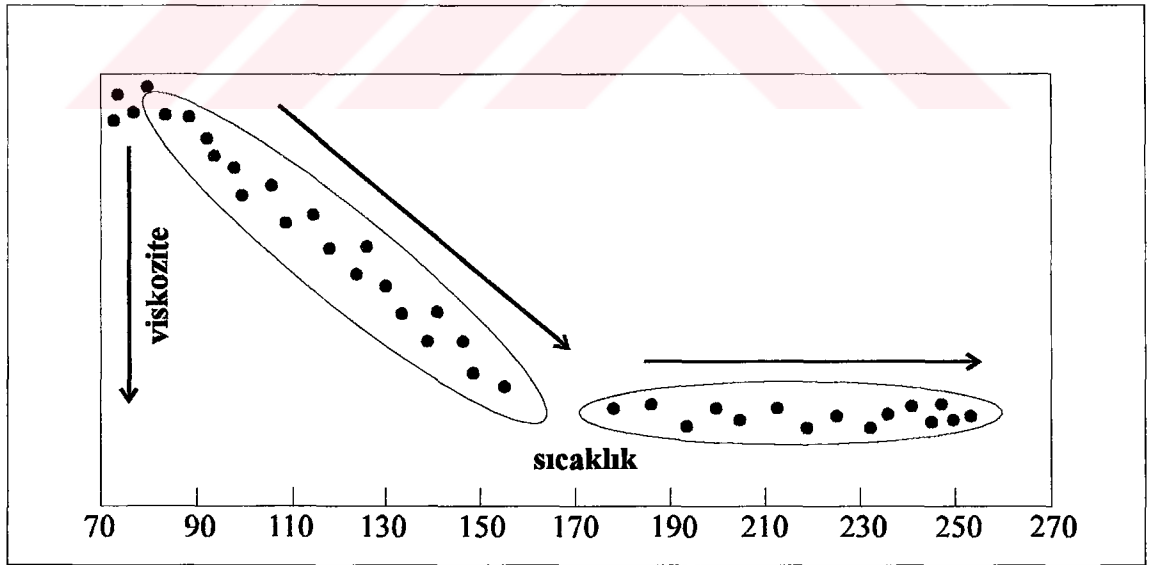
Şeklin incelenmesi, satışların önemli bir bölümünün 300.000 TL. ile 600.000 TL. arasında olduğunu ve satışların da bu değerlerin kısmen altında, kısmen de

üstünde olduğunu göstermektedir. Buna karşılık sadece bir satışın 1.200.000 TL. ile 1.500.000 TL. arasında gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Başka bir ifade ile, satış yoğunlaşması ortalama 4-500.000 TL. civarında olmakta, nadir olarak da 1.000.000 TL.'yi aşmaktadır. İşte, bir histogram bize bu kapsamlı değerlendirmeyi bir bakışta vermektedir. Bu bakımdan, histogramlar analizlerde ve değerlendirmelerde çok kıymetli, vazgeçilmez görsel araçlardır. Kalite geliştirme çalışmasında da en çok kullanılan teknik arasında histogramlar gelir.

4.7.6. Saçılım Diyagramı (Korelasyon Diyagramı)

Yatay ekseninde bağımsız değişken; dikey ekseninde bağımlı değişkenin yerleştirilmesi ile oluşturulan 2 boyutlu sistemde, birbirine karşılık gelen ölçüm notalarının işaretlenmesinden ibarettir. Bu tür bir yaklaşım, iki parametre arasındaki bağlantıyı ispatlamasa da bağımlılık ihtimalini ortaya koyar.

Aşağıdaki grafikte, yağ kıvamının (viskozite) sıcaklık ile ilişkisi görülüyor:
(Toplam Kalite Seminer Notları)



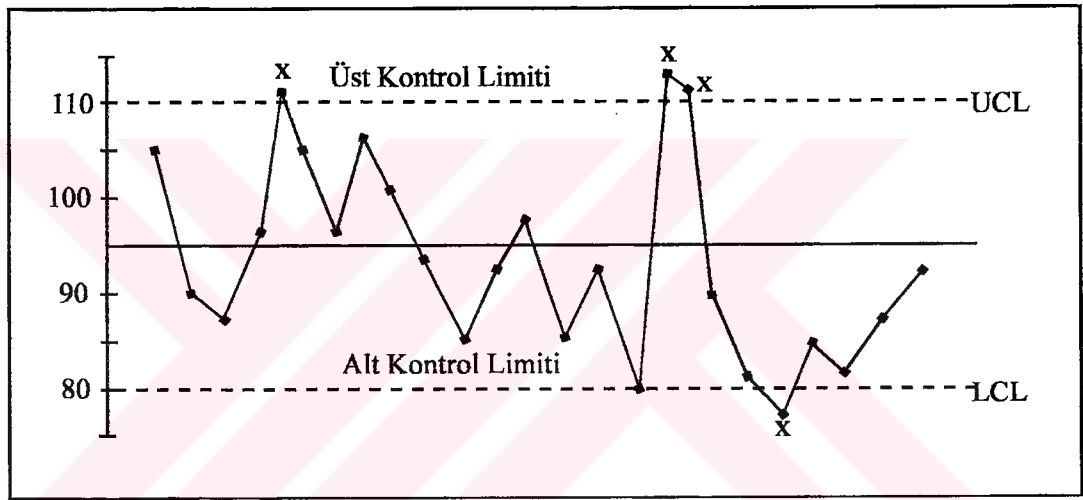
Şekil 4-8: Korelasyon Diyagramı

Basit bir gözlem ve ölçümle, grafikten şu neticeyi çıkartıyoruz: 90°C - 180°C arasında, sıcaklık ve kıvam arasında ters bir orantı mevcut; ancak 180°C - 250°C arasında ise, sabit bağlantı var.

Bu düzeydeki analiz yeteneğinin, uzman kadrolardan kalite çemberleri üyelerine (işçilere) yayılması, doğal olarak, çözülen problem sayısını artıracaktır.

4.7.7. Takip ve Kontrol çizelgeleri

Takip şeması, bir proses çıktısına ait ardarda ölçümlerin kaydırır. Örnek olarak aşağıdaki şema, bir dökümhaneden çıkan ingot ağırlıklarının takibi için hazırlanmıştır.



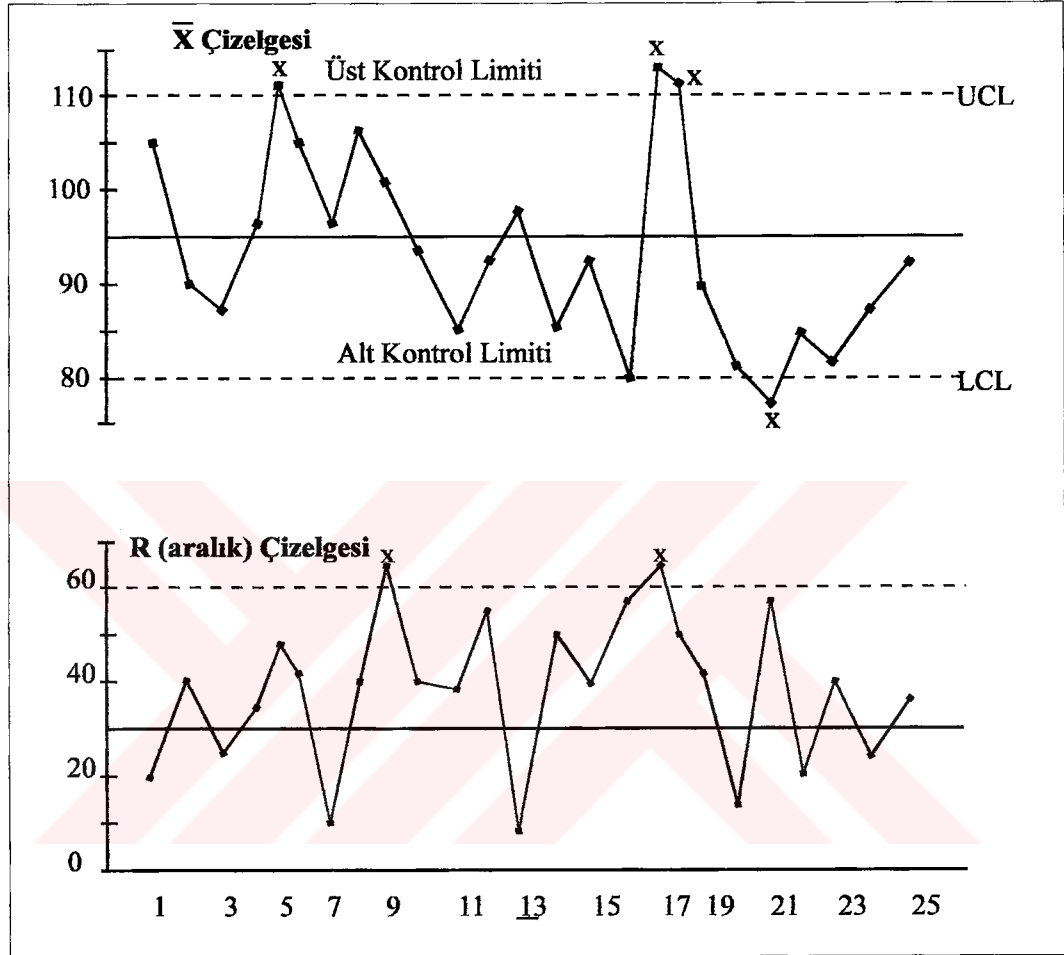
Şekil 4-9: Kontrol Çizelgeleri

Kontrol şemaları ise, yine prosese ait ölçülerin gruplandırılarak takibidir.

Periyodik olarak alınan bir grup ölçümün (örneğin 5 adet ölçüm) ortalaması ile saçılımı (= en büyük ve en küçük değerlerin farkı) kaydedilir.

Bu değerlerin, kontrol limitleri dışında seyretme eğilimi göstermesi halinde prosese müdahale edilerek düzeltme yapılır. Böylece, sapmalar hatalara yol açmadan, anında önlenmiş olur. Aşağıdaki grafiklerde, "x" ile belirtilen noktalarda

proses müdahalesi gerçekleştirilerek, ölçümlerin kontrol limitleri arasına itildiğini izleyebiliyoruz.



Şekil 4-10: $\bar{X}$ ve R Çizelgesi

4.8. KALİTE ÇEMBERİ ÇALIŞMALARINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN NOKTALAR

Bir kuruluştaki kalite çemberleri kurulması ve bunların başarılı faaliyetlerde bulunması isteniyorsa, şu hususlara dikkat etmek gerekir: (EFİL, 1994)

♦ Kalite çemberlerini uygulamak isteyen işletmelerimizde her şeyden önce yönetici kadro Kalite Çemberi konusuna gerekli desteği vermeye hazır mıdır değil midir? Buna açıklık getirmek gerekir. Çünkü daha önce de açıkladığımız gibi işletme yönetimi böyle bir sistemi kurabilmek için bazı sorumlulukları taşımak zorundadır. Yoksa bu sistemi sadece benimsiyor olmak yeterli değildir. Bunun yanında tüm yönetim kademesi, üzerine düşen görevi yerine getirip, desteğini sürekli tutmalıdır.

♦ Sadece yöneticilerin desteği ve istekli olması yeterli değildir. Bunun yanında çalışanların da Kalite Çemberinin başarısı için yeterince motive edilmiş ve yetişmiş olması gerekir. Çalışmamızın değişik bölümlerinde bahsedildiği gibi bireyler Kalite Çemberi konusunda bir dizi eğitimden geçmek ve Kalite Çemberinin araçlarından nasıl faydalanacağını öğrenmek zorundadır. Ayrıca çember üyeleri ürettikleri fikirleri uygulamak ve sonuçlarını gözlemek ister. Uygulamada pek başarı gösterememiş birkaç işletmede, kendileriyle görüşülen rehberler, yönetime sunuluşu yapılmış ve altı yedi aydır uygulamaya konulmayan önerilerin hiçbir anlam ifade etmediğini ve bu durumun çember üyeleri üzerinde olumsuzluklar meydana getirdiğini belirtmişlerdir. Yönetime sunulan bu öneriyi yönetim kabul ettiği halde, uygulamayı neden geciktirmektedir? şeklinde soruya verilen cevaplar da çok ilginçtir. Bir rehber, yönetimin bekleme nedenini şöyle açıklamaktadır.

“Çember üyelerinin önerisi haliyle bazı masraflar getiriyordu. Yönetim bunu bilerek ve gerekli olduğuna inanarak kabul etti. Çünkü, bu önerinin getirisi bir yıl içinde çok daha fazlaydı. Ancak yönetim önerinin getirdiği masrafları daha da azaltmak için acaba başka neler yapılabilir diye düşünmeye başladı ve bu konuda

sanki Kalite Çemberinin rolünü üstlendi! O zaman çembere ne ihtiyaç vardı? Önerinin uygulanmasını bekliyoruz. Çünkü çember üyeleri de birhayli huzursuz...”

Bu açıklamadan da anlaşılacağı gibi üst yönetim o geleneksel yönetim anlayışından vazgeçememekte ve sonuçta çember üyelerinin motivasyonu kaybolmaktadır.

Bir diğer nokta da Kalite Çemberinin kurulması karşısında sendikaların tutumlarının ne olacağı konusudur. Diğer ülkelerdeki duruma bakıldığında Kalite Çemberinin başlangıçta ters algılandığını görülür. Bu konuda sendikalarla yakın bir ilişkinin kurulması ve Kalite Çemberinin asıl görevlerinin ne olduğunu iyi anlatmak gerekir. Hatırlanacağı gibi çemberlerin amaçları ve çalışma konusu kendi bölümlerini ilgilendiren sorunlara yöneliktir. Yoksa toplu iş sözleşmesi, disiplin, işten çıkarma, sosyal ilişkiler gibi konular Kalite Çemberinin çalışma sahasına girmez. Bunu sendikaya çok iyi anlatmak gerekir.

♦ İşletmenin, lider ve çember üyelerini yetiştirmek için gerekli kaynakları harekete geçirmeye hazır olup olmadığı da çok önemlidir. Bazı işletmelerimiz Kalite Çemberini kurarken yabancı uzmanlardan yararlanma yolunu seçmişlerdir. Buna eğitim, gerekli araç-gereç ve yazılı kaynaklar da dahildir. Bir kısım işletmeler ise sadece bazı bilgileri toplayarak böyle bir sistemi kurma yolunu seçmişlerdir. Bu tip işletmelerimiz genellikle başarılı olamamıştır. Çünkü Kalite Çemberine verilen eğitim belli bir düzen içinde ve çeşitli görsel-işitsel araçlarla olmakta ve konun uzmanı olan yetişmiş kişilere ihtiyaç göstermektedir. Bu faaliyetlerin hepsi işletmeye bir masraf yüklemektedir. Bundan kaçınıldığı zaman, köklü bir sistem kurmak mümkün olmamaktadır.

♦ Kalite Çemberi konusunda belli bir ön hazırlık ve eğitim yapılmadan çember oluşturmak ve çember üyelerinin bu koşullar altında toplanmaları başarısızlıkla sonuçlanacaktır. Çünkü üyeler Kalite Çemberinin araçları hakkında bilgi sahibi olmadıkları gibi grup olgusu ve ilişki şeklinin ne olacağı hakkında hiçbir bilgiye sahip değildirler. Ayrıca bu toplantılar işletmede çalışma koşulları ile ilgili çeşitli eleştiriler ve şikayetlerin yapıldığı bir ortama dönüşme riskini taşır. Böylece

grup amacın tersine bir hareket içine girer. Bu ve benzeri nedenlerle çember üyelerinin eğitimi çok önemlidir ve personelin motive edilmesi açısından çok gereklidir.

♦ Kalite Çemberini kuran işletmelerde göze çarpan önemli bir konu da, yöneticilerin çember uygulamalarından kısa vadede sonuç beklemelidir. Hem kısa zamanda hem de çok sayıda fikir üretmeleri için çembere yapılacak baskıların amaca tamamen ters düştüğünü bilmek gerekir.

♦ İşletmesinde Kalite Çemberini kurmak isteyen yöneticiler, içinde bulunulan sosyal iklimi çok iyi analiz etmek zorundadır. Sosyal iklimin iyi olmadığı ve çeşitli çatışmaların varlığı halinde bu çeşit bir faaliyetin başarı şansı olmayacaktır. Çünkü Kalite Çemberinin kurulacağı işletmede çalışanların kendi içinde, çalışanlarla yönetim arasında uyumlu bir işbirliği ve güven olmalıdır.

♦ İşletmede değişime karşı bireylerin tepki göstermesinin çeşitli nedenleri olduğunu söylerken sadece yönetilenleri dikkate almak yeterli değildir. Ayrıca, yönetim bazı değişimlere başlamak için hazır olmak ve uygun bir ortam oluşturmak zorundadır.

Yönetim, kalite kontrol çemberlerini her derde deva ve tek amaca yönelik olarak görmemelidir. Özellikle bazı işletmelerimiz Kalite Çemberini sadece maliyetleri düşürmek için bir araç olarak görmekte ve daha çok maddi getiriler üzerinde durmaktadırlar. Sadece maddi noktalara ağırlık verilmemeli, daha önce açıkladığımız takım çalışmalarının diğer faydaları da göz önüne alınmalıdır.

Ayrıca, takım çalışmalarında, “müşteri odaklı olmak ve sistem içinde hareket etmek” doğrultusunda “olmazsa olmaz” nitelikteki özellikleri şöyle özetleyebiliriz:
(KALDER Teamwork Uzmanlık Grubu)

- 1- Takım çalışmasının amaçları ve hedefleri açıkça belirlenmelidir.
- 2- Sürekli gelişmenin hedeflendiği bir takvim olmalıdır.
- 3- Ekip içindeki görevler açıkça tanımlanmalıdır.

- 4- Açık iki yönlü iletişim ortamı oluşturulmalıdır. Katılımcıların tüm istek, ihtiyaç ve görüşleri açıkça belirtilmeli, değerlendirilmeli ve cevaplanmalıdır.
- 5- Ekibin yararı gözetilecek biçimde tavır alınmalıdır. Ekipler çalışmalarının tüm basamaklarında desteklenmelidir.
- 6- Karar verme süreçleri / prosedürleri kesin hatlarla belirlenmelidir.
- 7- Ekip çalışmasında dengeli iş bölümü / katılım sağlanmalıdır.
- 8- Temel kurallar önceden belirlenmelidir.
- 9- Ekip çalışması sürecinin herkes tarafından bilinmesi ve ekip bilincine herkesin sahip olması sağlanmalıdır.
- 10- Ekip çalışmalarında bilimsel metodlar kullanılmalıdır. Ekiplere ekip çalışmaları konusunda sunuş tekniklerini de içerecek şekilde gerekli tüm eğitim verilmelidir.
- 11- Görevinin ne olduğunun bilincinde ve eğitilmiş bir rehberle birlikte takım çalışmalarının yürütülmesi gerekir. Rehber, dağılıncaya değin ekiple birlikte görev almalıdır.
- 12- Ele alınan konuların genel perspektifi ortaya konmalı (problem bir prosesle alakalı ise, makro bir akış diyagramı oluşturulması gibi), problemlerin kaynağının ve ana problemin sağlıklı olarak belirlenebilmesi için problem çözme teknikleri efektif bir biçimde kullanılmalıdır.
- 13- Yönetim getirilen önerileri zamanında değerlendirilip kararını bildirmeli, önerinin kabul edilmemesi durumunda fikirler ve görüşler değil, geçerli sebepler ortaya koyabilmelidir.

Organizasyonlar büyüdükçe bu gerekliliklerin herhangi birinin eksik olması, ekip çalışmalarını tam anlamıyla sekteye uğratabilir. Özellikle büyük organizasyonlarda takımların amaç, yöntem ve sistemleri arasında tutarlılık ve uyumun bulunmasına dikkat edilmelidir. Büyük kuruluşlar, ortam ve koşulları

hazırlamak için daha çok kaynağa sahip olduklarından, takımlar arası uygunsuzluğu ya da amaçtaki sapmayı çok daha geç fark ederler. Dolayısıyla ekip çalışmalarının aslında yürümediği gerçeği çok sonra ortaya çıkar.



4.9. ÜLKEMİZDEKİ TAKIM ÇALIŞMALARINA BİR ÖRNEK

Şimdiye kadar incelediğimiz kadarıyla, adları farklı farklı olsa da, ekip çalışmalarının hep aynı amaca yönelik olduğunu söyleyebiliriz. Ekip çalışmaları, uygulanış yöntemi ne olursa olsun, insan kaynağının işletmelerde en önemli kaynak olduğu prensibinden yola çıkmaktadır.

Ekip çalışmalarının amaçlarını ve kullanılan yöntemleri daha detaylı inceleyebilmek amacıyla TEI'deki ekip çalışmalarını örnek olarak verebiliriz: (KALDER Teamwork Uzmanlık Grubu)

TEI'de önce insan anlayışının getirdiği atmosferle işgörenler, şirketin sahibi gibi yaptıkları iş benimserler ve şirketin geleceği ile kendi geleceklerini bir tutarak "Sürekli Gelişme" için gayret sarfederler.

Sürekli gelişme, müşteriler ve tedarikçiler, sistemler ve süreçler, verimlilik ve israf hakkında bir düşünce yöntemidir. Sistemin geliştirilmesi, bariyerlerin kaldırılması, güven yaratılması ve yetki verilmesi, bütün işgörenlerin katılımını ve ekip çalışmasını gerektirmektedir. Tüm işgörenler sürekli gelişme sorumluluğunu paylaşırlar. Sürekli gelişmede amaç belirli bir standarda ulaşmak değil, sürekli olarak hızlı gelişmektir. Esnek bir örgüt yapısı ile yatay ve dikey tüm iletişim kanallarının açık olması, ortak hedeflere odaklanmış dinamik bir yapının oluşturulması sürekli gelişme sürecinin katalizörleridir.

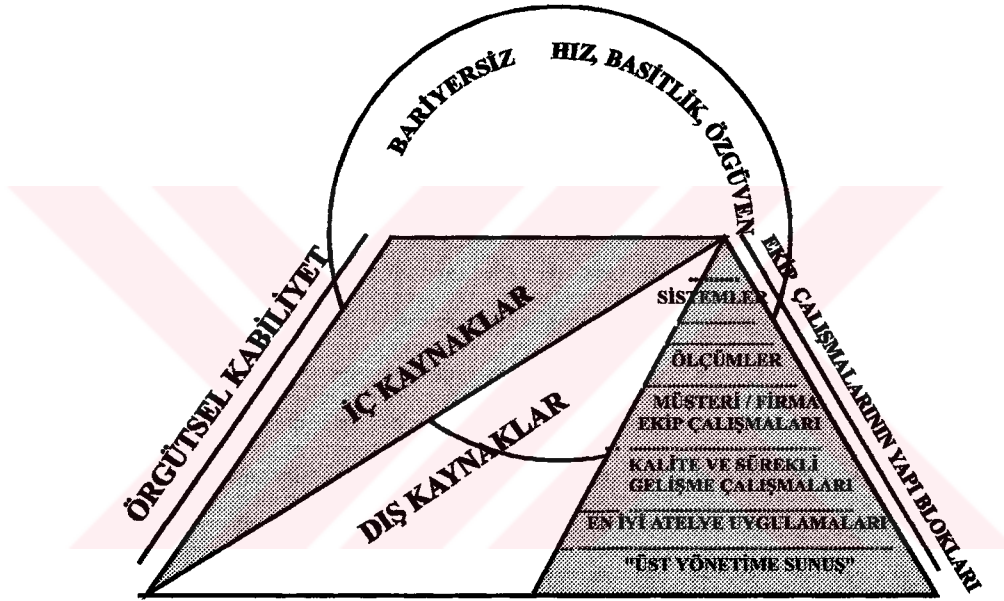
TEI'da ekip çalışmaları, önce insan kavramını ve sürekli gelişmeyi destekleyen kültürel değişim süreçleridir. Ekip çalışmaları müşteri odaklı, işgöreni yetkilendiren ve güven aşılayan çapraz fonksiyonlu problem çözme ekipleridir. Bu ekip çalışmaları sürecinde işin basitleştirilmesi ve güven ortamının oluşturulmasıyla, şirket genelinde kalite ve verimlilik artar, sonuçta müşteri ve işgören tatmini sağlanarak dünya ölçeğinde rekabet gücüne ulaşırlar.

Prosesleri iyileştirmek için ekip çalışmalarının ne kadar önemli olduğunun bilincine varılması gerekir.

Ekiplere karar vermek ve kendi proseslerini yönetmek için otorite verilmelidir. Bu, çalışanları şevklendirir ve tüm organizasyonun (şirketin) moralini artırır.

Ekip çalışmalarına katılımı sağlamak için öncelikle üst yönetimin buna inanması gerekir. Bunun için eğitimlerin üst yönetimden başlayarak, ekip üyelerine ve şirket çapında yaygınlaştırılması gerekir.

Bariyersiz Şirketi Oluşturmak: “Dünyada en fazla rekabet edilebilir teşebbüslerden biri olmalıyız.” (Şekil 4-10)



Şekil 4-11: Bariyersiz Şirket Oluşturmak

Ekip Çalışmalarının Unsurları

Ekiplere katılım, Rehber Yönetim ekibinin (Guide Management Team) prosesi iyileştirmelere katılmadığı sürece, hiçbir zaman tam olarak sağlanmaz. Yönetim çalışanlara tepki göstermek yerine, problemleri engellemek için şirkette açık delillerle kesin kararlı bir politika sağlamak zorundadır. Ekip çalışmaları çevresinde dört ana unsur vardır:

A. Rehber Yönetim Ekibi (RYE)

B. Ekip Liderleri

C. Ekip Üyeleri

D. Facilitator

1. **Rehber Yönetim Ekibi:** Bu ekip iyileştirme faaliyetlerinden tam olarak sorumludur. RYE ekip oluşmadan önce gündeme gelen ilk konuyu, eğitimi ele alır; çalışanları şirket amaç ve hedefleri, iyileştirme prosesinin anlaşılması, ekip dinamiği, ekip çalışmalarının etkinliği, toplantı teknikleri, temel problem çözme gibi temel konularda eğitir. RYE daha sonraki aşamada ekip prosesinin oluşturulması, prosesin nasıl yönetileceği konularında karar verir, ekip toplantı programlarını, sunuş programlarını hazırlar; ekip üyelerini bu konularda bilgilendirir, ekip misyonunu belirler; bu misyon doğrultusunda ekibin belirleyeceği amaçları ve oluşturacağı proje planını inceler, onaylar. RYE, ekip çalışmalarının hızlı sonuca ulaşması için rehberlik etmek ve bariyerleri kaldırmakla sorumludur; önerileri uygulamadan önce inceler, onaylar, çözümler ve uygulama aşamaları sırasında herhangi bir sürprizi engellemek için periyodik incelemelerde bulunur. RYE, çalışmaların sonlanmasının ardından ekibi ödüllendirir.

Temel Ekip Eğitimi: RYE mümkün olduğunca çok, çalışanı temel konularda eğitmelidir. Bunlar; şirket amaç ve hedeflerinin anlaşılması, iyileştirme prosesinin anlaşılması, ekip dinamiği, ekip çalışmalarının etkinliği, etkili toplantı tekniği, temel problem çözme teknikleri, ekip türüne göre iyileştirme teknikleridir.

Ekip Prosesinin Oluşturulması: İlk ekibi oluştururken öncelikle ekip prosesinin oluşturulması gerekir. RYE, ne tip bir ekip oluşturulacağını bilmelidir. Ayrıca RYE ekip prosesinin nasıl yönetileceğine karar vermelidir. Örneğin, ekibin eğitilmesinden, gün ve gün yönetilmesinden RYE kendisi mi sorumludur? Bir olasılıkla olmayabilir, ama kimin yapacağına karar vermek

burada önemlidir. RYE'nin ekip prosesini oluştururken göz önünde bulundurulması gereken unsurlar;

- Ekiplerin yönetilmesinden kim sorumludur?
- Ekip misyonunun oluşturulmasından kim sorumludur?
- Ekip nasıl yetkilendirilmelidir?
- Ne tür ekip raporlaması istenecektir? şeklinde belirlenebilir.

Tüm ekip toplantılarının programı hazırlanmalı ve ekip üyelerine dağıtılmalıdır. Ayrıca ekip çalışmalarının Üst Yönetime Sunuş Programında hazırlanması ve yayınlanması gerekir.

Ekip Misyonun Oluşturulması: RYE ekip misyonunu belirlemelidir. Ekip misyonu ekibin neden kurulduğuna dair ekibe sadece açık bir perspektif vermelidir.

Misyon, problemin veya sonucun nasıl değişeceğine dair basamak oluşturur. Çok kısa ve öz olmalıdır, iki veya üç cümleyi geçmemelidir.

Misyon oluştuktan sonra, ekip geriye kalan kendi Ekip Gündemini oluşturabilir. Ekip Gündemi, ekibin oluşum nedeni, misyonu, hedefleri, yönetim biçimi ve aşamaları, öz değerlendirme sistemi konularını kapsar.

Ekip Gündemini destekleyecek başka bir unsur da proje planıdır. Bu plan ekibe ekip toplantı planı, gerekli kaynaklar, aktivite programı, proje takvimi, başarının ölçümü konularında yol gösterir. Her iki unsur da (Ekip Gündemi ve Ekip Proje Planı) RYE tarafından incelenir ve onaylanır.

RYE Ekipleri Destekler. RYE, ekip çalışmalarının hızlı sonuca ulaşması için rehberlik etmeli ve bariyerleri kaldırmalıdır. RYE, ekip çalışmalarında çözümleri ve uygulama aşamaları sırasında herhangi bir sürprizi engellemek için periyodik incelemelerde bulunmalıdır. Ekip önerileri uygulamadan önce RYE tarafından incelenmeli ve onaylanmalıdır (eğer maliyet yüksek ise).

RYE, uygulama çabalarına sürüklemeye yardımcı olur. Değişik fonksiyonlardan prosesin geliştirilmesinde faydalananak kişilerden yardım

sağlamalı, ayrıca prosese yardımcı olan kişilerin ve ekibin işe bağlanması ve saygı duymasını sağlamalıdır. Eğer yönetim başından sonuna kadar prosesin bir parçası olursa, ekip çalışmaları daha kolay olacak, ekip yetkilendirilecek ve motive edilecektir. RYE, ekibin başarılarını ödüllendirmelidir.

2. Ekip Lideri: RYE tarafından belirlenir. Genellikle ele alınacak problemle ilgili bilgisi olan, prosesi tanıyan kişilerden seçilir. Ekip toplantılarını ve aktivitelerini koordine etmek, gerektiği takdirde ekip üyelerini eğitmek, ekibi sürekli gelişmeye kanallandırmak, verileri belirlemek, uzmanlardan verileri takip etmek gibi aktiviteler liderin görevleri arasında sayılabilir.

3. Ekip Üyeleri: Ekip üyelerinin görevlerinden bazıları;

- Bölümlerin bakış açılarını temsil etmek
- Ekip çalışmalarında gerektiğinde fonksiyonel uzmanlıklarını kullanmak
- Kendi bölümünün duyarlı olabileceği konuları belirlemek ve anlaşmazlıkları gidermede yardımcı olmak
- Ekip liderlerine / facilitator'e ve üst yönetime kendi bölümüyle ilgili çalışmalarda muhtemel yanlış yönlendirmelere karşı tavsiyelerde bulunmak
- Kavrama kabiliyetlerini arttırmak için ekip çalışmalarında kullanılan yeni araç ve teknikleri öğrenmek
- Veri toplamak ve verileri analiz etmek
- Ekibin çalışmalarından bölüm arkadaşlarını haberdar etmek olarak özetlenebilir.

4. Yönlendirici (facilitator) : Yönlendiricinin ekibin ele aldığı konu üzerinde bilgisi olması zorunlu değildir. Çalışmalar için ekibi teşvik etmek ve yönlendirmek, ekip içi olaylarda anlaşmazlıkları gidermek ekibin amaçlarına ulaşım sağlanmadıkça takibi yönlendiricinin görevleri arasındadır.

TEP'de Ekip Türleri

1. **Proses Geliştirme Ekibi (PGE) :** Belirlenen bir kritik prosesi, 6-18 aylık bir süreç içerisinde “7 Aşamalı Geliştirme Modeli” kullanılarak inceler, çözümler üretir, standardize eder. Beyaz yaka yoğunluktadır.
2. **Thuru-Put / Work-Out Ekibi (TWE) :** Temel ilkeleri arasında çapraz fonksiyonlu takım çalışmaları, boundary- less yaklaşım, müşteri odaklılık, çalışanı yetkilendirme ve güven aşılama vardır. Ekip mavi yaka yoğunluklu elemanlardan oluşur, kısa vadeli, basit ve hızlı çözümler üretir. Çalışma süreleri 1-6 aydır. Çevrim zamanını azaltma, her türlü israfı önleme, maliyeti düşürme, kaliteyi arttırma gibi konularda, o işi yapanlardan kurulu ekiplerdir.
3. **Action Work-Out Ekibi (AWE) :** En kısa vadede (1 hafta-1 ay) köktenci çözümlerle müşteri ihtiyaçlarına en hızlı karşılığı vermek için yapılan “hüceselleşme” takım çalışmasıdır. Takımın hedefleri, üretkenliği arttırmak, hat içi envanteri azaltmak, hataları azaltmak / yok etmek, üretim kapasitesini arttırmak, tezgah yerleşimini düzenlemek, görsel kontrol sağlamaktır. Ekip elemanları işi yapan mühendis ve teknisyenlerden oluşur. İsrafi minimuma indirmek hedeflere ulaşmada en önemli aşamalardan biridir. Yöntem, israfı belirlemek, yok etmek ve katma değeri olan işle değiştirmek.

Klasik yaklaşımda yetersiz iş gücü, fazla adam ve/veya fazla mesai ile karşılanmaya çalışır. Oysa israfı minimize etmek / yok etmek çalışanın işe yönelik zamanını arttıracığından iş oranı gerektiği kadar artabilecektir.

4. **Bullet Train Ekibi (BTE) :** Endirekt maliyetleri minimize etmek amacına yönelik bu ekipler Satınalma, Finans Departmanlarının elemanlardan ve kullanıcılardan çapraz olarak oluşturulur. Her türlü mal alımında, idari harcamalarda ve işletme giderlerinde israfı önlemeye, maliyet azaltmaya yönelik çalışmalar yapar, sıradışı fikirleri teşvik eder...

5. Six Sigma Ekibi (SSE) : Six sigma yöntemleri sayesinde bir işletmede hata oranları milyonda üç mertebelerine indirgenebilmektedir. Bu şekilde ürünün kalitesi iyileştirilerek maliyetler aşağıya çekilebilmekte ve müşteri memnuniyeti sağlanabilmektedir.

Six sigma yönetimi dört aşamadan oluşmaktadır:

- 1- Ölçüm aşaması: Bu aşamada işletmede yönetimin uygulanacağı proses seçilir ve prosesin durumu ortaya konur.
- 2- Analiz aşaması: Six sigma kapsamındaki tüm süreçleri etkileyen faktörler belirlenir. Bu aşamada six sigmanın tüm teknikleri ve problem çözme teknikleri kullanılır.
- 3- Geliştirme aşaması: Süreçlerin performanslarını etkileyen tüm faktörlerin değişkenlik nedenleri, birbirleri ile etkileşimleri ve süreçler üzerindeki etki düzeyleri Deney Tasarımı ve Simülasyon Yöntemleri ile ortaya çıkarılmaktadır. Deney Tasarım yöntemleriyle değişkenlerin ana nedenleri ve süreçler üzerindeki etki nedenleri kontrol altına alınmakta ve düzeltilmektedir.
- 4- Kontrol aşaması: İyileştirmelerin six sigma düzeyinde kalıcı olması ve sürekliliğinin sağlanması amacıyla süreçlerin standardizasyonu ve kontrolü aşamasıdır. Bu aşamada İstatistiksel Süreç Kontrol Teknikleri ile süreçlerin performans kabiliyetlerinin sürekliliğinin takibi ve kontrolü yapılmaktadır.

Üst Yönetime Sunuş: Üst yönetime sunuşun en önemli faydası prosesleri ve bütünüde işi geliştirmek için çapraz fonksiyonlu ekiplerde görevli, yetkilendirilmiş çalışanların üst yönetim tarafından dinlenmesi ve desteklenmesidir.

- İç odaklanma sağlar.
- Değer katmayan işler - bürokrasi kaldırılır.
- Çalışanları özgür bırakır ve gayretlendirir.

- İşe en yakın olanların görüşlerine değer verir.
- İnsanlara ses verir / diyalog için oturumlar düzenler.

Ekip Başarısının Ölçümü: Ekip başarısının ölçümünde gözönüne alınan unsurlar:

- Proses çevrim zamanının azaltılması
- Hata oranının azaltılması
- Maliyet azaltma
- Müşteri memnuniyetinin artması
- Çalışana ekip ruhunun verilmesi
- Çalışanların motivasyonunun artmasıdır.

5. BÖLÜM: KALİTE GÜVENCESİ ve ISO 9000 STANDARTLARI

5.1. KALİTE GÜVENCESİ

Kalite güvencesi, bir ürün ya da hizmetin, müşteri ihtiyaçlarını tam ve doğru olarak karşılmasını sağlamak için tüm işletme fonksiyonlarının aynı amaç doğrultusunda biraraya getirilmesidir. (BOZKURT ve ODAMAN, 1995)

Ishikawa kalite güvencesini şöyle tanımlamaktadır: (ISHIKAWA, 1995)

“Kalite güvenliği, kısaca bir üründe, kalitenin müşterinin güvenle satın alabileceği ve uzunca bir süre güven ve tatminle kullanabileceği şekilde sağlanması demektir.”

ISO 8402 Kalite Sözlüğünde ise kalite güvencesi; “Ürün ya da hizmetin kalite için belirlenmiş gerekliliklerin karşılanmasında yeterli güveni sağlayacak planlı ve sistematik çalışmaların toplamı” olarak belirtilmiştir.

Tanımı şöyle açabiliriz:

- ⇒ Belirlenmiş gereklilikler kullanıcının ihtiyaçlarını bütünü ile yansıtmadıkça, kalite güvencesi sağlanmamış olacaktır. Kalite güvencesinde ilk adım, müşteri gerekliliklerinin tam ve doğru olarak anlaşılmasıdır.
- ⇒ Etkinliğin sağlanması için kalite güvencesi üretim, montaj ve muayene işlemlerinin denetimleri ve doğrulanmaları çalışmalarında olduğu gibi, amaçlanan uygulamalar için spesifikasyon ya da tasarım uygunluğunu etkileyen faktörlerin sürekli olarak değerlendirilmesini gerektirir.
- ⇒ Güven sağlama çalışmaları kayıtlarla desteklenmelidir.
- ⇒ Bir organizasyonda kalite güvencesi sistemi bir yönetim aracı olarak işlev görür. Sözleşmeli durumlarda ise bu sistem müşteriye güven sağlar.

Bir müşterinin, bir mal veya hizmeti güvenle alması için, muhatap olduğu firmanın kaliteli ürün veya hizmet verdiğine güvenmesi gerekir. “Ürün veya hizmet için güven

meydana getirmek 10 yıl sürer, fakat bu güven bir gecede kaybedilebilir” (ISHIKAWA, 1995) görüşü firmada bulunan herkes tarafından dikkate alınmalıdır.

Kalite güvencesi sistemi ;

- ⇒ İlgili ve yeterli ürün tanımlarını belirlemek,
- ⇒ Tanımlara uygun ürünü üretmek,
- ⇒ Ürünü en uygun maliyetle üretmek,
- ⇒ Tanımlara uygun ürünü teslim etmek,
- ⇒ Ürünü zamanında teslim etmek,
- ⇒ Garanti maliyeti kayıplarını asgari düzeyde tutmak,
- ⇒ Saha çalışmalarından verimli olarak yararlanmak,
- ⇒ İyi tanıtım yapmak

için bir yönetim aracıdır.

Kalite güvencesi sistemi, kaliteyi önemli ölçüde etkileyen gerek iç, gerekse dış unsurları içine alır.

Kalite güvencesi sistemi hem müşterinin öncelikli beklentileri, hem de işletmenin kapasitesini yansıtacak şekilde kalite yönetiminden beklenen amaçların formüle edilmesi ile başlamaktadır. Daha sonra, ürün kalite spesifikasyonlarının belirlenmesi yer alır. Bu standartlar, ürünler ve satış sonrası hizmetler ile ilgilidir ve ürünler ile ilgili dışarıdan sağlanan girdilerin, üretim sürecinin ve dışarıya verilen çıktıların standartlarını kapsamaktadır. Sistemin üçüncü aşamasında yer alan faaliyetler ise, standartlardan olan uzaklaşmaların belirlenmesi ve bu uzaklaşmalara göre standartların yeniden tespit edilmesini oluşturmaktadır.

5.2. KALİTE GÜVENCESİ FAALİYETLERİ

İşletmelerde kalite güvencesi sisteminin kurulması, öncelikle kalite güvencesi felsefesinin algılanmasına, buna yönelik organizasyonel yapının gerçekleştirilmesine ve

işletme faaliyetlerinin bu doğrultuda ortaya konmasından sonra uygulama aşamasına geçilmesiyle gerçekleşebilir.

Kalite güvencesi sistemlerinin kurulması ve devamının sağlanabilmesi için gerekli önlem, yöntem ve uygulamaların gerçekleştirilmesinde dikkat edilmesi gereken başlıca konular önemli unsurları ile beraber aşağıda belirtilmiştir:(TAPTİK, 1993)

A. Ürün Dizaynı ve Kalite Güvencesi

Kaliteli ürün üretiminin en önemli unsurlarından biri olan ürün dizaynında, işletme içindeki birçok bölüm ve kişi pay sahibidir ve sorumluluk taşımaktadır. Dizayn aşamasında yapılacak hataların sonuçlarının genellikle ancak üretim aşamasında fark edilebilir olması, büyük güçlükleri de beraberinde getirir. Ürün dizaynından kaynaklanan hataların nedenlerini üç grupta toplamak mümkündür:

1. Pazardan (alıcıdan) gelen kalite talebi, türü ve çerçevesi itibariyle yeterince algılanmamış veya kavranmamıştır.
2. Pazardan (alıcıdan) gelen kalite talepleri algılanmıştır, ancak yanlış değerlendirilerek yürürlüğe konmuştur.
3. Ürünün tasarlanması ve planlanması aşamasında ürünün kullanımı açısından ihtiyaç duyulan taleplere bağlı kalite özelliklerinin seçiminde ve buna bağlı olarak gerekli ve kabul edilebilir sınır değerlerinin belirlenmesinde yeterince hassasiyet gösterilememiştir.

Özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerde, yerine göre orta ölçekli işletmelerde, teknik hizmetlerde başta personel yetersizliğinden veya bilgi eksikliğinden kaynaklanan nedenlerle, ürün dizaynı ve planlanması aşamasında belirgin hatalar yapılmaktadır. Söz konusu hataların engellenmesine yönelik olarak ürün tasarlama ve planlamada takip edilmesi gereken yolun detaylarıyla bir prosedürde toplanması olumlu sonuçlar veren bir uygulamadır. İşletme bünyesinde geçmişten kazanılan tecrübelerden yola çıkılarak yapılacak hata türleri listesi, problem katalogu, hata ağacı ve hata sınıflandırılması çalışmalarının söz konusu faaliyete katkısı büyüktür.

B. Üretim Öncesinde Kalite Güvencesi

Üretim öncesinde kalite güvencesi, üretim planlamasının eksiksiz ve hassasiyetle gerçekleştirilmesi ile doğru orantılıdır. Planlama işletmenin büyüklüğüne bağlı bir sorun değildir. Genelde işletmelerin planlama için zaman ve maliyeti göze almaları pek alışılmış bir uygulama değildir. Oysa eksiksiz planlamanın öngörülme maliyetlere ve teslimat gecikmelerine yol açtığı tecrübelerle sabittir.

Üretim planlaması, planlanan kalitenin elde edilmesine yönelik uygun üretim prosesinin belirlenmesi ve detaylandırılmasını gerektirir. Bu planlama üretim süresince öngörülen kalitenin üretilip üretilmediğinin kontrol edilmesine imkan veren kalite muayenelerinin belirlenmesini ve planlamasını kapsar. Üretim süresinde kaliteye etki eden parametrelerin kontrol edilmesinin öngörülmesi de, kalite güvencesi yaklaşımının önemli bir uygulaması olarak değerlendirilmelidir. Yerine göre İPK uygulamaları ile desteklenebilecek bu çalışmalarda baz alınacak sınır değerler güvenilirlik ve istatistik hesaplamaları sonucunda elde edilir. Söz konusu uygulamalarda muayeneye yönelik olan faaliyetlerin doğruluğu, yine üretim planlaması aşamasında özel olarak ele alınacak muayene cihazları ve kalibrasyonu konularının da eksiksiz değerlendirilmesiyle gerçekleştirilebilir.

C. Üretim ve Kalite Güvencesi

Kalitesi, üretimi ve kalite muayeneleri (ürün veya proses bazında) planlanmış ürünlerin oluşturulmasının son aşaması olan üretim fazında, ürün bileşenleri, üretim prosesi itibarıyla biraraya getirilerek üretim gerçekleştirilir. Bu aşamadaki kalite güvencesi, yapılan planlamanın, üretim unsurları olan uygun hammadde, uygun ve eğitilmiş emek gücü, uygun donanım ile birleştirilmesi ve bakım onarımla desteklenmesi ile sağlanır.

D. Hammadde ve Kalite Güvencesi

Üretimin temel dayanak noktalarından birini oluşturan hammaddenin temin edilmesi, kalite güvencesinin en önemli halkalarından biri olarak kabul edilir. Öngörülme problemleriyle karşılaşmadan üretimi gerçekleştirebilmek için, hammadde

satın alma aşamasından başlayarak hammaddenin işletmeye giriş kontrolleri dahil tüm faaliyetlerin eksiksiz yapılması gerekir. Bu yaklaşımda hammadde satınalma spesifikasyonlarının doğru ve eksiksiz hazırlanmasının önemi büyüktür. Hammadde giriş muayeneleri ise, satın alınması öngörülen hammaddenin spesifikasyonlara uygunluğunun kanıtlanmasına yönelik olarak gerçekleştirilmelidir. Kalite güvencesi hedefi olarak, işletmedeki üretim için satın alınacak her türlü hammaddenin işletme büyüklüğüne bağlı olmaksızın belirtilen koşullara uygunluğunun kanıtlanması gerekir. Bu noktada belirtilmesi gereken en önemli husus, maliyet problemleri nedeni ile standart olmayan hammadde ve yardımcı malzemelere yönelmenin getireceği sorunlardır. Doğru hammadde ile çalışmak, üretilecek ürünün kalitesinin ön garantisi olarak kabul edilmelidir.

E. Emek Gücü ve Kalite Güvencesi

Yukarıda belirtilen kalite felsefesine ve çalışma düzenine işletme personelinin uyum göstermesi, bir eğitim sorunudur. Yeterli bilgi, beceri ve kalite bilincine sahip olmayan kişilerin zincirin zayıf noktalarını oluşturacağı açıktır. Bu nedenle işletme personelinin işletmenin kalite politikasını benimsemesi ve desteklemesi gerekmektedir. Öngörülen amaca yönelik olarak işletme içinde eğitim faaliyetleri sürekli olarak yürütülmelidir. İşletme çalışanlarının kaliteye katkıda bulunmasına ve kalite sorumluluğunu paylaşmasına imkan verecek teknikler (kalite çemberleri uygulaması, motivasyon) denenmelidir. Söz konusu faaliyetler işletme büyüklüğünden bağımsızdır ve başarısı, kalite güvencesi sisteminin başarısı ile doğru orantılıdır.

F. Üretim Donanımları ve Kalite Güvencesi Sistemi

Küçük ve orta ölçekli işletmelerde kullanılan üretim teknolojilerinin gelişmişlik düzeyinin sınırlı olması, kalite güvencesi sistem ve tekniklerinin uygulanmasında problem meydana getireceği düşüncesine neden olmaktadır. Ancak bu pek doğru bir yaklaşım değildir. Gelişmiş teknolojilerin uygulanmasına imkan veren özellikle otomatize edilmiş donanımlar, kalite güvencesi uygulanması açısından avantajlar sağlamaktadır. Ancak bu imkanlara sahip olmayan işletmelerin kalite güvencesi uygulamasında başarısız olacağı düşüncesi yanlıştır. Esas önemli olan bir prosesi gerçekleştirecek donanımlarla, belirli

spesifikasyonlarda ürün üretiminin mümkün olması ve işleticinin donanıma hakim olmasıdır.

G. Bakım-Onarım ve Kalite Güvencesi

Üretim yapılan küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde bakım onarım faaliyetlerinin ve bu faaliyetlerin planlanmasının ürün kalitesine doğrudan ve büyük etkisi vardır. Kalite güvencesi sisteminin oluşturulmasında üzerinde önemle durulması gereken konu bu faaliyetlerin planlanmasıdır. Çünkü önemli olan hatayı oluşmadan önlemektir.

H. Dokümantasyon

Kalite güvencesi kapsamında özellikle durulması gereken bir konu da kalite güvencesine yönelik her türlü faaliyetin dokümente edilmesinin önemidir. Herhangi bir problem durumunda söz konusu olabilecek riskleri en alt düzeye indirmek ve ürün sorumluluğu konusunda cevap verebilecek durumda olabilmek, sağlıklı ve eksiksiz bir dokümantasyon ile mümkündür. Diğer taraftan dokümantasyon, işletme içi kalite güvencesi faaliyetlerinin ispatlanması ve kontrolü açısından önemlidir.

Küçük ve orta ölçekli işletmelerde zaman kaybı, ek iş veya bürokrasi olarak tanımlanan ve bu nedenle uygulamaktan kaçınılan dokümantasyon, uygun çalışmalarla optimize edilerek yük olmaktan çıkarılabilir.

5.3. KALİTE GÜVENCESİ SİSTEMİNİN UYGULANMASINI GEREKTİREN NEDENLER

Dünyada özellikle endüstrileşmiş ülkelerde, yoğun yatırım imkanlarını ön plana çıkararak entegre üretim yapan sayılı bazı büyük kuruluşlar dışındaki bir çok kuruluş, üretimlerini küçük veya orta ölçekli yan sanayi kuruluşları ile bütünleşerek gerçekleştirmektedirler. Özellikle nihai ürün üretimi konusundaki kendi aktif üretim potansiyellerini çok sayıda ve çeşitteki uğraşa bölmek istemeyen büyük işletmeler, belirli ürün ve hizmetleri satın alma yoluyla sağlamaktadırlar. Bu konunun en güzel örneklerinden biri otomotiv sektörüdür. Gittikçe artan talebe cevap verebilmek amacıyla ve piyasada oluşacak yedek parça ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak, büyük üreticiler çok sayıdaki yan sanayi ile işbirliği kurmuşlardır. Dolayısıyla bu tür bir işbirliği

çerçevesinde olan veya bağımsız olarak gerçekleştirilen küçük ve orta ölçekli işletmelerin üretimlerinin, toplam üretim kapasitesine ve özellikle de ürünün kalitesine dolaylı olarak büyük bir etkisi vardır. Bu işbirliği küçük ve orta ölçekli işletmelerin sürekliliğini önemli ölçüde etkilediği gibi, ülke genelinde üretilen mal ve hizmetlerin kalitesini de etkilemektedir.

Diğer taraftan ürünlerde ortaya çıkan hataların yaklaşık olarak %75'i geliştirme ve konstrüksiyon aşamalarında yapılmakta, buna karşın bu hataların yaklaşık %80'i üretim içi kontrol, son kontrol ve müşteriye teslimden sonraki aşamalarda düzeltilmeye çalışılmaktadır. Planlama ve geliştirme aşamasında kolayca giderilebilecek nitelikteki bir hata, giderilmediği takdirde, maliyetin büyük miktarda artmasına neden olmakta, bunun yanında müşteri şikayetlerine ve firmanın imajının kötü yönde etkilenmesine yol açmaktadır.

Hatadan dolayı hurdaya ayrılan ürün veya malzeme, bu hatanın düzeltilmesi için harcanan emek, hata ve garanti bedelinden başka hatalı ürünün işlenme ve projelendirme zamanı, hatalı ürün nedeniyle üretimin beklemesi, stok seviyesinin yüksek tutulması, teslimat problemleri ve kaybedilen siparişler düşük kaliteli üretimin sonuçlarıdır.

Bu sonuçlar, beraberinde ek maliyetler de getirirler. Bu ek maliyetler yalnız kuruluş bazında değil, tüm ülke ekonomisi çerçevesinde toplumun kaybı olarak düşünülmelidir. Bütün bunların sonucunda; üretimin tamamlanmasının ardından yapılacak kontrole kıyasla, pazarlama, projelendirme ve hammadde temini aşamalarından başlamak üzere, satış ve satış sonrası hizmetleri de içine alan bir sürecin her aşamasında, gerekli teknik ve organizasyonel önlemlerle en iyi ve en rasyonel çalışmasını sağlayarak, uygulamanın başarısı oranında hata yapılması olasılığını azaltan veya tümüyle ortadan kaldıran, düzenleyici ve kendi kendine denetleyen "kalite güvencesi sistemi" büyük bir avantaj teşkil etmektedir.

Kalite güvencesi sistemi sayesinde:

☞ Ürünün, dizaynından kullanıcıya ulaşana kadar geçtiği ve hammaddeden işlenmiş bir bütün haline gelinceye kadar geçirdiği tüm aşamalar önceden tariflenmiş olduğundan ve yapılan her işlem belgelendirildiğinden,

☞ Çalışanlar; eğitim ve geliştirme teklifleri, kalite çemberleri gibi tekniklerle ürün konusunda bilinçlendirildiğinden ürünün maliyeti artmadan hedeflenen kalite seviyesine ulaşılmış olacaktır.

Yapılmış hataları aramak yerine, bunların nedenleri üzerine gidilerek hata kaynakları ortadan kaldırılırsa;

- ⇒ Kalitede süreklilik,
 - ⇒ Fiyat, kalite, termin açısından daha iyi rekabet imkanı,
 - ⇒ Müşterinin güven duygusu,
 - ⇒ Zaman içersinde ve sistemin başarısı oranında kalite muayene işleminin kapsamının giderek daralması,
 - ⇒ Yüksek verim,
 - ⇒ Çağdaş bir çalışma ortamı,
 - ⇒ Çalışanlara yüksek motivasyon
- sağlanabilir.

Ayrıca iç ve dış pazarlarda yeni müşteriler de kazanılacaktır. Bu sebeple kalite, bu işle ilgili uzmanların bir görevi olmaktan çıkarak, her seviyeden tüm çalışanların yaptıkları işte esas almaları gereken bir prensip olmalıdır.

5.4. STANDARTLAŞTIRMA VE KALİTE ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Günümüzde kütle üretimi, siparişe göre üretimin yerini almış bulunmaktadır. Bu bakımdan tüketici ve kullanıcıların farklı istek ve ihtiyaçlarını her yönden karşılayabilmek olanaksızdır. Bu nedenle mal ve hizmetlerin kalitesi, nesnel (objektif) ve öznel (subjektif)

olmak üzere ikiye ayrılabilir. Nesnel kalite, bir mal veya hizmetin, hitap ettiği tüm tüketici ve kullanıcıları tatmin edebilen nitelik ve özellikleri olarak tanımlanabilir. Bunu bir örnek ile açıklamak gerekirse, bir elbiselik kumaşın dokunduğu ipliğin cinsi, fiziksel ve kimyasal özellikleri, boyutları, çeşitli dış etkenlere karşı dayanıklılığı, onun nesnel kalitesini; renk, desen gibi özellikleri ile tüketicinin elbiseyi giyeceği koşullara göre yaptığı seçimler ise öznel kalitesini ortaya koyar.

Tüketicilerin bir mal veya hizmetin kalitesi konusunda farklı düşüncelere sahip olmalarında, öznel kalite faktörleri rol oynar. Bu bakımdan üreticilerin, hitap ettikleri piyasalardaki tüketici eğilimlerini iyi saptamaları ve böylece öznel kalite faktörlerini minimuma indirmeleri, diğer bir ifadeyle nesnel kaliteye dönüştürmeleri gerekmektedir. Bu, aynı zamanda sadeleştirme sonucunu doğuracaktır.

Bu açıklamalardan elde edilen sonuç, mal ve hizmetlerin, özellikle nesnel kalitelerinin, ancak standartlarla belirlenebileceğidir. Kütle üretiminin her aşamasında yapılacak kalite kontrol çalışmalarında ölçü, iyi düzenlenmiş standartlar olmalıdır. Üreticilerin, hitap ettikleri alıcı ve tüketicilerin özel isteklerini karşılamak üzere, mal ve hizmetlere kattıkları ek değerlerin oluşturduğu öznel kalite de, birtakım işletme standartlarına dayalı olarak ortaya çıkmaktadır.

5.5. KALİTE GÜVENCESİ SİSTEMİNİN BELGELENDİRİLMESİ

Kalite güvencesi sisteminin standartlara uygun olarak uygulandığına dair dokümanlar en çok dış ^{hran dış lar da} satımlarda söz konusu olmaktadır. Ulusal ve uluslararası pazarlarda alıcılar, satıcı firmalardan kalite güvencesi standartlarının sağlandığının garantisini istemektedirler. Bu garanti, kalite güvencesi sisteminin kurulduğunu kanıtlayan bir belge almakla sağlanabilir. Bu belgeye sahip olmanın getireceği avantajlar şöyle sıralanabilir: (GÜVEN, 1991)

- Kaliteyi güvence altına alan ve bunun sürekliliğini sağlayan tüm önlemlerin uygulandığından müşteri emin olur. Ürün kalitesinin sürekliliği söz konusudur.

- Dışarıdan yapılan kalite ekspertizi (denetimi) sonucunda firmanın kalite güvencesi sisteminin durumu ortaya çıkmış, tarafsız bir gözle denetlenmiş ve onaylanmış olmaktadır.
- Belgeler, verildiği ülke içinde veya dışında, belgeyi veren kuruluşun etkinliği oranında birçok kamu ve özel kuruluşta kabul görmektedir.
- Tekrar tekrar yapılacak müşteri kalite ekspertizleri önlenmiş olmaktadır.

Kalite güvencesi sisteminin belgelendirilmesi, birçok ülkede uygulanmakta ancak uluslararası pazarlarda bu belgelerin karşılıklı olarak tanınması büyük sorunlar oluşturmaktadır. Kalite güvencesi belgelerinin karşılıklı tanınması ile ilgili olarak 1.2.1989'da Brüksel'de ulusal belgelendirme kuruluşlarının katılımıyla "Avrupa Kalite Sistemleri Değerlendirme ve Belgelendirme Komitesi" kurulmuştur. Burada karşılaşılan en önemli sorun, farklı ülkelerdeki belgelendirme işlemlerinin teknik ve psikolojik nedenlerden dolayı birbirleriyle eşdeğerli olup olmadığıdır. Bu amaçla oluşturulan EN45000 standart serisi belgelendirme kuruluşlarının yanı sıra kontrol laboratuvarı ve ürün belgelendirme kuruluşlarının da Avrupa çapında birbirine uyumlu hale getirilmesini hedeflemektedir. Ulusal belgelendirme kuruluşları EN 45012 standardının şartlarını sağlamalı ve bunlarla uyum içinde olduklarını ispat etmelidirler. Ancak bu şartla verecekleri kalite güvencesi belgeleri diğer ülke ve kuruluşlar tarafından tanınacaktır.

Kalite güvencesi belgesi almak isteyen bir firma, belge veren kuruluşa başvurarak talepte bulunur. İlk görüşmelerden sonra söz konusu firmaya, firmayla ilgili önemli özelliklerin sorgulandığı bir soru listesi iletilir ve mevcut kalite sisteminin bir harici kalite ekspertizi uygulanabilecek durumda olup olmadığı saptanır. Bu aşamalardan sonra, gerçekleştirilecek kalite ekspertizinin ayrıntıları kararlaştırılır ve incelenmekte olan firmanın Kalite güvencesi dokümantasyonu (Kalite güvencesi el kitabı vs.) talep edilir. Standartlarca belirlenen şartlar el kitabında sağlandığı takdirde kalite ekspertizini gerçekleştirecek uzmanlar belirlenir ve hazırlanmış olan soru listeleri kullanılarak Kalite güvencesi dokümanlarında sıralanan işlemlerin etkin bir biçimde uygulanıp uygulanmadığı denetlenir. Denetleme sonucunda elde edilen bilgiler, varsa görülen hata ve eksikler de dahil olmak üzere, ayrıntılı bir ekspertiz raporu hazırlanarak düzenlenir. Sonuç olumlu ise

ve firmadan talep gelirse firma adına bir Kalite güvencesi sistem belgesi düzenlenmesine karar verilir.

Ülkemizde resmi olarak Kalite Güvencesi sistem belgesi veren tek kuruluş Türk Standartları Enstitüsü (TSE)'dür. Fakat, günümüzde bazı yurtdışı kökenli firmalar da Kalite Güvence belgesi vermektedir. TSE tarafından verilen belgelerin geçerlilik süresi üç yıldır. Bu süre içerisinde TSE, belge sahibi kuruluşu yılda en az bir kere denetimden geçirmektedir. Belge süresi dolan bir kuruluş başvurusunu tekrarlamak ve kalite sisteminin ISO 9000'e uygunluğunu bir kez daha ispatlamak durumundadır.

5.6. ISO 9000 KALİTE GÜVENCESİ STANDARTLARI SERİSİ

5.6.1. ISO 9000 Kalite Güvencesi Standartlarının Tanımı ve Gelişimi

ISO, merkezi Cenova'da olan International Organization for Standardization'ın kısaltılmış şeklidir. ISO 9000 standartları serisi, bu kuruluş tarafından, 1987 yılında yürürlüğe konulmuş olan, kuruluşların kalite sistemleri oluşturmak suretiyle, ürettikleri mal ve hizmetlerin kalitesini güvence altına almalarını sağlayan bir işletme standardıdır.

1979 yılında İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI), Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) yanında girişimde bulunarak Kalite Güvence teknikleri ve uygulamalarına ilişkin uluslararası bir standardın hazırlanması için bir teknik komitenin oluşturulmasını istemiştir. Kanada'nın başkanlık ve sekreterliğine getirildiği Kalite Güvencesi adlı ve ISO/TC 176 numaralı komisyon, ISO 9000 standartlarının yazılımını 1986 yılında tamamlamış, ve bu standartları 1987 yılında yayınlamıştır. ISO 9000 standartlarının temelini İngilizlerin BS 5750 ve Kanadalıların CSAZ299 standartları oluşturmuştur. 1987'den bu yana ISO 9000 standartları 50'den fazla ülke tarafından benimsenmiş ve değiştirilmeden ulusal standart olarak kabul edilmiştir. Bu ülkeler arasında ABD, Japonya, Avrupa Topluluğu (EC) ve Avrupa Serbest Ticaret Birliği'ne (EFTA) bağlı tüm ülkeler de vardır. ISO 9000 standartları, Avrupa Standardizasyon Komitesi (CEN) tarafından EN 29000 adıyla kabul edilmiştir.

Türkiye'de ise 3-Aralık-1991 tarihinde TSE tarafından ulusal standart olarak yayınlanmış, önce TS 6000 standartları olarak kabul edilen adı, 14.3.1991 tarihinde TS-ISO 9000 standartları olarak değiştirilmiştir.

5.6.2. ISO 9000 Standartlarının Kapsamı

ISO 9000 standartları ürüne yönelik değil, ürünü ortaya çıkartmakta kullanılan sisteme yönelik standartlardır. TS-ISO 9000 standartları, ISO 9000-9001-9002-9003-9004-9005 standartlar serisinden meydana gelmektedir. Bu standartlar, kuruluş içi kalite güvencesi ve kuruluş dışı kalite güvencesi olmak üzere iki tipte incelenir.

Kuruluş içi kalite güvencesi, istenilen kaliteye ulaşmak için kuruluş yönetimine güven vermeyi amaçlayan faaliyetleri içine alır. Bu faaliyetlerin uygulama esasları ISO 9004' de yer almaktadır.

Kuruluş dışı kalite güvencesi ise, tedarikçinin kalite sisteminin, alıcının belirlediği kalite isteklerine göre ürün veya hizmeti sağladığı hususunda alıcıya güven vermeyi amaçlayan faaliyetlerdir. Bu faaliyetler ISO 9001-9002-9003 standartlarında düzenlenmiştir. Bu standartlar, kuruluşların belge almak için kullandıkları model standartlardır.

TS -ISO 9000 serisini oluşturan standartlar aşağıda tanımlanmıştır: (TS-ISO 9000 Standartları)

ISO 9000: Kalite yönetimi ve kalite güvencesi standartları seçim ve kullanım kılavuzu

Genel anlamda bir bilgi verme düzeyinde olup, hangi standardın seçilmesi konusunda bir bilgi verir. ISO 9000' de belirtilen maddeler, çoğunlukla kalite yönetimi ve güvenilirliğine ilişkin maddelerdir ve bu maddelere standartlara ulaşmanın haritası olarak bakılmalıdır. Bu aşamadan sonra, bir kuruluş hangi standartlar çerçevesinde belge alması gerektiğine karar verir. Bu çerçevede yer alan standartlar, ISO 9001-9002-9003 standartlarıdır.

ISO 9001: Kalite sistemleri - Dizayn / geliştirme, üretim, tesis ve hizmette kalite güvencesi modeli

Standartların içinde en karmaşık olanı budur. Bir kuruluş, bir ürünün dizaynını, geliştirmesini, üretimini, montajını ve servisini yapıyorsa, bu standardı benimsemelidir. Mühendislik firmaları, inşaat firmaları ve üretime yönelik firmalar, bu sistemin kapsamı altında kalır.

ISO 9002: Kalite sistemleri - Üretim ve tesiste kalite güvencesi modeli

Bu standartlar ISO 9001' deki şartların bir kısmını içermez. Ürün geliştirme ve servise ait standartlar yoktur. Bu standartlar, bir malın üretimi ve/veya montajına ilişkin Kalite Güvence standartlarını içerir.

Kimyevi maddelerin büyük bir çoğunluğu, yiyecek üreten firmalar, ilaç sanayinde çalışan firmalar, bu sistem altında sertifikaya başvururlar.

ISO 9003: Kalite sistemleri -Son muayene ve deneylerde kalite güvencesi modeli

Bu standartlar, bir ürün ve/veya servisin en son kontrolüne ve test edilmesine ilişkin standartlardır. Bu standartlarda yer alan maddeler, müşteri tarafından belirlenen isteklere uygunluğu, sadece son kontrol ve test yoluyla ispat etmeye ilişkin maddelerdir. Küçük firmalar, yan kuruluşlar, laboratuvarlar ve distribütörler bu sistemin standartları altında sertifikaya başvururlar.

ISO 9004: Kalite yönetimi ve kalite sistemi elemanları - Kılavuz

Bu standartlar, ISO 9001 - 9002 - 9003 standartlarının nasıl uygulanacağını belirten bölümlerden oluşur. Yardımcı bir standart olarak kullanılır.

ISO 9005: Kalite sözlüğü

Bu standart, kalite standartlarının hazırlanması ve kullanılmasında, iç ve dış ilişkilerde karşılıklı anlaşma için kullanılan kalite ile ilgili temel terim ve tanımları kapsar.

Aşağıda en kapsamlı standart olan, ISO 9001 standardında yer alan kalite sistemi şartları maddeler halinde gösterilmiştir. (TS-ISO 9000 Standartları)

KONULARIN İNCELENDİĞİ

ANA BAŞLIKLAR

ISO 9001 MADDELERİ

Kalite Yönetim Sistemi

✓ 4.1. Yönetim sorumluluğu

Kalite Güvence Töretimi

✓ 4.2. Kalite sistemi prensipleri

✓ 4.5. Belge kontrolü / *Doküman ve veri kont.*

4.14. Düzeltici faaliyetler ^{ve onaylar}

4.17. Kuruluş içi kalite denetimi

Müşteri İsteklerinin

4.3. Sözleşmenin kontrolü /

Sağlanması

Pazarlamada kalite

İç Faktörlerin Kontrolü

4.4. Dizayn kontrolü/ Dizaynda kalite

4.8. Ürün tanımı ve izlenebilirliği

4.9. Proses kontrolü/ üretimde kalite

4.13. Uygun olmayan ürün kontrolü

4.18. Eğitim

Dış Faktörlerin Kontrolü

4.6. Satın almada kalite

4.7. Alıcının temin ettiği ürün

Uygunluğun Gösterilmesi

4.10. Muayene ve test

4.11. Muayene,ölçme ve test ekipmanı

4.12. Muayene-deney durumu

4.16. Kalite kayıtları

4.20. İstatistik tekniklerin kullanımı

Ürün/Servis Kalitesinin

4.15. Taşıma, stoklama, ambalaj,

korunması

dağıtım

Satış Sonrası Hizmet

4.19. Satış sonrası servis

Bu şartların kapsamı aşağıda özetle açıklanmıştır:

4.1. Yönetim Sorumluluğu

Şu maddelerden oluşur :

4.1.1. Kalite politikası

4.1.2. Kuruluş (organizasyon)

4.1.2.1. Sorumluluk ve yetki

4.1.2.2. Doğrulama kaynakları ve personel

4.1.2.3. Yönetimin temsili

4.1.2.4. Yönetimin gözden geçirilmesi

Gerekli yetki ve yeterliğe sahip atanmış bir yetkili (müdür, koordinatör vs.) kalite sistemini koordine edip izlemeli ve standart gereklerinin sağlanması amacıyla zamanında ve etkili önlemler alınıp alınmadığını denetlemelidir.

Kuruluşta her kademede herkesin organizasyon şemasındaki yeri, görev ve sorumlulukları açıkça belirtilmelidir.

Yönetim kalite sistemini periyodik olarak gözden geçirmeli, iç denetimlerin (audit) sonuçlarının değerlendirmesi yapılmalı ve kalite yetkilisinin emrinde bulundurulmalıdır.

4.2. Kalite Sistemi Prensipleri

Kaliteyi etkileyen organizasyon yapısı, prosedürler, prosesler, sorumluluklar, kaynaklar iyi belgelenmelidir. Kalite sistemi ile ilgili tüm fonksiyonları(müşteri ilişkileri, üretim, satınalma, taşeronluk, montaj ve eğitim vb.) dikkate alacak şekilde planlanmalı, kalite kontrol tekniklerini güncelleştirme ihtiyaçları tanımlanmalı, ekipman ve personelin bunları gerçekleştirebilecek yetenekte olması sağlanmalı, yeterli kalite kayıtları oluşturulmalıdır.

4.3. Sözleşmenin Kontrolü

Çalışmaya başlamadan önce sözleşme incelenerek, bunun tam ve açık olduğu, orijinal tekliften farklı olmadığı ve kuruluşun sözleşme gereklerini karşılayacak kaynaklara sahip olduğu görülmelidir. Bunun için bir "sözleşme inceleme" prosedürü gerekebilir.

4.4. Dizayn Kontrolü

Şu maddelerden oluşur:

4.4.1. Genel

4.4.2. Dizayn ve geliştirme planlaması

4.4.2.1. Faaliyet tahsisi

4.4.2.2. Teknik ve kuruluş içi ilişkiler

4.4.3 Dizayn girdileri

4.4.4. Dizayn çıktıları

4.4.5. Dizaynın doğrulanması

4.4.6. Dizayn değişiklikleri

Dizayn ile ilgili her türlü girdi ve çıktı gerekleri ve hesaplamalarının belgelenmesi, ilgili fonksiyonların kurulması ve yönetimi, farklı bölümler arası ilişkilerin kontrolü, dizayn değişikliklerinin kontrolü için belgelenmiş işlemler, bu değişikliklerin doğru bir şekilde üretime yansımalarının sağlanması için gerekli işlem ve belgeleri kapsar.

4.5. Belge Kontrolü

Şu maddelerden oluşur:

4.5.1. Belge kabulü ve yayını

4.5.2. Belge değişiklikleri

Tüm uygun belgeler gerekli olduğu yerde hazır bulunmalı ve değişiklikler belgeyi yayınlayan tarafından onaylanmış olmalıdır. Ürün dizaynı, üretimi, ambalajlanması, planlanması ve muayenesine ait belgeler dışında, fonksiyonların nasıl, kim tarafından ve

neyin nerede, ne zaman kontrol edileceğine dair yazılı prosedürler de açıkça belirtilmelidir.

4.6. Satın alma

Şu maddelerden oluşur :

4.6.1. Genel

4.6.2. Taşeron firmanın değerlendirilmesi

4.6.3. Satın alma verileri

4.6.4. Satın alınan ürünün doğrulanması

Tedarikçilerin,taşeronların seçim kriterleri, performanslarının izlenmesi ve onaylanması, satın alınan ürün ve hizmetlerin kontrolü, satın alma işlemine ait kullanılacak veriler ve ilgili prosedürleri kapsar.

4.7. Alıcının Temin Ettiği Ürün

Bu ürünlerin amaca uygunluğu denetlenmeli, denetim, depolama, bakım ve kullanım prosedürleri belirlenmelidir.

4.8. Ürün Tanımı ve İzlenebilirliği

Malların kalem veya grup bazında tanımlanma (numaralanma) ilkesi belirlenmeli ve prosedür olarak belgelenmelidir. Eğer ürünün herhangi bir nedenle izlenmesi gerekiyorsa tanımlama, müşteriye gönderilmiş olan uygun olmayan malın izlenip geri çağırılması kolaylaşacaktır. Bu işlem de prosedüre geçirilmelidir.

4.9. Proses Kontrolü

Şu maddelerden oluşur :

4.9.1. Genel

4.9.2. Özel prosesler

Üretimin her aşamasına ait proses için prosedürler belirtilmeli, müşterinin belirlediği gerekler de basit ancak ayrıntılı bir şekilde, işin yapılış şekli, işçilik kriterleri ve

istenen kalite seviyesi ile birlikte belgelenmelidir. Özel prosesler, ürünün muayene ve deneyler ile tamamen kontrolünün yapılamadığı, proses hatalarının ürün kullanılmaya başlandıktan sonra ortaya çıktığı proseslerdir. Bu prosesleri garanti altına almak için, sürekli denetlemek ve belgelenmiş prosedürlere uymak gerekir.

4.10. Muayene ve Test

Şu maddelerden oluşur:

4.10.1. Girdi muayene ve testleri

4.10.2. Proses sırasında muayene ve testler

4.10.3. Son muayene ve testler

4.10.4. Muayene ve test kayıtları

Satınalma, proses içi ve son muayene ve test için ve bunlara ait kayıtlar için prosedürler belirlenmeli, yerleri ve kimin sorumluluğu altında ve nasıl yapılacağı belgelenmelidir. Tüm prosedürler,gerekli yöntemleri,personeli ve test ekipmanının uygunluğunu ve doğruluk derecesini ve kayda geçecek verilerin tip, tamlık ve doğruluğunu dikkate alacaktır.

4.11. Muayene, Ölçme ve Test Ekipmanı

Bu ekipman ulusal kalibrasyon sistemine uygun olarak kalibre edilmiş olmalı, istenen kapasiteye uygun doğruluk ve hassasiyette olmalıdır.

4.12. Muayene ve Deney Durumu

Ürünün tüm üretim aşamalarındaki muayene durumu için bir sistem oluşturulmalıdır. Satın alma, üretim, montaj, ambalajlama ve teslimat için hangi işlemlere göre, hangi formları kullanarak ve kim tarafından muayene yapılacağı ve sonraki işlerin yapılma yetkisinin kime verileceği belirlenmelidir. Yazılı kontrol prosedürlerinden, ürünün "muayene edilmediği, muayene edilip onaylandığı ya da muayene edilip reddedildiği" anlaşılmalıdır .

4.13. Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü

Uygun olmayan ürünler,yetkisiz kullanıma, sevkiyata veya diğer uygun malzemeye karışmasına engel olmak için tanımlanmalıdır.

Ürünün tanıtımı, miktarı, uygun olmama nedeni ve derecesi, gözden geçirme ve hurdaya atma kararları için kimin yetkili olduğu ve çözüm yolları konusunda belgeleme yapılmalıdır.

4.14. Düzeltici Faaliyetler

Sadece hatalı ürünleri ayırt etmek yeterli değildir. Hataların nedenleri araştırılmalı ve kaynağından giderilmelidir. Kalite yetkilisi, uygunsuz malzemeler ve müşteri şikayetleriyle ilgili tüm kayıtları incelemeli ve düzeltici önlem almalıdır. Bunlar prosedürler halinde belgelenmelidir.

4.15. Taşıma, Depolama, Ambalajlama ve Dağıtım

Malzemenin taşınması,proses süresinde korunması, diğer benzer malzeme ve ürünlerle karışmaması, bütün proseslerin yerine getirilmesi için prosedürler bulunmalıdır.

4.16. Kalite Kayıtları

Kalite denetim (audit) raporları,muayene ve testlerin sonuçları, test ve ölçme araçlarının kalibrasyon raporları,teslimat ve düzeltici önlem durumları kayıtlı halde tutulmalıdır. Bunlar kolayca erişilebilecek şekilde saklanmalıdır.

4.17. Kuruluş İçi Kalite Denetimleri (Audit)

Yönetim, kalite sisteminin bütün çalışmasını denetleyerek sonuçları değerlendirmelidir. Bu denetimler belgelenmiş prosedürlere uygun olarak yapılmalıdır.

4.18. Eğitim

Ustalık gerektiren işler belirlenmeli ve gereken eğitim ilgili personele verilmelidir. Gerektiğinde ustalık düzeyinin kazanıldığı sınav, test veya sertifikasyon ile belgelenmelidir. Eğitim ve başarı durumu hakkında kayıt tutulmalıdır.

4.19. Servis

Sözleşme gereği servis verilmesi gerekiyorsa, verilen hizmetin kalitesi sağlanmalı ve denetlemek için prosedürler oluşturulmalıdır.

4.20. İstatistiksel Teknikler

Eğer istatistiki prosedürler kullanılıyor ise bunlar; proses kabiliyetini belirleme tarzı, grup ve sınıflandırma karakteristiklerinin belirlenmesi, örnek seçme yöntemi, kabul ve red kuralları veya muayene sıklığını ayarlama kuralları ve reddedilen grupların ayrılması konularını kapsamalıdır.

Tablo 5.1'de ISO 9000 standartlar serisinin karşılaştırmalı incelemesi yapılmıştır: (SANDERS ve diğerleri, 1994)



Tablo 5-1: ISO 9000 Standartlarının Karşılaştırılması

KONU BAŞLIKLARI	ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
Yönetim Sorumluluğu	4.1 *	4.1 Δ	4.1 #
Kalite sistemi prensipleri	4.2 *	4.2 *	4.2 Δ
Sözleşme kontrolü	4.3 *	4.3 *	-
Dizayn kontrolü	4.4 *	-	-
Belge kontrolü	4.5 *	4.4 *	4.40 Δ
Satın alma	4.6 *	4.5 *	-
Alıcının temin ettiği ürün	4.7 *	4.6 *	-
Ürün tanımı ve izlenebilirliği	4.8 *	4.7 *	4.4 Δ
Proses kontrol	4.9 *	4.8 *	-
Muayene ve test	4.10 *	4.9 *	4.5 Δ
Muayene, ölçme ve test ekipmanının kontrolü	4.11 *	4.10 *	4.6 Δ
Muayene ve deney durumu	4.12 *	4.11 *	4.7 Δ
Uygun olmayan ürün kontrolü	4.13 *	4.12 *	4.8 Δ
Düzeltilici faaliyetler	4.14 *	4.13 *	-
Taşıma, stoklama, ambalaj dağıtım	4.15 *	4.14 *	4.19 Δ
Kalite kayıtları	4.5 *	4.4 *	4.10 Δ
Kuruluş içi kalite denetimleri (audit)	4.17 *	4.16 Δ	-
Eğitim	4.18 *	4.17 Δ	4.11 #
Satış sonrası servis	4.19 *	-	-
İstatistiksel Teknikler	4.20 *	4.18 *	4.12 Δ

Burada;

* : Tüm şartların tam olarak verildiğini,

Δ : ISO 9001' den daha az bilgi verildiğini,

: ISO 9002' den daha az bilgi verildiğini,

- : Bilgi verilmediğini gösterir.

5.6.3. ISO 9000 Standartlarının Uygulanmasını Gerektiren Nedenler

İşletmelerin belge almak için başvurmalarının üç temel nedeni vardır: (ÖZGÜLŞEN, 1992)

1. Bazı kuruluşlar, KG sistemi oluşturmanın yararlarına inanmışlardır. Bu kuruluşlar, kurdukları sistemlerinin işlerliğini belgelendirme kuruluşlarına başvurarak onaylatmakta ve aldıkları belgeleri bir rekabet aracı olarak kullanmaktadırlar.
2. Bazı işletmeler, iş yaptıkları ya da bağlı bulundukları firmalar tarafından ISO 9000' e uygunluk belgesi almaya zorlanmaktadırlar.
3. Bazı ürünler için, ürünün kalite standardına uygunluğunu ispatlamanın yolu, o ürünü imal eden sistemin ISO 9000 standardına uygunluğunu ispat etmekten geçer.

Ülkemizdeki işletmeler açısından ISO 9000 standardına sahip olmak özel bir önem taşır. ISO 9000 standardına sahip olmanın belirli bir asgari eğitim ve test sürecini gerektirdiği göz önüne alındığında, bu konuda zaman kaybetmeden harekete geçilmesi gerekliliği ortaya çıkar. İhracatımızda AT ülkelerinin payının ilk sırayı almakta olması, bu durumun önemini daha da arttırmaktadır.

Diğer taraftan dünyaya kısa sürede entegre olmak, rekabet gücüne sahip olmak ve korumak, uluslararası bir kalite standardına sahip olmakla sağlanabilir. ISO 9000 standardına sahip olan işletmeler, uluslararası düzeyde kabul gören ürün ve / veya hizmet kaliteleri ile, artan rekabet koşulları içerisinde daha güçlü bir biçimde faaliyetlerini sürdürebilecek; aynı zamanda maliyetleri düşürerek verimliliği arttıracak, işletme içerisinde daha uyumlu ve demokratik bir çalışma ortamının varlığını sağlayabileceklerdir.

SONUÇLAR

Toplam kalite yönetiminin temelinde müşteri tatminini sağlamak vardır. Bunu gerçekleştirebilmek için de, kaliteye gereken önemin verilmesi şarttır.

Bir firmada Toplam Kalite Yönetimi sisteminin yerleşebilmesi için yönetimin işi sahiplenmesi gerekir. Sadece bununla yetinmekle de, Toplam Kalite Yönetiminin uygulanmasında istenen başarıya ulaşamaz. Uygulanacak sistemin tabana yayılması, tüm çalışanların katılımının sağlanması gerekmektedir. Çalışanların katılımını sağlayacak araç ise, "Motivasyon"dur. Çağdaş yönetim tarzı, çalışanları motive etme görevini yönetime vermektedir.

Toplam Kalite Yönetimi uygulandığında; kalitenin yükselmesiyle; sanılanın aksine, maliyetler düşmektedir. Müşteri, istediği vasıflardaki malı, daha ucuza temin edebilmektedir.

Bunların bir sonucu olarak; firma global ortamda ayakta kalabilme şansına sahip olmaktadır.

"Kalite Toplumu"na doğru giden kalite sisteminin gelişmesinde Toplam Kalite Yönetiminin önemi oldukça büyüktür.

KAYNAKLAR

- ABE, Tomatsu; "TQM Applications in Honda", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.213-216
- AKAL, Zühal; "TKY ve Performans Ölçme ve Değerlendirme Sistemleri", Verimlilik Dergisi, 1995 Özel Sayısı
- ALPTEKİN A. Rıza; "Geleneksel - Otoriter Yönetim Anlayışına Sahip Şirketlerdeki Kalite Geliştirme Uygulamaları Problemleri", Önce Kalite, Sayı: 12, Temmuz 1995
- ALTUNTERİM, Burak; "Toplam Kalite Yönetimi Neden Başarısızlığa Uğrar? Başarı İçin Ne Yapılmalıdır?", Önce Kalite, Sayı:12, Temmuz 1995
- ARIKOL, Münire; "Pazarın Yönlendirdiği Kalite", Önce Kalite, Sayı: 3, Nisan 1993
- AYTIMUR, Selçuk; "Kalite Sistem Dokümantasyonu", Kalder, Haziran 1994
- AYTIMUR, Selçuk; "Kuruluş İçi Kalite Sistem Denetimi", Kalder, Ocak 1995
- BABÜROĞLU, Oğuz N.; "Toplam Kalite Sonrası Sıfır Hiyerarşi", 4.Ulusal Kalite Kongresi, s.235-242
- BARLAS, Yaman; "Stratejik Yön. Sistemlerinin Dinamik Analizi İçin Bilgisayar Benzetim Modeli", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.97
- BARROW, J.W.; "Does Total Quality Management Equal Organizational Learning", Quality Progress, July 1993

- BERTHOD, Giavanni, "Toplam Kalite ve İnsan Kaynakları", çev: RODOPLU, Özlem; Önce Kalite, Sayı: 6, Ocak 1994
- BEŞKESE, Ahmet; "Toplam Kalite Yönetimi", Yüksek Lisans Tezi; Ocak 1996
- BHOTE, Keki R.; "Re-engineering The Total Quality Management Process", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.599-632
- BOZKURT, Rıdvan; "Hizmet Endüstrilerinde Kalite Kontrol Uygulamaları", Önce Kalite, 1993, 3:6-11
- BOZKURT, Rıdvan; "Hizmet Endüstrilerinde Kalite", Verimlilik Dergisi 1995 Özel Sayısı, 1995
- BOZKURT, Rıdvan; "Toplam Kalite Kontrolü", Önce Kalite, Sayı: 6, Ocak 1994
- BOZKURT, Rıdvan; ODAMAN, Aynur; "ISO 9000 Kalite Güvence Sistemleri", MPM Yayınları
- BRİSA; BRİSA'da İyileştirme Çemberleri Dokümanları
- CENGİZ, Yaşar Baki; "Toplam Kalite Yönetimi", Yüksek Lisans Ders Notları, 1995
- CENGİZ, Yaşar Baki; ÖZTÜRK, Yeşim Yayla; "Dizayn Kalitesinin Oluşturulmasında Eşzamanlı Mühendislik Yaklaşımı", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.85-91
- ÇELİK, Tunç; "7 Yeni Kalite Tekniği", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.131-137
- ÇETİN, Müjgan; "Toplam Kalite Yönetiminin AR-GE Kuruluşlarına Etkisi", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.287-292

- DİNGİLOĞLU, Tunca; "Pazar Gereksinimleri Doğrultusunda Tasarım", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.363-366
- EFİL, İsmail; "Yönetimde Kalite Kontrol Çemberleri ve Uygulamadan Örnekler", Uludağ Üniversitesi Basımevi, 1994
- ERGÜN, Erhan; "Satış Sonrası Hizmetlerde Kalite", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.547-549
- ERSAN, Bülent; "Hizmet Sektörlerinde Toplam Kalite'ye Sistem Yaklaşımı", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s. 327-330
- EVRENESOĞLU, Nurten "Kalitede Eğitim", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.67-71
- GÖZLÜ, Sıtkı; "Üretim, Verimlilik ve TKY", TKY'de Türkiye Perspektifi, s.54
- GÜRLEK, T. Bilgehan; "Nasıl Bir Toplam Kalite Yönetimi", Önce Kalite, Sayı: 5, Ekim 1993
- GÜRLEK, T. Bilgehan; "Etik Tavrı ve Kalite", Önce Kalite, 3:18-22
- GÜROL, M. Ali;
- GÜVEN, Selim; "ISO 9000 ve Kalite Güvencesi Sistemlerinin Belgelendirilmesi", Önce Kalite, Kasım 1992, s.11
- HIMMELFARB, Philip A.; "Being First to Market Isn't Enough", çev: Ö. Lütfi Cumbul, Önce Kalite, 18:32-34
- H. LEE Thomas; "Toplam Kalite Yönetimi ve Liderlik", Verimlilik 1995 Özel Sayı, s.17-24

- HOPPER, Jerry; "Organizasyonunuzda Bozuk Olan Toplam Kalite Yönetimi Sisteminin Onarımı", Önce Kalite, Sayı: 13, Ekim 1995
- HORNFELD, Arnold; "Toplam Kalitenin Önemi", TKY'de Türkiye Perspektifi, s.50
- İMAİ, Masaaki ; "Kaizen", Brisa, Aralık 1994
- İSHİKAWA, Kaoru ; "Toplam Kalite Kontrol", Kalder, Mayıs 1995
- İTÜ İşletme Müh. TKY Araştırma Komitesi; "Toplam Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi", Eylül 1994
- KALDER; 1996-1997 Çalışma Grupları Faaliyetleri Kitapçığı, 1997, s.37-55
- KANTARCI, Hazım; "Toplam Kalite Kontrol ve Endüstri İlişkileri ile Etkileşim", Önce Kalite, 2:12-15
- KANTARCI, Hazım; "Toplam Kalite Yönetimi", Önce Kalite, Sayı:10, Ocak 1995
- KAVRAKOĞLU, İbrahim; "Kalite Cep Kitabı", Kalder, 1994, s.11-53
- KAVRAKOĞLU, İbrahim; "Toplam Kalite Yönetimi", Kalder, Nisan 1994
- KERMAN, Müjgan; "QFD'nin Tanımı", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.369-373
- MUNGAN, Necmi;
- ONAT, Naci; "Re-engineering", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.458
- ONAY, İrfan; "Sürekli İyileştirme İçin 'Kıyaslama' Yöntemi", Önce Kalite, Sayı: 5, Ekim 1993
- ORÇUNUS, A. Rıza; "Rekabetçi Yönetim ve TÜSİAD-KALDER Modeli", Verimlilik 1995 Özel Sayı, s.67-74

- ÖNOL, M. Alp; "Neden Buradayız?", Önce Kalite, 10:38-39
- ÖNOL, M. Alp; "Firma Politikasının Yaygınlaştırılması", 4.Ulusal Kalite Kongresi, s.383-387
- ÖZDEMİR, Servet; "Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi", Verimlilik 1995 Özel Sayı, s.216-217
- ÖZENCİ, B. Tayfun; "Kalite Ekonomisi", Kalder, Nisan 1993, s.2
- CUNBUL, Ö. Lütfi;
- PARR, William C.; "Maintaining Focus Within Your Organization",
- HILD, Cheryl R.; Quality Progress, Eylül 1995
- PEŞKİRCİOĞLU, Nurettin; "Toplam Kalite Yönetimi ve Katılımcılık", Verimlilik 1995 Özel Sayı, s.31-40
- SANDERS, Donald A.; "ISO 9000 Nedir? Niçin? Nasıl?", çev: Gönül
- SANDERS, J.A YENERSOY, Rota Yayınları, 1994
- SCOTT, C.F.
- JOHNSON, Richard H.
- SCODANIBBIO, Carlo; "The Service Industry In 'Client-Driven' Mode", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.527-531
- SCULLY, John P.; "TQM and Human Nature", çev: T. Özenci, Önce Kalite, Sayı: 18, Güz 1996, s.18-39
- SENNAROĞLU, Ahmet; "Toplam Kalite Yolculuğunda 10. Yıl- Erciyes Biracılık Deneyimi", 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.567-571
- ŞİRVANCI, Mete; "Toplam Kalite Yönetiminin Temel Öğeleri", Önce Kalite, Sayı: 5, Ekim 1993, s.13
- ŞİŞECAM; "Kalite Çemberleri Kitapçığı"

- ŞİŞECAM; “Kalite Geliştirme Cep Kitabı”, s.13-42
- TAK, Bilçin; “Toplam Kalite Yönetiminde Halkla İlişkilerin Rolü”, Önce Kalite, 18:17-21
- TAN, Serdar;
PEŞKİRCİOĞLU, N. “Kalitesizliğin Maliyeti”, MPM Yayınları, 1991, s.29
- TAPTIK, Yılmaz; "Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kalite Güvencesi Uygulamaları", Önce Kalite, Sayı: 3, Nisan 1993
- TOFAŞ; Kalite Çemberleri Kitapçığı
- TOFAŞ; “Problem Çözme Teknikleri” Seminer Notları
- TOFAŞ; “QFD” Seminer Notları
- “Toplam Kalite” Seminer notları, s.15, 22, 23, 59
- Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları AŞ. “Kalite Çemberleri El Kitabı”
- Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları AŞ. “Kalite Sempozyumu”, Aralık 1991
- TSE TSE - EN - ISO 9000 Kalite Broşürü, 1996
- VARDARLILAR, Cavit;
ALTUNTERİM, Burak “Orta Ölçekli Bir Sanayi Kuruluşunda Değişim Yönetimi”, 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.417-431
- YUMAK, H.; “Toplam Kalite İçinde Yönetimin Rolü”, Önce Kalite, 7: 31-35
- YURTÇU, Gökhan; “Bankacılıkta Toplam Kalite”, 4. Ulusal Kalite Kongresi, s.534



EKLER

Burada, çalıştığım firmada ISO 9000 ile ilgili yaptığımız çalışmaların bazılarını örnek olarak vermek istedim:

06/08/1997

DUYURU

Arkadaşlar;

Fabrikamızda, **Yönetim Kurulumuzun tam desteği sonucu, Kalite Güvence çalışmaları** başladı. Çalışmalarımızın amacı; firmamızda sağlam bir kalite sistemi oluşturmak, organizasyon yapısını sistemli bir hale getirmek, müşterilerimizin ve çalışanların tatminini sağlamaktır.

Bilindiği gibi, günümüzde ezici rekabet ortamında şirketlerin ayakta kalabilmesi, ancak müşteri memnuniyetini sağlamakla mümkün olmaktadır. Bu da yüksek kalite ile sağlanabilmektedir.

“Bir işi en iyi bilen, o işi yapandır” fikrinden hareket ederek, yapacağımız çalışmalarda, zamanı geldikçe hepinizin fikirlerine başvuracağız.

Bizler, **YILDIZ ÇALIŞANLARI** olarak bir aile hükmündeyiz. Nasıl ki, bir ailenin ağırlıklı yürümesi için, her bir aile ferdinin üzerine düşen görevi eksiksiz olarak yerine getirmesi ve aile fertlerinin birbirleriyle uyum içinde olmaları gerekmektedir, aynen bunun gibi, yönetim ve çalışanlar olarak hepimizin el ele verip, birlikte, uyum içinde çalışmamız gereklidir. **Bu, çalışmalarımızın başarılı sonuçlara ulaşması, şirketimizin geleceği ve iş güvencemiz için kaçınılmaz bir gerçektir.**

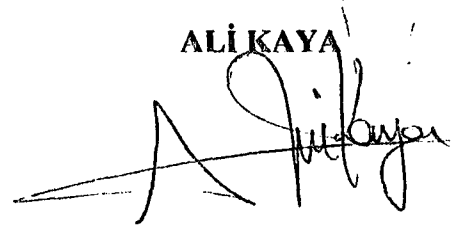
Hepinize şimdiden göstereceğiniz işbirliği ve duyarlılıktan dolayı teşekkür ederim.

HEP BİRLİKTE EL ELE...

KALİTELİ GÜNLERE...

**KALİTE GÜVENCE
YÖNETİM TEMSİLCİSİ**

ALİ KAYA



DAĞITIM: Tüm Bölümlere

T A M İ M 97/15

ISO 9002 KALİTE GÜVENÇE SİSTEMİ çalışmalarını K.G.Y.T. Sn. ALİ ile birlikte yürütecek olan "Çalışma Ekibi ve Yürütme Kurulu" aşağı belirtilmiştir.

Gereğini önemle rica ederim.(13.08.1997)

Saygılarımla,
Gn. Müdür

İFAN BİLİR

TME KURULU

A ARGUN
T TUTAN
L YILMAZER

Ç.E.

KAYA	:	K.G.Y.T.
SI BAYARI	:	İşletme
HAT ERKAN	:	Laboratuvar
ET NERGİS	:	Planlama
AT GÜLEÇ	:	Müşteri İlişkileri (Fason)
E YAKUT	:	Kalite Kontrol Şef Yardımcısı
ME ÇEVİRGEN	:	Müşteri İlişkileri
İET ALİ AKMAN	:	İç Pazarlama Şefi
İET DOĞAN	:	Bilgi İşlem Şefi
L ÜNAL	:	Personel Şefi
AY AKDAĞ	:	Boya-Kimyevi Satın Alma Şefi
İN BADAY	:	Önterbiye Şefi
HİM ÇELİK	:	Boya Mutfağı Şefi
EYİR KASAPOĞLU	:	Varyant Şefi
İ ÖMEROĞLU	:	Apre Şefi
İT ÖZYURTSEVER	:	Baskı Şef Yardımcısı
İT GÖKSU	:	Dokuma Şefi
İN İPÇİ	:	Konfeksiyon Şefi

Şirket Merkezi / Company Headquarters office:

Atatürk Cad. No. 190, 16580 Gürsu, Bursa / TÜRKİYE Tel: (90-224) 371-3700 PBX Fax: (90-224) 371-3710 / 3711/ 3737

USA office:

1515 Jefferson Davis Hwy. Arlington, VA 22202 Tel/Fax: (703) 412-7132 e-mail: fhargun @ erols.com

YILDIZ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş. KALİTE POLİTİKASI

İşletmemizde kalite sistemi; sürekli eğitim ile müşteri tatminini en üst düzeyde sağlayacak kalite, verimlilik ve maliyetlerin minimizasyonu üzerine kurulmuştur.

Bu çerçevede kalite politikamızın ana hatları:

- En üst düzeyde müşteri tatmini sağlanacaktır.
- “KALİTE” tüm çalışanların dengeli olarak paylaşacağı sorumluluk olacaktır.
- Kalite hedefleri müşteri istekleri ile şekillenecektir.
- Kalite Güvence Sistemi, kusursuz üretime ulaşma çabası içinde olacaktır.
- Şirketimiz için kalite, ulaşılan ve korunan bir düzey değil, koşullara göre yenilenen ve geliştirilen bir hedef olacaktır.
- İç ve dış müşteri beklentilerinin aşılmasını temel amaç olarak alan ve takım çalışmalarıyla tüm faaliyetlerin iyileştirilmesini hedefleyen Toplam Kalite Yönetim Felsefesi, kuruluşumuzda yaşama geçirilecektir.
- Kalite iyileştirme faaliyetleri planlı bir biçimde ve sistematik olarak ele alınarak değerlendirilecektir.
- Eğitime geniş çapta yer verilecektir.
- Şirketimizde çevre adına yapılacak çok işlevin olduğu bilinmektedir. YEŞİL YÖNETİM anlayışı temel prensibimiz olacaktır.
- Tedarikçilerimizle daha yakın işbirliği yapılacak ve ilişkilerimizde “iş mükemmelliğine” ulaşılabilecektir.
- Kalite, şirketimiz geleceğinin güvencesidir.

Kalite Politikamızı tüm personelimize aktaracağız, herkes tarafından anlaşılmasını ve politikaya uygun çalışılmasını sağlayacağız.

GENEL MÜDÜR

İRFAN BİLİR

Şirket Merkezi / Company Headquarters office:

Atatürk Cad. No. 190, 16580 Gürsu, Bursa / TÜRKİYE Tel: (90-224) 371-3700 PBX Fax: (90-224) 371-3710 / 3711/ 3737

USA office:

1515 Jefferson Davis Hwy. Arlington, VA 22202 Tel/Fax: (703) 412-7132 e-mail: fhargun @ erols.com

T.C. İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
İÇİŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
PÖKÜMANTASYON MERKEZİ

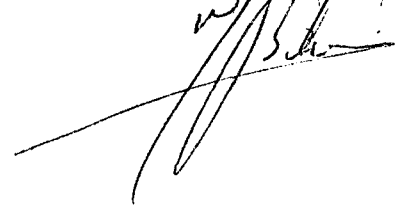
YILDIZ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

KALİTE STRATEJİLERİ

- Toplam Kalite Yönetimi sistemi kurmak için gerekli alt yapıyı oluşturmak,
- ISO 9002 kalite sistemini almak ve gereklerine uymak,
- Müşterilerle sürekli işbirliği içerisinde olmak ve beklentilerini en kısa sürede doğru olarak karşılamak,
- Tüm çalışanlar tarafından kalitenin bir yaşam felsefesi olarak algılanmasını sağlamak,
- İstatistiksel proses kontrol uygulamalarını başlatmak,
- Çalışanların motivasyonunu sağlamak, bunun için ödül sistemi getirmek,
- Kalite, sürekli iyileştirme teknikleri ve ihtiyaç duyulan diğer konularda sürekli eğitim verilmesini sağlamak,
- İyileştirme Proje Ekibi çalışmalarını başlatmak,
- Tedarikçileri denetim altında tutmak, uygunsuzluklarda Düzeltici ve Önleyici Faaliyet Çalışmalarını başlatmak.

GENEL MÜDÜR

İRFAN BİLİR



Şirket Merkezi / Company Headquarters office:

Atatürk Cad. No. 190, 16580 Gürsu, Bursa / TÜRKİYE Tel: (90-224) 371-3700 PBX Fax: (90-224) 371-3710 / 3711/ 3737

USA office:

1515 Jefferson Davis Hwy. Arlington, VA 22202 Tel/Fax: (703) 412-7132 e-mail: fhargun @ erols.com



K.G.Ç.E. Toplantısı-5

10.09.97

10:30 to 11:30

İşletme Toplantı Salonu

İleten:

Kalite Güvence
Yönetim Temsilcisi

Not alan:

İmine Volunt

İlanlar:

Kalite Güvence Çalışma Ekibi (K.G.Ç.E.) / Ekteki Liste

----- Gündem Konuları -----

İmlere ve kişilere verilen görevlerin kontrolü

10:30-11:30

Görüşülen:

İmler toplantılara devam edilmesi hakkında konuşuldu.
Devamsızlık durumunda personelden önce "Sözlü" sonra "yazılı"
(hatırlatma verilecek)

Sonuç: Kullanılan kumyevilerin listeleri liste halinde verildi.

Yapılacak işler:

Sorumlu kişi:

Tarih:

Baya-kumyevi listelerine devam edi-
lecek.

Me Erken

17.09.97



DOKÜMAN NO

TARİH

İLGİ

SAYFA NO



		DOKÜMAN NO	
		TARİH	
		İLGİ	
		SAYFA NO	



HAZIRLAYAN:

ONAYLAYAN:

ÖZGEÇMİŞ

Ali KAYA 1972 yılında Trabzon'da doğdu. İlk öğrenimini Samsun'da, orta öğrenimini Bursa'da tamamladı. 1989 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümüne girdi.

Mezun olduktan sonra 1994 yılında YTÜ Endüstri Mühendisliği Bölümüne yüksek lisans öğrencisi olarak kabul edildi.

Halen, Bursa'da, Yıldız Tekstil Sanayi ve Tic. AŞ. 'de Kalite Güvence Yönetim Temsilcisi olarak, üst yönetim adına ISO 9002 Kalite Güvence Çalışmalarını yürütmektedir.