

555555

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE HİZMET SEKTÖRÜNDE
BİR UYGULAMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Endüstri Müh. Arzu ŞENİŞİK

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 27 Mayıs 1996

Tezin Savunulduğu Tarih : 10 Haziran 1996

Tez Danışmanı

: Prof.Dr.Ramazan EVREN

Diğer Jüri Üyeleri

: Prof.Dr.Haluk ERKUT

Doç.Dr.Fusun ÜLENGİN

HAZİRAN 1996

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
TABLO LİSTESİ	x
ÖZET	xi
SUMMARY	xii
BÖLÜM 1. GİRİŞ VE KALİTE KAVRAMI	1
1.1. Giriş	1
1.2. Kalitenin Tanımı	2
1.3. Kaliteyi Nasıl İfade Ederiz.....	8
1.4. Kaliteyi Oluşturan Temel Öğeler ..	13
1.5. Kalite Konusunda İşletmelerde Hastalıklar ve Engeller	19
1.6. Kalite Maliyetleri	26
1.6.1. Kalite Maliyetlerinin Kavramı ve Kalite Maliyet Matriksi.	26
1.6.2. Kalite Maliyetlerinin Ölçülmesinin Gerekliliği ...	27
1.6.3. Kalite Maliyetleri Programının Oluşturulması..	29
1.6.4. Kalite Maliyetlerinde Optimalliğin Belirlenmesi .	30
1.6.5. Maliyetlerin Ölçülmesi	34
1.7. Kalite Ekonomisi	36
1.7.1. Bir Kalite Ekonomisi Sistemi Kurulmasında İzlenecek Yol .	36
1.7.2. Kalite Ekonomisi Sisteminin Başarı Şartları	37
1.8. Kalite İyileştirme	38

BÖLÜM 2. KALİTE KONTROL.....	42
2.1. Kalite Kontrol Kavramı	42
2.1.1. Kalite Kontrolün İki Ana Bölümü.....	43
2.1.2. Kalite Kontrolün İki Önemli Aracı.....	44
2.2. Kalite Kontrolün Tarihsel Evrimi	45
2.3. Kalite Kontrol Sistemi	48
2.3.1. Kalite Kontrol Sisteminin Planlanması.....	49
2.3.2. Kalite Kontrol Sisteminin İşleyişi.....	50
2.4. Kalite Kontrol Mühendisliği ve Teknoloji Üçgeni	52
2.5. Kalite Kontrolünü Etkileyen Etmenler	53
2.6. Kalite Kontrol Örgütü	57
2.6.1. Kalite Kontrol Örgütünün Temel İlkeleri	57
2.6.2. Kalite Kontrol Örgütünün Evrimi	59
BÖLÜM 3. KALİTE GÜVENLİĞİ	62
3.1. Kalite Güvencesi Kavramı	62
3.2. Kalite Güvenliğinin Esasları	68
3.3. Kalite Güvencesi Sistemi Kurulmasına Yönelik Faaliyetler	68
3.4. Kalite Güvenliği Yöntemlerinde İlerleme	72
3.5. Kalite Güvenliği İçin Koşullar	75
3.6. Kalite Güvenliği Sistemi Standartları.	77
3.6.1. Kalite Sistem Standartlarının Tarihçesi	77
3.6.2. ISO 9000'in Açıklaması	79
3.6.3. ISO 9000 Standartlar Serisinin Oluşturduğu Standartlar	81

3.6.4. ISO 9000 Standartlar Serisini Oluşturan Standartların İçerikleri.....	84
3.6.5. Standartlarda Yer Alan Tanımlar.	84
3.6.6. ISO 9000 Standartlarının Güncelleştirilmesi	89
3.7. Kalite Sistemlerinin Belgelendirilmesi	90
3.7.1. Belgelendirme Süreci	91
3.7.2. Karlılık ve Belgelendirme	97
3.8. Kalite Sistem Denetimleri	101
3.8.1. Kalite Sistem Denetimlerinin Tanımlanması.....	101
3.8.2. Kalite Sistem Denetimlerinin Çeşitleri	104
3.8.3. Kalite Sistem Denetimlerinin Faydaları	105
BÖLÜM 4. KALİTE ÇEMBERLERİ, ETKİNLİKLERİ VE ESASLARI	108
4.1. Kalite Kontrol Çemberleri Nedir?.....	108
4.2. Kalite Kontrol Çemberlerinin Tarihçesi	109
4.3. Kalite Kontrol Çemberlerinin Amaç ve Yararları	113
4.4. Kalite Kontrol Çemberleri ve Organizasyon	119
4.5. Kalite Kontrol Çemberleri Etkinliklerinin Esasları	122
4.5.1. Kalite Kontrol Çemberi Etkinlikleri Arasındaki Temel Fikirler	122
4.5.2. Kalite Kontrol Çemberi Etkinliklerinin Başlatılması....	123
4.5.3. Kalite Kontrol Çemberi Etkinliklerinin Yürütülmesi	126
4.5.4. Kalite Kontrol Çemberi Etkinliklerinin Değerlendirilmesi	129

4.6. Kalite Kontrol Çemberlerinde Kullanılan	
Başlıca Veri Analizleri	130
BÖLÜM 5. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	135
5.1. Toplam Kalite Kavramı	135
5.2. Toplam Kalite Kontrol Kavramı	136
5.3. Toplam Kalite Yönetimi Kavramı, Farklı	
Stratejik ve Yaklaşımlar	140
5.3.1. Toplam Kalite Yönetimi Nedir? .	140
5.3.2. Toplam Kalitenin Temelleri	146
5.3.2.1. Önlemeye Dönük Yaklaşım	147
5.3.2.2. Ölçüm ve İstatistik ..	147
5.3.2.3. Grup Çalışması	148
5.3.2.4. Sürekli Gelişme	149
5.3.3. Analiz, Problem Çözme ve Karar	
Verme Tekniklerinin SistematiK	
Bir Biçimde Kullanılması	151
5.3.4. Sorumluluk Anlayışı ve TKY	
Felsefesini Özümseyerek	
Çalışanların Tümüne Yayılması.	154
5.3.5. Toplam Kalite Yönetiminin Tüm	
Öğelerinin Gereği Gibi	
Uygulanması	156
5.4. Klasik Yönetim Anlayışı (Taylor Modeli)	
ile Toplam Kalite Yönetiminin Farkları.	159
5.5. ISO 9000 Toplam Kalite Yönetimi	
İlişkisi.....	165
BÖLÜM 6. HİZMET SEKTÖRÜNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	
UYGULAMASI	167
6.1. Hizmet Sektöründe Kalite	167
6.2. Bankacılık Sektöründe Toplam Kalite	
Yönetimi Uygulamaları	169
6.2.1. Türkiye'deki Uygulamalar	169
6.2.2. Dünyadaki Uygulamalar	176

6.3. Bank Ekspres Deneyimi ve Kalite	
Yönetmeni Uygulamasının Getirdikleri ..	176
6.3.1. Bank Ekspres Toplam Kalite	
Yönetimini Niçin ve Nasıl	
Seçmiştir? Strateji ve	
Hedefleri Nelerdir?	177
6.3.1.1. Toplam Kalite Yönetiminin	
Yurtdışındaki Uygulamaları	
ile İlgili Araştırma	
Safhası	177
6.3.1.2. Bank Ekspres'in	
Kalite Evi	179
6.3.1.3. Çalışma Ortamı	179
6.3.1.4. Nasıl Görünmeli?	181
6.3.1.5. Sistemin İşlemesi ve	
Çalışanların Davranışı.	182
6.3.1.6. Kurum Kültürü ve Kalite	
İlkelerinin Çalışanlarca	
Benimsenmesi	183
6.3.1.7. İstatistikî Yöntemler,	
Ölçme	184
6.3.1.8. Kep-Kalite Ekipleri	185
6.4. Getirilen Yenilikler ve Bankacılık	
Sektöründeki İlkler	186
6.4.1. Kalite Yönetmeni ve İşlevi	187
6.4.1.1. Kalite Yönetmeni	187
6.4.1.2. Kalite Yönetmeninin	
Görev Tanımı	187
6.4.1.3. Kalite Yönetmeninin	
Sorumlulukları	188
6.4.1.4. Çalışanlardan	
Beklenenler	191
6.4.2. Toplam Kalite Yönetimini	
Sistemleştirme ve ISO 9001....	192
6.4.2.1. Kalite Güvence	
Sistemi	192
6.4.2.2. ISO 9000 - Kılavuz.....	193

6.4.2.3. Bank Ekspres'te ISO 9001	
Çalışmaları.....	194
6.4.2.4. Kalite Güvence Sistemi	
Ne Sağlar	196
6.4.2.5. ISO 9001'in Bazı	
Maddelerinin Örneklenmesi	198
6.4.2.6. Kalite Ödülü ve Bank	
Ekspres'in Yaklaşımı...	199
 SONUÇ VE ÖNERİLER.....	200
 KAYNAKLAR	203
 EKLER	206
 ÖZGEÇMİŞ	212

ÖNSÖZ

Yoğun ve uluslararası rekabet ortamında firmalar daha kaliteli, daha ekonomik ve daha hızlı ürün ve hizmet sunma yarışındadır. Benzeri rakipleri arasından sıyrılarak sektöründe lider konumuna gelebilmek için tek anahtar "Kalite" dir. Toplam Kalite Yönetimi felsefesi, kaliteyi yalnızca yönetici ve mühendislerin sorumluluğu olmaktan çıkarmış ve herkesin işi olarak kabul etmiştir. Çalışanların katılımı olmadan Toplam Kalite Yönetimi, yüzeysel bir heves, akademik bir çalışmadan öteye gidemeyecektir.

Bu çalışmada öncelikle günümüzde algılandığı şekliyle "kalite" ve "kalite kontrol" kavramları incelenmiştir. Ardından kalite sistemine sahip firmalarca elde edilebilen ISO 9000 Standartları'na yer verilmiştir. Kalite çemberleri ve yararlarından bahsedildikten sonra, çağın gereği olarak gösterilebilecek "Toplam Kalite Yönetimi" incelenmiştir. Çalışmanın sonunda hizmet sektöründe TKY ve buna bağlı olarak Bank Ekspres'te yapılan bir çalışmaya yer verilmiştir.

Bu çalışmam sırasında benden bilgi, tecrübe ve ilgilerini esirgemeyen, çalışmalarımda beni yönlendiren Sayın hocam Prof.Dr. Ramazan EVREN'e, Bank Ekspres Kurumsal Kalite ve İletişim Bölümü'nden Sn. İlhan ONURKAN'a teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim. Ayrıca gerek bu çalışma ve gerekse tüm öğrencilik hayatım boyunca beni sabırla destekleyen aileme ve manevi desteğini esirgemeyen sevgili eşime çok teşekkür ederim.

Mayıs 1996

Arzu ŞENİŞİK

ŞEKİL LİSTESİ

		<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1.	Kalite Üçgeni	5
Şekil 1.2.	Üretici Açısından En Yüksek Karı Sağlayan Tasarım Kalitesi Düzeyinin Saptanması.....	14
Şekil 1.3.	Minimum Toplam Kalite Kontrolü Maliyetindeki Uygunluk Kalitesinin Belirlenmesi.....	17
Şekil 1.4.	Uygunluk Kalitesinin Kontrolün Etkinliği İle Belirlenmesi	18
Şekil 1.5.	Kalite Maliyet Matriksi	28
Şekil 1.6.	Kalite Maliyetlerinde Optimallik Modeli	32
Şekil 1.7.	Kalite Maliyetleri Modelinde Optimalliğin Belirlenmesi	33
Şekil 2.1.	Kalite Kontrolün Tarihsel Evrimi ...	46
Şekil 2.2.	Kalite Kontrol Sisteminin İşleyişi ..	51
Şekil 2.3.	Teknoloji Üçgeni	54
Şekil 2.4.	Geniş Tabanlı KK Örgütü	61
Şekil 3.1.	Kalite Halkası	65
Şekil 3.2.	Kalite Güvence Sistemi	84
Şekil 3.3.	Kavramlar Arasındaki İlişkiler	88
Şekil 4.1.	Kalite Kontrol Çemberleri Organizasyonu	119
Şekil 4.2.	Neden-Sonuç Diyagramı	134
Şekil 5.1.	Üretim Sürecinde Toplam Kalite Kontrolün Görevleri	139
Şekil 6.1.	Bank Ekspres'in Kalite Evi	180
Şekil 6.2.	Kalite Güvence Sistemi	194
Şekil 6.3.	Akış Şeması	197

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.1. Bilimsel Metod'un Üç Temel Adımı	45
Tablo 3.1. ISO 9000 Standartlar Serisini Oluşturan Standartlar	85



ÖZET

Ulusal ve uluslararası düzeydeki rekabet ortamında avantaj sağlamaya çalışan sınai üretim kuruluşları, daha yüksek kaliteyi, daha düşük maliyetlerle gerçekleştirmeye yöneldiler. Bu gayretin sonucu olarak kalite kavramında önemli noktalara gelindi. Muayene kavramından yola çıkılarak toplam kalite kontrolüne ulaşıldı.

Üretimin her aşamasında, kalitenin de mamulle birlikte üretilmesi, toplam kalite kontrolün ana felsefesini teşkil etmektedir. Kalite, artık mamulü üreten kişiler tarafından tezgah başında, montajda veya üretimin herhangi bir safhasında yaratılmaktadır. Önemli olan üretimin sonunda hatalı olanları ayıklamak değil mamulü hatasız üretmenin yolunu bulmaktır.

Bu yol, işletmenin bütün çalışanlarında kalite bilincinin yaratılması ve kalite anlayışının yerleştirilmesinden geçmektedir. Bu amaca yönelik olarak hazırlanmış olan ISO 9000 serisi standartlar ülkemizde de yürürlüktedir. Kalite güvencesi sistemleri esas itibariyle bu standartların uygulanmasıyla oluşmakta ve sonuçta uluslararası geçerliliği bulunan kalite belgeleri alınmaktadır.

Toplam kalite yönetimi, müşteri beklentilerini herşeyin üstünde tutan ve müşteri tarafından tanımlanan kaliteyi, tüm faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ürün ve hizmet bünyesinde oluşturulan bir yönetim biçimidir.

Sanayi sektörü kadar hizmet sektörü de "kalite" konusuna önem vermeye başlamış, bankalar da bu konuda çalışmalara başlamışlardır. Bu kapsamda Türkiye'de bankalarda toplam kalite yönetimi ve Bank Ekspres'in deneyimi değerlendirilmiş olup, özellikle "kalite" konusunda yapılanlardan ve hedeflenenlerden bahsedilmiştir.

SUMMARY

TOTAL QUALITY MANAGEMENT AND AN APPLICATION IN SERVICE SECTOR

The concept of "quality" has been contemplated throughout history and continues to be a topic of intense interest today. Quality has been described as "the single most important force leading to the economic growth of companies in international markets."

Global competitive pressure are causing organizations to find ways to better meet the needs of their customers, to reduce costs and to increase productivity. Improvement of quality has developed us a focal point in meeting these objectives. Continuous improvement has become a necessary and integral part of the business strategy of organizations.

A search for the definition of quality has yielded inconsistent results. Quality has been variously defined as value, conformance to specifications, conformance to requirements, fitness for use, loss avoidance, and meeting and/or exceeding customers' expectations.

In time many different definitions had been made by the quality gurus like Juran, Deming and Crosby. They all had meant the same thing; satisfying the customers' needs and requirements are principal. So, here we have a brand new and complete definition for quality. Quality is a business strategy that provides goods and services that completely satisfy both internal and external customers by meeting their implicit and explicit expectations. This strategy utilizes the talents of all employees, to the benefit of the organization in particular and society in general, and provides a positive financial return to the shareholders.

Today, the upper managers are well aware of the benefits which quality brings. Higher quality enables companies to increase customer satisfaction, to make the product salable, to provide sales income, to secure premium prices. Also by means of producing the quality companies reduce error rates, rework, waste, field failures, warranty

charges, customer dissatisfaction, inspection and shorten time to put new products on the market. Quality enables the companies to increase yields and capacity and its such a major effect on cost since the high qualified production cost less.

Since the quality is a business strategy, it is everybody's responsibility in the company. High qualified goods could be produced by only high qualified employees. So, to have "quality" in the production, a company must have quality in every respect. From the first line to the last one, in every step of the production process and in the management, there must be the concept of quality. People who manages the organization should serious about producing the quality. They all must know that the quality is not to be controlled but to be produced. To achieve this goal, organizations must consist of high qualified employees in every department and control themselves to correct the mistakes they have just done and produce the high qualified goods. To create such a result, organizations need some new kind of management system. The management system which fulfils the requirements of the organizations of that kind could only be "Total Quality Management".

Historically, quality control in the manufacturing and service industries has consisted of inspection of the product or service relative to a set of requirements (specifications). In manufacturing, this function is carried out by the quality control department. In service industries, the counterpart of the QC department is often called the audit department.

The ISO standarts define the requirements of a prevention-based quality assurance system. If the system is adhered to, the supplier will always produce and deliver a predictable product or service. ISO 9000 is a set of five primary standarts: three address specific quality systems (ISO 9001, ISO 9002 and ISO 9003) and two are guidelines (ISO 9000 and ISO 9004). The definition of the standarts is as follows:

ISO 9000: A guideline for the selection and the use of quality management and the quality assurance standarts

ISO 9001: A model for the assurance of the quality systems for design and development, production, installation and servicing.

ISO 9002: A model for the assurance of the quality systems for production and installation.

ISO 9003: A model for the assurance of the quality systems for final inspection and tests.

ISO 9004: Guidelines for quality management and quality system elements.

ISO 9000 is not quality check as expected with the classical standards. It is a way of doing business.

Commitment must be made by top-level management toward the implementation and certification process. Some of the areas most affected by ISO 9000 certification are:

- * Document control,
- * Quality records,
- * Process control,
- * Inventory control,
- * Shipping and receiving,
- * Purchasing,
- * Inspection,
- * Testing,
- * Training

The implementation of one or more than one of the ISO 9000 standards have many steps which none of them can be omitted. They are the followings:

- * Convincing the senior management to have ISO 9000 standard,
- * Choosing the adequate standard for the processes,
- * Re-installing the existing quality system according to the requirements of the standard,
- * Applying the changes to the quality system,
- * Preparing the quality manual,
- * Education and training for ISO 9000,
- * Preparing the supporting documents for the quality manual.
- * Identifying procedures of work instructions,
- * Installing a system for internal audits,
- * Applying for the audit and having the quality system audited by the inspection,
- * Continuous controlling and internal auditing.

ISO 9000 registration is promoted as the passport required to do business in the post - 1992 global market place and the only true way to TQM. Unfortunately, over promotion can raise expectations beyond reality and ultimately cause missapplication, subsequent rejection and the loss of ISO 9000' excellent objectives and benefits.

ISO 9000 is much more than just a credential to flaunt at others. It is excellent quality tool and can be the major element of the company wide program of continuous quality improvement or total quality management.

Quality circles have found many uses in today's competitive business environment. Their traditional uses have emphasised quality control and productivity improvements, labor management communication, the enhancement of job satisfaction, effective teamwork, and overall improvement of the quality of work life for employees.

According to the "General Principles of the QC Circle" published by JUSE, the QC Circle is defined as small group that voluntarily performs quality control activities within the shop where its members work, the small group carrying out its work continuously a part of a company-wide program of quality control, self development.

- * TQM places the customer as the principle pivot around which company activities rotate,
- * TQM emphasizes "continuous improvement" of the processes by using appropriate techniques,
- * TQM seeks employee involvement and the empowerment,
- * TQM de-emphasize numerical quotas, unfounded numerical goals and employee performance evaluation,
- * TQM replaces on ontogonistic relationship with cooperation and portnership.

The fundamental theorems for a TQM system are:

- * TQM is a business philosophy that encompasses all functions and groups, including manufacturing, engineering, marketing, sales and senior management. Communication among these groups provides the necessary advisory and feedback channels fundamental to high quality.
- * TQM is the mind-set to approve only criteria that meet customers' requirements. Management should recognize accomplishments, especially incremental

improvements that will collectively result in more effective designs.

- * TQM is continuous improvement through employees working together to achieve process and product designs that produce a product meeting customers' expectations. If the standards exceed the customers' requirements, the product will delight the customer. TQM provides an unrelenting forum to increase quality performance.
- * TQM provides tools techniques to improve reliability and consistency in the delivered product or service. As a check - and - balance system, TQM ensures that the design criteria satisfy the external customer. The performance measurement system provides the manufacturing and design team with feedback on performance and reliability.

Kaizen is one of the concepts that has direct relationship with TQM. Kaizen means improvement. Moreover Kaizen means ongoing improvement involving everyone, including both managers and workers.

ISO 9000 and TQM supplement each other. A successful TQM effort will have a quality system that is similar to the ISO 9000 quality system. Although ISO 9000 and TQM supplement and support each other, they do have different objectives, evaluation and improvement processes and management and success goals. After the different aims and focuses of ISO 9000 and TQM are understood, ISO 9000 as a path to TQM can be considered.

Both industrial and service sectors have begun to give importance to the subject of "quality". Also the banks have tended to do some applications on this subject. In the application part of this study the total quality management in Turkish banks has been considered. Bank Express is the first bank that has worked on the total quality management subject in Turkey. In this application the experience of Bank Express and the findings that it has gained to the bank sector have been explained. In addition to this the applications done on the "quality" subject and their targets have been mentioned.

BÖLÜM 1. GİRİŞ VE KALİTE KAVRAMI

1.1. GİRİŞ

Dünyayı etkilemekte olan küreselleşme felsefesi ülkeleri ve insanları birbirine yaklaştırmakta zevk ve beğenileri benzer hale getirmektedir. Bu çerçevede içinde ülkemizde üretmekte olduğu mal ve hizmetleri dünya ülkelerinin beğenisine sunmakta, ihracat yaparak ülkemizde yaşayanların refah ve yaşam düzeyini yükseltme uğraşı vermektedir.

Yoğun rekabet şartları altında, ülkeler ve üretim yapan firmalar mevcut pazarlardan daha fazla pay almaya çalışmakta ve bu amaçla mamullerinde farklılık yaratmaya gayret etmektedir. Yaratılacak farklılık, aynı mamulü ya daha az maliyetle veya daha yüksek kalite ile üretmekten geçmektedir.

Bilindiği üzere "kalite" kelimesi son yıllarda gittikçe artan sıklıkta söylenen bir slogan haline gelmiştir. Tüketicinin güvenilirlik ve maliyet değerleri hakkında giderek bilinçlenmesi, temin ettiği madde, mamul ve hizmetlerin yüksek kaliteli olması hususunda gösterdiği özen ve ayrıca ticarete giderek önem kazanan rekabet ortamı dikkatleri kalite konusu üzerinde yoğunlaştırmıştır.

Daha kaliteli bir üretim için, günümüzde, işletmeler adeta bir seferberlik başlatmışlar ve bu amaca erişmek için eski alışılmış yöntemleri terkederek yeni felsefe ve yöntemler belirlemişlerdir.

Malzemenin satın alınmasından başlayarak kullanıcının eline geçene kadar olan çevrim içinde görev alan bütün personel üretilen mamulün yapılabileceğın en iyisi için yeni yöntem ve sistemler düşünmekte, bu konuda fikir oluşturmakta, yönetime öneri sunarak herşey kalite için prensibine uygun olarak hareket etmektedir.

Son yıllarda, dünyada geçerli olan ve ülkemizde de uygulamaya konulan ISO 9000 serisi standartlarda kalite güvencesi sistemlerini teşvik etmiş ve bu konularda yapılacak çalışmaları zorunlu hale getirmiştir. Yeni standartlar kalite kavramında önemli değişiklikler getirmişler muayene kavramından toplam kalite kontrol kavramına geçişin yol ve yöntemlerini ortaya koymuşlardır.

Çağın ikinci yarısından itibaren sanayinin hızlı gelişmesi, ulaşımdaki atılımlar ve dolayısıyla ticaretteki büyümeler sonucunda rekabetin artmasıyla ekonomik sınırların hızla ortadan kalkması şirketleri zor durumda bırakmış, koşullara ayak uyduramayanlar piyasadan silinip yokolmuşlardır. Bu yeni ortamda başarılı olabilen kuruluşların ortak özelliklerinin "Toplam Kalite Yönetimi" felsefesini ve onun getirdiği yaklaşımı benimseyen şirketler olduğunu görüyoruz. Toplam Kalite Yönetimi sadece ürün ve hizmet kalitesi ile ilgili olmayıp, günümüzün çağdaş bir yönetim anlayışıdır. Toplam kalite yönetimi bir taraftan kaliteyi arttırırken, diğer taraftan da verimliliği arttırmaktadır. Toplam kalite yönetimi bu yolla maliyetin düşmesini sağlamaktadır.

1.2. KALİTENİN TANIMI

Kalite kelimesi genelde çok farklı şeyler için kullanıldığı ve çoğu zamanda yanlış kullanıldığı için bu kavrama açıklık getirilmesinde yarar vardır. Öncelikle akla gelen sorular şöyle sıralanabilir:

- * Kalite nedir?
- * Kalite kelimesi kullanıldığı zaman nasıl bir görüntü yaratmaktadır?
- * Alçak ve yüksek kalite ne demektir?
- * Kalite ölçülebilir mi? Ölçülürse nasıl ölçülebilir?
- * Kaliteyi kim değerlendirecektir?
- * Kalite nasıl tanımlanacaktır?

Kalite kavramı zaman içinde, birbirinden farklı bir çok şekilde tanımlanmıştır. Bu tanımlar şöyle sıralanabilir:

- * Kalite bir ürün ya da hizmetin değeridir [1].
- * Kalite önceden belirlenmiş bulunan özelliklere (spesifikasyonlar) uygunluktur [2].
- * Kalite kullanıma uygunluktur.
- * Kalite eksikliklerden kaçınmaktır.
- * Kalite müşteri beklentilerini karşılamak veya onların ilerisine geçmektir.
- * Kalite, müşterilerin beklentilerini ve isteklerini sürekli karşılayacak şekilde ürün veya hizmet üretmektir [3].

Kaizen kavramını ortaya koyan Masaaki IMAI'nin kalite kavramına yaklaşımı ise şöyledir:

"En genel anlamda kalite, geliştirilebilecek herşey demektir. Kaliteden söz ederken ilk akla gelen, ürünün ya da hizmetin kalitesi olmaktadır. Kaizen stratejisi kavramında incelenirse, hiç bir ürün veya hizmet, tasarlanmış olduğu seviyenin ilerisine geçemez. Burada tasarımı yapan insan olduğuna göre, insanın kalitesi ile ilgilenilmelidir.

İş i oluşturan üç yapı taşı; donanım, yazılım ve insan kaynaklarıdır. Ancak insan faktörü yerine tam oturtulduktan sonra iş in donanım ve yazılımla ilgili

kısımları ele alınmalıdır. İnsanların içinde kaliteyi oluşturmak, Kaizen bilincini edinmelerine yardım etmek demektir [4].

Milletlerarası Standardizasyon Teşkilatı ISO'nun "8402 numaralı Milletlerarası Standardı"na (bu standart TSE tarafından çevrilip, TS-9005 numarasıyla yayınlanmıştır) göre, "kalite bir ürün veya hizmetin belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama yeteneğine dayanan özellik ve karakteristiklerin toplamıdır" [5].

"Bir mal veya hizmetin belirli bir ihtiyacı karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan karakteristiklerin tümüdür". Amerikan Kalite Kontrol Derneği (ASQC).

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

"Kullanıma uygunluktur" [2].

Kalite bir hayat tarzıdır ve her zaman düşünülüp, tartışılması gereken önemli bir konudur.

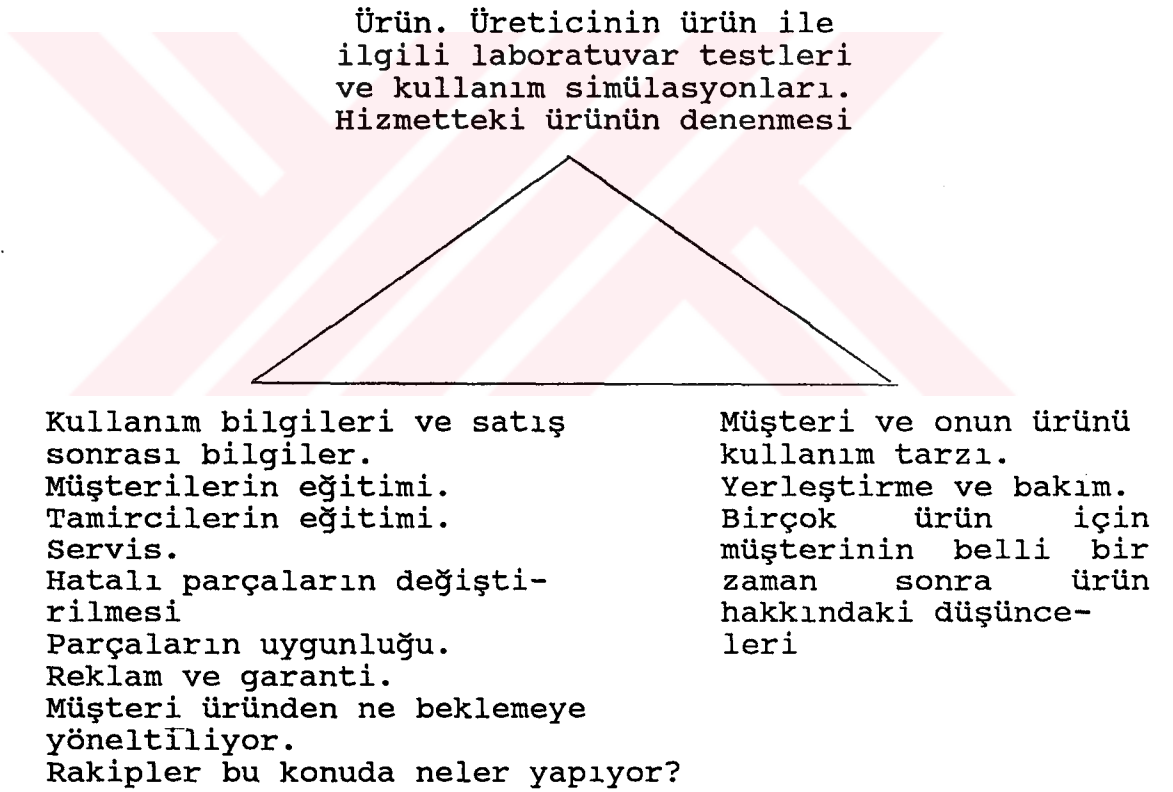
Üzerinde mutabakat sağlanan genel tanım, kaliteyi amaçlara uygunluk olarak ifade etmektir. Bu tanımdan hareketle, kalite bir mamulün kullanım amaçlarına uygunluğunu belirten özelliklerin tamamı olarak belirtilebilir. Bunun için, konulmuş bulunan spesifikasyonlara uygunluk veya müşterinin tatmin derecesi önemli olacaktır.

Yukarı ki ifadelerden de görüldüğü gibi kaliteyi müşteri tarif etmektedir. Nihai kullanıcı olan müşteri mamulden neler bekliyorsa onlar kaliteyi belirten spesifikasyonlar olacaktır.

Kalite ölçülebilir ve mutlaka ölçülebilir olmalıdır. Kalite şu üç unsurun etkileşimi ile ölçülmelidir.

- 1) Ürünün kendisi,
- 2) Kullanıcı, ürünü kullanışı, yerleştirmesi, ona dikkat etme miktarı ve ondan ne beklediği,
- 3) Kullanma talimatları, müşterinin ve tamircinin eğitimi, tamirler için sağlanan servis, parçaların bozulabilirliği.

Bunlar kalite üçgeninin üç köşesini oluşturmaktadır. Kalite üçgeni şekilde görülmektedir [6].



Şekil 1.1. Kalite Üçgeni

Yüksek kalite, üretilen mamulün spesifikasyonlarının amaçlara uygunluğunun iyi olduğu, düşük kalite ise mamul

spesifikasyonlarının amaçlara uygunluğunun zayıf olduğu zaman ortaya çıkacaktır [7].

Yüksek kalite, müşterinin tatminini ve üretimde hatasızlığı ön plana çıkartır. Kaliteyi iki boyutta inceleyen modellerde bulunur. Bunlardan birincisi "mecburi kalite" diğeri ise "cazip kalite" dir. Mecburi kalite müşterinin mamulden mutlak beklentilerini ifade eder. Beklentilerinin karşılanmaması müşteri tatminini azaltır. Cazip kalite ise müşterinin beklemediği, talep etmediği hatta önceden fikir sahibi olmadığı özelliklerle ilgilidir.

Kalite değişik boyutları ile ifade edilebilir. David A. Garvin kaliteyi 8 boyutta incelemiştir [8].

Bunlar;

Performans : Üründe bulunan asıl özellikler. Ürünün işlem yetenekleriyle ilgilidir. Örneğin; bir televizyon için ses ve görüntü netliği, renk ve uzak istasyonları olabilme yeteneği gibi özellikler. Kalitenin bu boyutu ölçülebilir olduğundan, markalar nesnel olarak performans ölçütlerine göre sıralanabilirler. Genel performans değerlendirmesi ise, kişi öncelikleri göz önüne alınarak yapılmalıdır.

Özellikler : Ürünün çekiciliğini sağlayan diğer karakteristikler. Ürünün ve hizmetin temel fonksiyonlarını destekleyen özelliklerdir. Televizyonlardaki otomatik arama yetenekleri buna örnektir.

Güvenilirlik : Ürünün kullanım ömrü içinde performans özelliklerinin sürekliliği. Güvenilirlik ölçütlerinden bazıları; birinci arızaya kadar geçen zaman, arızalar arasında geçen zaman ve birim zamandaki arıza sayısıdır. Bu kriterler daha çok dayanıklı tüketim mallarına yöneliktir.

Uygunluk : Spesifikasyonlara, belgelere ve standartlara uygunluk. Ürünün tasarımının ve kullanım karakterlerinin standartlara uyma oranı.

Dayanıklılık : Ürünün kullanılabilirlik özelliği. Teknik olarak bir ürünün bozuluncaya kadar kullanım miktarıdır. Bazen tüketiciler yeni bir ürüne yatırım maliyeti ile bu daha dayanıklı olan yeni ürünün kullanım maliyetini, eldeki ürünün gelecekteki bakım giderlerinin beklenen maliyetiyle, para ve kişisel rahatlık açısından karşılaştırmak zorunda kalabilirler. Bu durumda dayanıklılık, yeni bir ürün almanın eski ürünü tamir ettirmekten daha karlı olacağı ana kadar ürünün kullanım miktarı olarak tarif edilebilir.

Servis olanakları : Ürüne ilişkin sorun ve şikayetlerin kolay çözülebilirliği. Onarım hızı, kolaylığı ve gereken ustalık.

Estetik : Ürünün albenisi ve duyulara seslenebilme yeteneği. Özel yargılara dayanır ve kişilere ait zevkin yansımasıdır. Evrensel değildir.

İtibar : Ürünün ya da diğer üretim kalemlerinin geçmiş performansı.

İşletmeler kalite ile ilgili çalışmalar yaparken kalitenin tüm boyutlarını dikkate almak zorundadırlar.

Herhangi bir mamulün nihai kalitesini oluşturan birçok faktör vardır. Bu faktörlerin kaliteleri, nihai mamulün kalitesini doğrudan doğruya etkiler. Üretim çevrimi gözönüne alındığında nihai ürünün kalitesinin,

- * Proje ve tasarım kalitesi,
- * Teknik ve mühendislik hesap kalitesi,
- * Hammadde kalitesi,
- * İmalat kalitesi,

- * İşçilik kalitesi,
- * Kontrol kalitesi,
- * Ambalaj kalitesi,
- * Depolama ve sevkiyat kalitesi,
- * Kullanım kalitesiyle

oluştugu ifade edilebilir [7].

Kalite sağlamada göz önüne alınması gereken temel prensipler ise şöyle sıralanabilir:

- * Kalite çok boyutludur,
- * Kalite üretilir,
- * Kalite bir sonuçtur,
- * Kalite kendini öder,
- * Kaliteyi geliştirmek için sistem yaklaşımı kullanılır,
- * Kaliteyi geliştirmek sürekli bir iştir ve hiçbir zaman biteceği düşünülmemelidir,
- * Kalite geliştirme insanla ilgilidir,
- * Üst yönetimin sürekli desteği şarttır.

Bu prensipler çerçevesinde yöneticilerin sürekli olarak kalite çalışmaları yapmamaları, günümüzde en önemli yönetim fonksiyonları arasında mütalaa edilmektedir.

1.3. KALİTEYİ NASIL İFADE EDERİZ?

Gerçek kalite karakteristikleri belirlendiği zaman bile bunları ifade etmede hangi dilin kullanılacağı sorusu ortada kalır. Tüketicilerin isteklerinin imalatçılar tarafından her zaman yerine getirilmeleri kolay bir biçimde ifade edilemez. Değişik yorumlar her zaman mümkündür ve yorumlar farklılaştığı zaman üretim yöntemleri de değişebilir. İşte kaliteyi ifade etmedeki bazı göstergeler [8]:

1- Kalite Güvenliği Birimini Belirleyin

Bir ampul ya da radyo birer birer sayılabilir, bu nedenle onu bir ürün birimi olarak adlandırabiliriz. Tüketiciyi ilgilendiren ana konu kullanılabilen her birimin kalitesi olduğundan, bu aynı zamanda bir kalite güvenlik birimi de olur. Şimdiye kadar herşey yolunda gidip, bir ürün, ürün birimine göre sınıflandırılmazsa ne yapılabilir? Elektrik kablosu, iplik, kağıt, kimyasal ürünlerle birlikte bileşime giren maddeler veya bileşenler veya meydana getiren parçalar, maden filizi ve yağdan, toz ve sıvı haldeki ürünlere kadar birçok örnek vardır. Sıralanan örneklerde bir birim tanımlamak zordur.

Kalite güvenliği birimi belli olmadıkça, kalite güvenliği verilmek istense bile böyle bir garanti kesin olarak sağlanamaz.

2- Ölçme Yöntemini Belirleyin

Kalitenin kesin tanımı verilmek istendiğinde, eğer ölçme yönteminin doğruluğu belli değilse hiçbirşey yapılamaz. Bununla birlikte gerçek kalite karakteristiklerini ölçmek çok zordur. Bazı karakteristikler fiziksel veya kimyasal olarak ölçülebilirken diğerleri renk, ses, koku, tat ve dokunma gibi beş insan duyusuna (duyumsal test) bağlı olabilir.

Kalite yarışından bu karakteristikleri ölçmeyi öğrenen sanayi galip çıkacaktır.

3- Kalite Karakteristiklerinin Göreli Önemini Belirleyin

Bir ürün nadiren tek bir kalite karakteristiğine sahip olur. Genellikle çok sayıda karakteristiğe sahiptir. Bir ürünün sahip olduğ u çok sayıda kalite karakteristiklerinin

görelî önemi açıkça ayırteilmelidir. Genel olarak hata ve kusurlara değinilip, Şu Şekilde sınıflandırılırsa;

- Tehlikeli hata - Hayati ve emniyetle ilgili kalite karakteristiğı
- Büyük hata - Bir ürünün usule uygun çalışmasını ciddi bir Şekilde etkileyen kalite karakteristiğı.
- Küçük hata - Bir ürünün usule uygun çalışmasını etkilememekle birlikte müşteriler tarafından beğenilmeyen kalite karakteristiğı.

Bazı ürünler için, daha geniş ayrıntılı sınıflandırma gerekli olabilir. Genel olarak ele alındığında, bir tehlikeli hataya asla izin verilmemelidir, ancak az sayıda küçük hatalar kabul edilebilir.

Görelî önemi saptama ya da başka bir deyişle, bir öncelik belirlemesini ortaya koyma kalite kontrolün yerine getirilmesinde önemli bir kavramdır. İnsanlar çoğı zaman bütün özellikleri eşit derecede önemli kabul ederler, ancak görelî önemin saptanmasındaki yetersizlik vasat ürünler yaratılması ile sonuçlanacaktır.

4- Hatalar ve Kusurlar Üzerinde Anlaşmaya Varın

Hatalar ve kusurlar üzerinde insanlar farklı Şekilde düşünür. Bu düşünce imalatçılar ve tüketiciler için olduğı gibi aynı firmadaki insanlar arasında da geçerlidir. İnsanlardaki bu eğilim genellikle muayene yapmak (duyumsal test) için beş duyudan yararlanıldığı zaman farkedilebilir. Bu tipte sorunun imalatçılar ve tüketiciler için en iyi çözümü tam dayanışmayı başlatmak ve gelecekteki başvurular için kabul edilebilir sınırlar belirlemektir.

5- Gizli Hataları Meydana Çıkarın

Fabrikalar ve sanayi kuruluşlarındaki hatalılarıyla ilgili rakamlar sadece devede kulaktır, yine de bunlar gerçek hatalılar olarak adlandırılır. Eğer hatalıları daha geniş bir anlamda düşünürsek, gerçek hatalılar ortaya çıkarılanlardan on veya yüz kat daha fazla olabilir. Bu saklı hatalıları, ya da gizli hatalıları ortaya çıkarmak kalite kontrolün temel hedefidir.

Yeniden işlenen mallar, özel olarak kabul edilen mallar ve ayarlama yapılan malların tümü hatalılardır. Yeniden işlenen mallar, ilk seferinde standartlara uymadığı için değişiklik yapılması gereken mallardır. Onları kabul edilebilir ürünler haline getirmek için daha fazla emeğe ihtiyaç vardır. Bu nedenle hatalılar sınıfına girmelidirler. Özel olarak kabul edilen mallar terimi bir örtmecedir. Teslim tarihine uymak için standartların düşürüldüğü malları gösterir. Standartlarının altında değillermiş gibi gösterilmek zorundadır. Ancak, şüphesiz bunlar da hatalılardır.

Sanayi kuruluşlarındaki hatalı proseslerle ilgisi olan çok sayıda gizli hatalı ve gizli işyükü bulunabilir. Kalite kontrole başlandığı zaman derhal hataların kesin bir tanımı belirlenmeli ve hatalı proseslerle ilgisi olan gizli hataları, gizli iş yükünü meydana çıkarmalı ve ortadan kaldırılmalıdır.

6- Kaliteyi İstatistiksel Olarak İnceleyin

Eğer herhangi bir ürün incelenirse hammadde, teçhizat, çalışma yöntemi ve işçi dahil çok sayıda faktörün onun üretimini etkilediği görülebilir. Birini diğerinin aynısı yapmak mümkün değildir. Ürün kalitesi her zaman geniş bir perspektifte değişir. Başka bir deyişle, eğer ürün

kalitesine bir bütün olarak bakılırsa, bir istatistiksel dağılım gösterir.

Her bir parça için kalite elbette önemlidir. Ancak uygulamada, kalite, çok sayıda yüzlerce parçalık gruplar halinde ele alınır. Kalite düşünüldüğü zaman, gruplar içindeki istatistiksel dağılım dikkate alınmalı ve daha sonra proses kontrolü yerine getirmeye ve muayeneye meşgul olunmaya geçilmelidir. Bir dağılımı ifade etmek için ortalama değer ve standart sapma kullanılır.

7- "Tasarım Kalitesi" ve "Uygunluk Kalitesi"

Tasarım kalitesi genellikle hedeflenmiş kalite olarak adlandırılır. Bir sanayi, bir ürünü belli bir kalite düzeyiyle -yani hedeflenmiş kaliteyle - yaratmak ister. Genellikle tasarım kalitesi yükseltilmek istendiğinde maliyet de yükselir.

Uygunluk kalitesi aynı zamanda uygun kalite olarak da adlandırılır, çünkü gerçek ürünlerin, tasarım kalitesine ne kadar uyduğunun bir göstergesidir. Eğer tasarım kalitesiyle uygunluk kalitesi arasında bir farklılık varsa, bu hatalıların ve yeniden işlemlerin var olması demektir. Uygunluk kalitesi yükseldiği zaman maliyet düşer.

Kalite kontrolü bilmeyen kişiler eğer kalite kontrol yapılırsa maliyetin yükseleceğini ve verimliliğin düşeceğini söylerler. Eğer muayeneye kalite kontrol bir tutulursa, özellikle de muayeneye önem veren eski usul kalite kontrole bel bağlanırsa, maliyet gerçekten yükselecektir. Tasarım kalitesi yükseltildiğinde, maliyetin de ona bağlı olarak yükseleceği doğrudur. Bununla beraber uygunluk kalitesi geliştiği zaman hatalı, yeniden işleme ve ayarlama durumlarının ortaya çıkması azalır ve bu da maliyet azalması ve verimlilik artışıyla sonuçlanır. Bundan başka eğer tasarım kalitesi tüketici

isteklerine uyarsa satışlar yükselerek ölçekten yararlanmaya yol açacaktır. Bu da ölçülü ve verimli duruma götürecektir ve maliyet daha da düşecektir. Japon ürünleri dünya piyasasında yüksek derecede rekabet edebilir hale gelmiştir. Bu başarı tasarım ve uygunluk kalitelerinin çarpıcı etkilerinin bir sonucudur.

1.4. KALİTEYİ OLUŞTURAN TEMEL ÖĞELER

Bir mamülün kalitesi, tasarım ve uygunluk kalitesi olmak üzere başlıca iki öge tarafından belirlenmektedir. Çünkü belirli kalite özelliklerine sahip bir mamulün elde edilebilmesi için önce tasarlanması daha sonra da üretilmesi gerekmektedir [9].

Tasarım Kalitesi

Bir mamulün kalitesinin tasarlanmasında tüketici istekleri, işletme politikaları, teknolojik olanaklar, hammadde, malzeme, eldeki tesis ve teçhizat gibi etmenler etkili olmaktadır. Dolayısıyla belirli bir kalite düzeyinin sağlanması, işletme içi etkenlere olduğu kadar işletme dışı etkenlere de bağlı olan bir husustur.

Üretim girdileri fiyatlarının görece düşük olduğu gelişmiş ekonomilerde tasarlanan mamul kalitesinin maliyeti de buna bağlı olarak daha düşük bir düzeyde oluşmaktadır. Tesis, teçhizat, hammadde ve diğer girdilerinin maliyetinin düşük olması mamul kalitesinin maliyetini etkilemektedir.

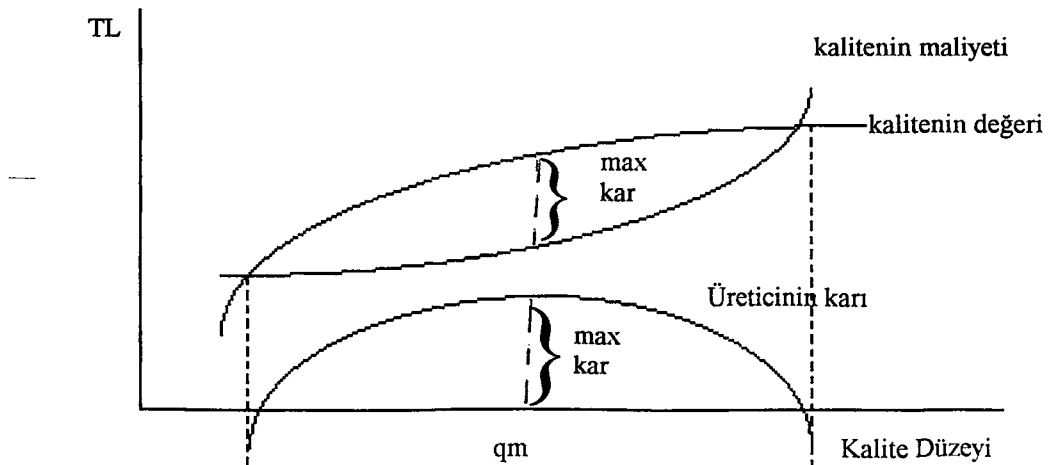
Üretim girdilerinin maliyetinin düşük olması temel olarak ekonominin genel verimliliğine bağlı olan bir husustur. Genel verimlilik ise ülkenin teknolojik düzeyi, işgücünün niteliği, eldeki tesis ve teçhizatın günün koşullarına uygun olup olmaması ve sanayi işletmelerinin üretim ölçeği tarafından etkilenmektedir. Şu halde bir mamulün tasarım kalitesinin, ülkenin genel gelişmişlik

düzeyine bağlı olarak geliştiğini ve maliyetin azaldığını söylemek mümkündür.

Boyut, ağırlık, hacim ve dayanıklılık gibi fiziksel nitelikler ile renk, koku, görünüş gibi estetik özellikler bir mamulün tasarım kalitesini belirlemektedir.

Tasarım kalitesi kavramını daha iyi açıklayabilmek için aşağıdaki grafiğin incelenmesi yararlı olacaktır.

Aşağıdaki Şekil 1.2’de kalitenin değeri eğrisi, tüketicilerin değişik kalite düzeyindeki mamullere ödemek istedikleri parayı, kalitenin maliyeti eğrisi ise değişik kalite düzeylerindeki mamullerin üretici açısından maliyetini göstermektedir. Kalite düzeyi arttıkça kalitenin değeri eğrisinin önce yavaşça arttığı ve bir noktadan sonra azalmaya başladığı görülmektedir. Bunun nedeni tüketicilerin düşük kalitedeki mamülleri satın almak istememesi ve çok yüksek kalitedeki mamullere ise yüksek ödeme yapmak istememeleri veya ödeme gücüne sahip olmamalarıdır. Diğer yandan kalitenin maliyeti eğrisi kalitenin düzeyi arttıkça artış göstermekte ve belli bir noktadan sonra teknolojik olanaklar zorlandığından iyice dikleşmektedir.



Şekil 1.2. Üretici Açısından En Yüksek Karı Sağlayan Tasarım Kalitesi Düzeyinin Saptanması

Temel olarak üretici için en yüksek karı sağlayan tasarım kalitesi düzeyinin saptanması tüketicilerin kaliteye ödemek istedikleri para ve kalitenin üretici açısından maliyeti arasında bir dengenin belirlenmesi işlemidir. Şekil 1.2.'deki q_m noktası kalite açısından en yüksek karı sağlayan tasarım kalitesi düzeyini göstermektedir.

Uygunluk Kalitesi

Mamul kalitesini oluşturan diğer öge olarak uygunluk kalitesi, tasarım kalitesi ile belirlenen kalite özelliklerine üretim sırasında uyma derecesini göstermektedir. Günümüzün kalite kontrol anlayışında temel ilke "kusurlu parçalar geçmez" kuralı yerine "başlangıçta doğru imal et" şeklinde belirlenmiştir. Bu nedenle uygunluk kalitesinin en düşük maliyette gerçekleşmesi işletmeler açısından büyük önem taşımaktadır.

Uygunluk kalitesinin gerçekleştirilmesinde çeşitli maliyetlerin dengelenmesine çalışmaktadır. Bu maliyetler koruma maliyeti, ölçme ve değerlendirme maliyeti ve bozuk mamul maliyeti olmak üzere başlıca üç ayrımda ele alınmaktadır.

a) Koruma Maliyetleri

1. Kalite planlaması ve kalite kontrol planlarının geliştirilmesi,
2. Tüketici isteklerine göre yeni mamullerin kalite özelliklerinin belirlenmesi,
3. Teknolojik yetersizliklerin saptanması ve proses kontrolünün yetkinleştirilmesi,
4. İşgücünün eğitimi,
5. Kalite özelliklerine ait bilgilerin anlaşılmasını sağlayan haberleşme kayıtlarının düzenlenmesi ve geliştirilmesi,

6. Kalite geliştirilmesi amacıyla yapılan araştırma-geliştirme çalışmaları.

b) Ölçme ve Değerlendirme Maliyetleri

1. İmalat için gelen hammadde, malzeme ve diğer girdilerin muayenesi,
2. Üretim süreci sırasında yapılan muayeneler,
3. Test ve muayene için kullanılan teçhizat, araç ve gereçlerin kalibrasyonu,
4. Muayene sırasında harcanan enerji ve malzeme giderleri,
5. Stoktaki mamullerin kalite test ve muayeneleri için yapılan harcamalar,

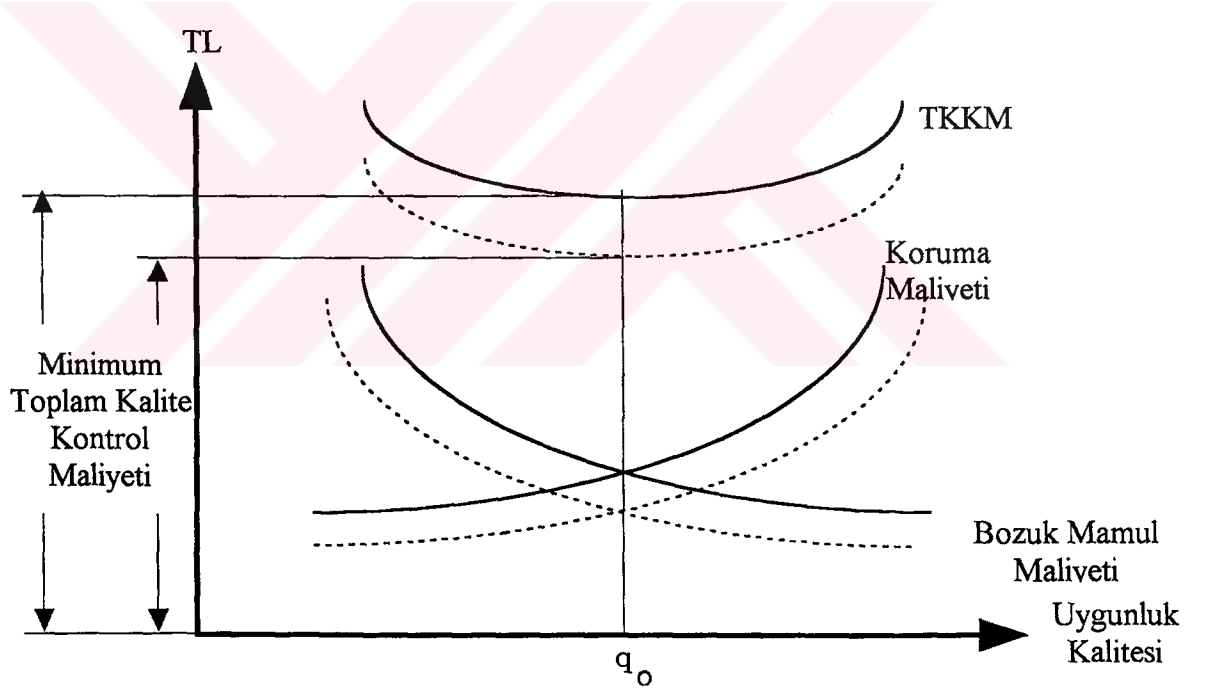
c) Bozuk Mamul Maliyetleri

1. Hurdaya atılan malzeme ve mamullerin ıskarta maliyeti,
2. Hurdaya ayrılmayan ancak yeniden işlenerek satışa sunulan malzeme ve mamullerin düzeltme ve onarım maliyetleri,
3. Kusurlu mamul nedeniyle üretim araçlarında ortaya çıkan aylak zaman kayıpları,
4. Müşteri şikayetlerinin saptanması ve giderilmesi için yapılan harcamalar,
5. Mamullerin müşteriye teslim edilmesinden sonra ortaya çıkan arızaların giderilmesi için yapılan harcamalar ve ödenen tazminatlar.

Yukarıda belirtilmiş olan kalite kontrol maliyetlerinin ayrıntılı olarak saptanması ve ölçülmesinde bazı güçlükler bulunmakla beraber aralarında bağımlılık bulunmaktadır. Bir maliyet kategorisindeki değişme, diğerlerinin de değişmesine yol açmaktadır. Aşağıdaki grafikte de görüldüğü gibi uygunluk kalitesinin yükseltilmesi için koruma maliyetleri arttırıldığı taktirde

değerlendirme ve bozuk mamul maliyetleri azalmaktadır. Çünkü koruma maliyetlerinin artırılması sonucunda muayene ve test sayılarının azalması ve bozuk mamul yüzdesinin düşmesi doğal bir eğilimdir. Grafikteki q_0 noktası farklı maliyet kategorilerinin dengelenmesi sonucunda oluşan minimum toplam kalite kontrol maliyetini göstermektedir.

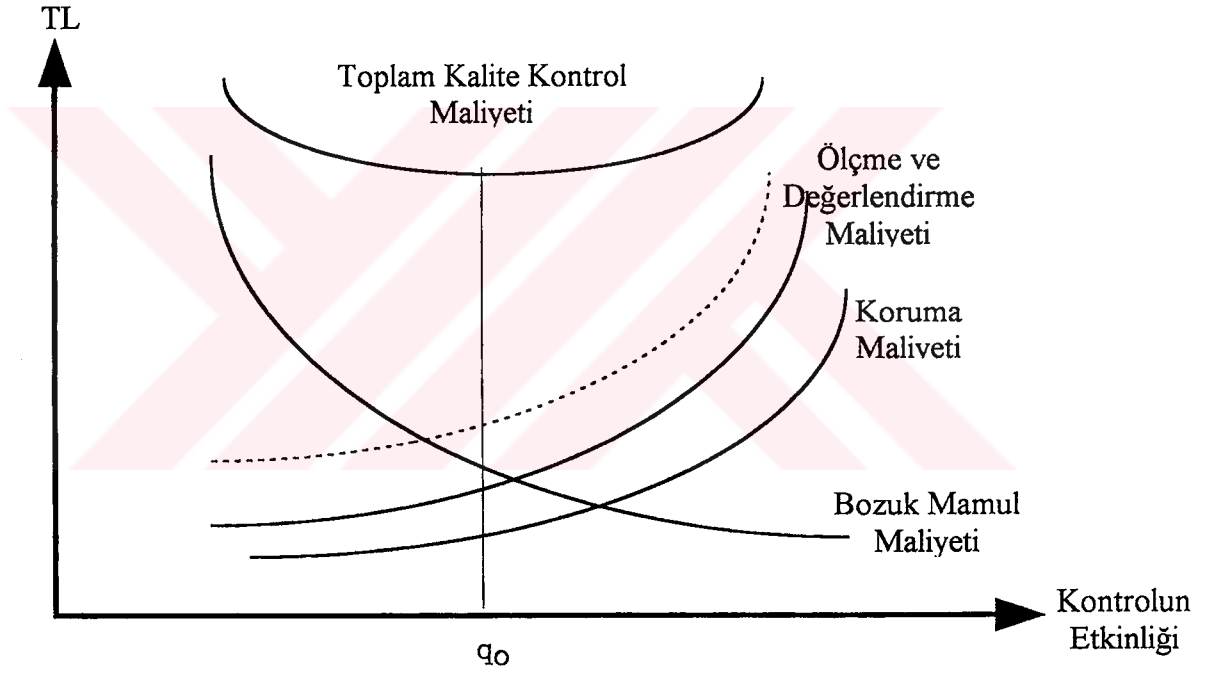
Şekil 1.3.'teki grafikte kesikli çizgilerle gösterilen maliyetler, aynı uygunluk kalitesinin daha düşük bir maliyet düzeyinde oluştuğunu göstermektedir. Verimliliğin yüksek olduğu işletmelerde birim çıktı başına gerekli birim girdi miktarı görece daha düşük olduğu için söz konusu maliyetler de daha düşük bir düzeyde oluşmaktadır.



Şekil 1.3. Minimum Toplam Kalite Kontrol Maliyetindeki Uygunluk Kalitesinin Belirlenmesi

Minimum toplam kalite kontrol maliyetindeki uygunluk kalitesini kontrolün etkinliği açısından da belirlemek

mümkündür. Aşağıdaki Şekil 1.4'teki grafikte görüldüğü gibi kontrolün etkinliği arttıkça ölçme ve değerlendirme maliyeti ile koruma maliyeti artmakta, bozuk mamul maliyeti azalmaktadır. Daha önceki Şekil 1.3'de görülen grafikte ölçme ve değerlendirme maliyetinin gittikçe azalmasına karşın bu grafikte artmasının nedeni, kontrolün etkinliğinin artması için ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin de arttırılması zorunluluğudur. Diğer yandan uygunluk kalitesine erişildiği ölçüde ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin de azalacağı doğaldır.



Şekil 1.4. Uygunluk Kalitesinin Kontrolün Etkinliği ile Belirlenmesi

Aynı şekilde kontrolün etkinliği arttıkça bozuk mamul maliyeti de azalacaktır. Ancak koruma maliyetleri yükselmeye devam edecektir. Çünkü kontrolün etkinliğinin arttırılması için koruma faaliyetlerinin de arttırılması

gereği açıktır. Grafikte q_0 noktası farklı maliyet kategorilerinin dengelenmesi sonucunda oluşan minimum toplam kalite kontrol maliyetini göstermektedir.

Genel olarak yüksek tasarım kalitesinin maliyetlerinin yükselmesine, yüksek uygunluk kalitesinin ise maliyetlerin azalmasına yol açtığını söylemek mümkündür. İlke ve yöntemler geliştikçe maliyetler azalmakta, kalite gelişmekte ve verimlilik artmaktadır. Verimliliğin yüksek olduğu ekonomilerde ve işletmelerde, gerek tasarım ve gerekse uygunluk kalitesi görece daha düşük maliyet düzeyinde gerçekleşmektedir.

Değişik maliyet kategorilerinin TKKM içindeki payları gelişmiş ülkelerde tüm ülke endüstrisi temel alındığı taktirde şöyle dağılmaktadır. Koruma maliyetleri toplam kalite kontrol maliyetinin % 5-10 unu, lme ve değerlendirme maliyetleri % 25 ini, bozuk mamul maliyetleri ise % 50-75'ini oluşurmaktadır. Türkiye'de bu maliyetlerin nasıl dağıldığı hakkında geniş kapsamlı bir araştırma yapılmadığı için kesin bilgi bulunmamaktadır [10].

1.5. KALİTE KONUSUNDA İşLETMELERDE HASTALIKLAR VE ENGELLER

Hastalıklar

- 1- Sabit bir amaçtan yoksun olmak.
Bir pazar bulup, işletmeyi iş kolunda tutacak ve yeni iş imkanları yaratacak ürün ve hizmetlerin planlanmasındaki amaç sabitliği noksanlığı çok tehlikelidir [6].
- 2- Kısa dönem karlarına verilen büyük önem
- 3- Performans değerlendirmesi, beceri seviyesi veya yıllık gözden geçirme.

Amerika'da birçok işletmedeki yöneticiler, her sene bir üstlerindeki yöneticiden yaptıkları işlerin değerlendirmesi olarak belli bir puan alırlar. Amaçlara ve sayılara göre yönetimde de aynı hata söz konusudur. Dolayısıyla bu tür yönetim tarzlarına ortak bir isim olarak "Korku ile yönetim" denilmesi daha doğrudur. Bu, kısa dönem performansını beslerken, uzun dönemli planlamayı tamamen yok eder, korku yaratır, takım çalışmasını ortadan kaldırır, şirket içinde rekabeti ve kulis çalışmalarını arttırır.

İnsanların kendilerini tatsız ve kötü hissetmelerine, hatta depresyona girmelerine sebep olur ve böylece haftalarca işe hazır olamamaları ile sonuçlanır. Bu haksızlıktır, farklar kişilerden doğabileceği gibi, içinde çalışılan sistemden de doğabilir. Bu yanlışlığın sebebi, performans veya beceri değerlendirmelerinin sadece nihai ürüne bakılarak yapılması ve yönetimin süreç içindeki olayları değerlendirmemesidir. Aynı şekilde, araştırma ve geliştirme için uğraşanların da bu dertleri vardır. Onlar buldukları veya geliştirdikleri ürün sayısı ile değerlendirildikleri için, çok önemli ve yararlı gördükleri projeler üzerinde bile çok uzun zaman uğraşmaya cesaret edemezler.

Bir kişinin performansı, per çok etkene bağlıdır: Kişinin kendisi, beraber çalıştığı kişiler, iş üzerinde çalıştığı malzeme, aletleri ve donanımı, müşterisi, yöneticisi, denetçisi, çevre şartları vb. Bu etkenler, insanlar arasında çok büyük farklar yaratır. Dolayısıyla ciddi ve doğru bir matematiksel puanlama yapmak mümkün değildir. Kontrol limitlerine göre iyi bir iş çıkaran kişinin gelecekte de işini iyi yapacağı düşünülür, ancak limitlerin dışına kötü yönden çıkan kişi hakkında aynı şeyleri söylemek doğru olmaz. Çünkü bu kişinin eksikliği kalıcı olabileceği gibi, çok kısa süreli ve geçici bir etkinin sonucu da olabilir. Bu kötü durum sistemden de

kaynaklanabilir. İyi bir yönetici kişileri puanlamak yerine, hataya neden olan sebepleri ortaya çıkarıp, yok etmeye çalışmalıdır. Performans değerlendirme teknikleri yerine geçeceği düşünülen ve Deming tarafından tavsiye edilen teknikler şunlardır:

- 1) Liderlikte eğitim müessesesini yerleştirin; yükümlülüklerini, ilkelerini ve yöntemlerini ortaya koyun.
- 2) İlk sıradaki seçimini daha dikkatli yapın.
- 3) Seçimden sonra daha iyi eğitim ve öğretim verin.
- 4) Bir lider, yargıç olmak yerine bir iş arkadaşı, günden güne tavsiye eden ve öncülük yapan, yanındakilerle beraber ve onlar için öğrenen bir kişi olmalıdır. Herkes, Shewhart çemberinde gösterilmiş olan kalite gelişiminin ilk dört adımından birinde takım çalışması yapmalıdır.
- 5) Bir lider, adamlarının kaçınıcı sistemden daha iyi seviyede, kaçınıcı sistem sınırlarında olduğunu bilmelidir. Rakamsal veriler eksik olduğu zaman lider, öznel yargı yoluna gitmelidir. Kötü taraftakiler, bireysel yardıma ihtiyaç duymaktadır. Sistemin üstündeki performans için verilen parasal ödül, üretkenlik bakımından ters etki yapabilir.
- 6) Bir sistemi oluşturan kişilerin hepsi, işletmenin ödeme artışı formülünün konusu olacaktır. Bu formül kıdemce veya rütbece büyüklüğü gerektirecektir. Sistemin içindekiler sıralanmadığına göre bu, grup içindeki rütbeye bağlı olmayacaktır.
- 7) Eleştiri yapmak için değil fakat herkese yardım etmek ve anlayabilmek için en azından yılda bir defa, üç ya

da dört saat olmak üzere her eleman ile uzun bir konuşma yapılmalıdır.

- 8) Performansla ilgili rakamlar, sistemin içindeki düşüş gösteren gruptaki kişilere rütbe vermek için değil, lidere sistemin gelişiminde yardımcı olmak içindir. Bu rakamlar lidere, kendisine ait bazı zayıflıkları da gösterecektir.

4- Yönetimin Hareketliliği

Üst düzey yöneticileri kendilerini kalite ve üretkenliğe adanmış bir şirketin, belirsizlik ve şaşkınlıktan etkilenmesi çok zordur. Ama, görevi elinde bulundurma süresi az olan bir yöneticinin, kendisini herhangi bir politikaya adayacağının düşünülmesi, çok iyimser bir yaklaşım olur.

Yönetim işi, işletmenin faydasından ayırt edilemez. Yönetimde hareketlilik, takım çalışmasını ortadan kaldırır. Herkes kendisini gösterme gayretine girer, çünkü sistemdeki başarısızlık, kişinin başka bir işletmeye terfi ederek gitmesini engellemez.

Amerika'daki işgücü hareketliliği de, yönetimin hareketliliğine yakın bir problemdir. İşinden tatmin olmamak ve gurur duymamak buna yol açar. İşgücünün eksik çalışması ve hareketliliği, zayıf nezaret ve zayıf yönetimin sonucudur.

- 5- Bir işletmeyi görünür rakamlarla (parayı sayarak) yönetmek

Görünür rakamlar (bordrolar, vergiler, fonlar vb.) muhakkak ki çok önemlidir, ama işi sadece bu rakamlarla yürütmeye çalışan kişiler bir süre sonra hem rakamlarından hem de işletmelerinden olurlar. Lloyd S. Nelson'a göre,

gerçekte bir kimseye yönetim için en gerekli rakamlar, bilinmeyen ve hiçbir zaman bilinemeyecek rakamlardır. Ancak başarılı yöneticiler, buna rağmen onları da hesaba katmalıdır. Bu rakamlara örnek olarak, mutlu bir müşterinin satışları arttıran çarpan etkisi ve mutsuz bir müşterinin ters yöndeki etkisi verilebilir.

Engeller

Kalite ve üretkenliğin doğru inanç ile hemen gelişeceği düşüncesi büyük engellerden bir tanesidir. Problem çözme, otomasyon, yeni aletler ve makinaların endüstriyi başka bir şekle sokacağına olan inanç da kötüdür. Etkinliğe yönelik olan net katkılar, küçük de olsalar, çok önemlidir. Bu gelişim seviyesi, görünmeyen rakamlardandır. Kalite geliştirilmesi, farklı problemlere ve durumlara göre değişen bir metottur. Her farklı duruma uyan yazılı bir yöntemi yoktur. Amerika, bu konuda büyük bir kopyacıdır. Japonya'da uygulanıp başarıya ulaşmış herşey (Kanban-Tam Zamanında Üretim ve Kalite Çemberleri gibi) çok kısa bir süre sonra Amerika'da da uygulamaya konmaktadır. Ancak, örneğin kalite çemberleri uygulamasında, yönetim, oynaması gereken rolü bilmediği için başarısızlığa uğramıştır. Japonlar önce arzu ettiklerinin teorisini öğrenmekte, daha sonra geliştirmesini yapmaktadır.

"Bizim problemimiz farklı" yaklaşımı genel bir hatadır. Bunlar gerçekten farklıdır, ama ürünlerin ve hizmetin kalitesini arttıracak ilkeler evrenseldir.

Okullardaki modası geçmişlik kötüdür. 1970'lerden beri finansman ve hukuk bölümündeki kişiler, firma için en önemli kişiler oldu. Kalite ve yarıştaki durum gözardı edildi. İş ile ilgili okullarda bu sıraya uydu. Finansal konuları öğrenenler artık herşeyi öğrendiklerini zannettiler. Bir öğrencinin kendisini yeterince

geliştirmesinin tek yolu, iyi bir işletmede ve ustalarının gözetiminde bulunmaktır. Endüstrideki istatistiksel metotlar iyi öğretilmemektedir. Kaliteye ihtiyaç duyulduğu zaman, kalitenin ne olduğunun ve ona nasıl ulaşılacağına bilinmemesi de bir problemdir.

Kalite kontrol bölümleri, işi üst kademe yöneticilerden, nezaretçilerden, satınalma yöneticilerinden ve üretim işçilerinden uzaklaştırmaktadır. Bu iş, asıl bu kademeleri ilgilendirir.

İşçiler yönetimin ortaya koyduğu sistem tarafından kısıtlanırlar. Sadece kendilerine söylenenleri yapmaları ya da bunu yaparken süreçleri geliştirmeleri yetmez. Yeni bir ürün çıktığı veya teknoloji geliştiği zaman, ürün ve hizmetin tasarımı gelişmelidir.

Yanlış başlangıçlar aldatıcıdır. Birşey oluyormuş gibi gösterirler, ama hayal kırıklığı ve gecikmeye yol açarlar. Kalite çemberleri bunlara bir örnektir. Fikir çekicidir, ancak faydalı olabilmesi için yöntemin, çemberin tavsiyelerine göre hareket etmesi, çemberi oluşturmayı görev almış kişilerin de önce yöneticilerle çalışmaları gereklidir.

Bir işletmede kalite kontrolün aniden yerleştirelebileceğini düşünmek yanlıştır. Kalite ve üretimin gelişmesi, zaman içinde öğrenilen olgulardır.

Bilgisayarın istenildiği gibi kullanılmadığında güçsüzleştirici ve kısırlaştırıcı bir etkisi vardır. Çok az insan bilgisayarın getirdiği zararların farkındadır. Bilgisayarlar insanların gözünü korkutmaktadır. Bilgisayardan istenebilecek şeyleri bilmeyen kişiler, ondan kendi istedikleri şeyleri değil, onun verdiği şeyleri almaktadırlar. Bilgisayarlar elektronik olarak iyi bir aşama

olabilir, ama kullanımı tam olarak kavranıncaya kadar, yönetim araçları için bir tuzaktır.

Üreticiler malzemenin özelliklerini ve bu malzemelerin ne için kullanılacağını bilmelidir. Böylece yapılabilecek hatalar, mümkün olduğu kadar aza indirilmiş olur.

Sıfır hata yaklaşımı yanlış anlaşılan bir inanıştır. Ölçülebilen bir özellik için, istenilen özelliklere uygun olan ürünlerin tamamen uygun, uymayanın ise tamamen hatalı olduğu kanısı yanlıştır. Bu varsayım hatalı kabul edilen parça sayısını ve dolayısıyla maliyetleri çok yukarıya çekecektir.

Teori ile gerçekleşen üretim çelişebilir. Mühendislerin yaptığı bir başka hata da, herbiri nominal ve tasarlanmış parçalardan prototip yapmaktır. Test iyi olabilir ama problem, üretim sırasında karakteristiklerin değişmesidir. Bu durumda Monte Carlo metotları, çalışmanın incelenebilmesi için yardımcı olabilir.

Bir iş sırasında işi gören kişiye yardım edebilecek kişilerin, işin tamamını bilmeleri gerektiği düşüncesi de yanlıştır. Elinden geleni yapan yetenekli biri, işini geliştirme yolu dışında yapılması gerekenleri bilir. Sözü geçen geliştirme yolu, aslında başka bir bilgi çeşididir ve başka bir kaynaktan gelebilir.

Amaçların istikrarlılığı, iş dünyasında kalmak için hayati bir önem taşır. İlerde pazar payı olacak hizmet ve ürünleri planlayarak, insanlara yeni işler yaratılması, bu istikrarın sonucudur.

1.6. KALİTE MALİYETLERİ

1.6.1. Kalite Maliyetleri Kavramı ve Kalite Maliyet Matriksi

Kalite maliyeti denilince, kalitenin parasal olarak ölçülmesi ifade edilmektedir. Bu işlemin nedeni aşağıdaki öz deyişle açıklanabilir:

"Kaliteyi geliştirmek için yönetmelisin/Etkili biçimde yönetmek için kontrol etmelisin/Devamlı kontrol etmek için ölçmelisin/Doğru biçimde ölçmek için tanımlamalısın/Kesin olarak tanımlayabilmek için miktarını belirlemelisin" [5].

Buradaki miktar, fiziksel miktar ve parasal tutar olarak anlaşılabilir. Parasal olarak kalite maliyetini ortaya koymanın gerekçesi ise merkezi ABD'de olan Quality Circle Institute adlı kuruluşun yöneticisi J. Dewar'ın cümlesiyle açıklanırsa: "Çünkü para konuştuğu zaman herkes dinler". Beri yandan da üst yönetimde konuşulan dil, para dilidir.

Kalite maliyet sınıfları ve alt başlıkları şöyle verilebilir [11]:

Dahili Hata Maliyetleri : Artık, yeniden işleme, hata analizi, yeniden muayene ve yeniden test, yüzde yüz örnekleme ile yapılan muayene giderleri, kaçınılabılır süreç kayıpları, düşük kalite nedeniyle ucuza satılan ürünlerin fiyat farkları vb.

Harici Hata Maliyetleri : Garanti giderleri, şikayetlere yapılan işlemler, satıştan iade edilen mallar ya da parça yenilemeleri, standart alt ürünler için uğranılan nefaset farkları vb.

Değerlendirme Maliyetleri : Kabul muayene ve testleri, süreç muayene ve testleri, son muayene ve testler, ürün kalite denetimleri, test donanımının sağlamlığını korumak için yapılan faaliyetler, muayene ve test malzeme ve hizmetleri, stokların değerlendirmesi

Önleme Maliyetleri : Kalite planlaması, yeni ürünlerin kalitelerinin gözden geçirilmesi, süreç planlama, süreç kontrol, tüm kalite planına dayalı kalite denetimleri, tedarikçi firmanın kalite açısından değerlendirilmesi, eğitim.

Dale ve Punkett birtakım kısıtlara rağmen önleme-değerlendirme-hata maliyetleri üçlüsünden kaçınılmadığını fakat bunu bir matrikse dönüştürmenin mümkün olduğunu söylemekte ve Şekil 1.5 te görüldüğü gibi toplam kalite yaklaşımına uygun bir matriks önerisi sunmaktadır [12].

1.6.2. Kalite Maliyetlerinin Ölçülmesinin Gerekliliği

Kalite maliyetlerinin ölçülmesinin gerekliliği, işletmenin iç nedenleri dolayısıyla ortaya çıkabildiği gibi dış etkenlerden de kaynaklanmaktadır [13].

Kalite maliyetlerinin işletmenin iç nedenleri dolayısıyla ölçülmesinin gerekliliği, aşağıdaki hususlardan kaynaklanmaktadır:

1. İşletmenin muhasebe sisteminin yapısı nedeniyle mevcut maliyet tablolarının ve kayıtlarının kalite fonksiyonunun gereklerini karşılayamaması.
2. Kalite fonksiyonu ile ilişkili tüm maliyetler için hazırlanan tablolardan diğer fonksiyonların analizinde de yararlanılabilmesi.
3. Kalite maliyetleri için optimalliğin saptanmasının gerekliliği düşüncesi.

	Tedarikçi Alt Yüklenci	Şirket içi	Müşteri
Önleme	İstatistiksel Kalite Güvencesi, geri besleme, tavsiye, eğitim, tedarikçi derecelendirmesi ve geliştirme; Belgelendirme ve kredilendirme; Alternatif kaynak planları geliştirme; denetim ve olan muayenesi; ortak kalite planlaması	Eğitim, istatistiksel kalite kontrolü; kalite geliştirme takımları; kalite mühendisliği; kalite planlaması, deney tasarımı	Ortak kalite planlaması Alan denemeleri Müşterinin paketlemesinin değerlendirilmesi Pazar araştırması Müşteri denetim ve muayeneleri
Değerlendirme	Kabul muayenesi, örnekleme, iade ve yenilemeler; tedarikçi firmanın yeniden muayenesi, malzemenin belgelendirilmesi ve izlenmesi	Muayene ve test Ürün Testi Ölçme (kalibrasyon)	Ürün belgelendirilmesi Müşteri muayene faaliyetleri bağımlılığı
Dahili Hata	Artıkların maliyeti; yeniden işleme maliyetleri; yeniden işleme ve fiyat görüşmeleri; kusurlu malzemenin düzeltimi; kusurlu malzeme nedeniyle uğranılan üretim zararları; yeniden maliyet yükleme görüşmeleri	Hata nedenlerinin tasviyesi Yeniden muayene Düzeltmeler ve kabuller Artık ve ilgili maliyetler Yeniden işleme ve ilgili maliyetler Düşük kalite derecesi verme	Mal iskontoları Düşük kaliteli malların ucuza satılması
Harici Hata	Yüklenilen fakat tedarikçilerden alınmayan maliyetleri şikayete konu olan stokların maliyeti; Hatalı malların kabul ve elden çıkarılması	Geri besleme verisinin ilişkilendirilmesi ve çözülmesi	Stok tutma Şikayetleri Satışlardan iadeler Ücretsiz yenilemeler sahada yapılan onarımlar
Garanti	Yüklenilen fakat tedarikçiden alınmayan maliyetler	Geri besleme verisinin ilişkilendirilmesi ve çözülmesi	Garanti ödemeleri Garanti amaçlı kontrol ve görüşmeler
Diğer	Teslimat hatası yol açan aşırı stoklar; özelliklerin belirlenmesi	Kalite ile ilişkili faaliyetlerin kaydı. Kalite performans raporları Kalite maliyetlemesi Disiplinlerarası kalite görev grupları	Ürün sorumluluk provizyon ve sigortaları

Şekil 1.5. Kalite Maliyet Matrisi

Kalite maliyetlerinin dış etkenler nedeniyle ölçülmesinin gerekliliği işe aşağıdaki etkenlerden kaynaklanmaktadır:

1. Yüksek duyarlılık ve güvenilirliğe sahip karmaşık sınai mamullerin kullanma amacına uygunluk sağlanabilmesi için gerekli maliyetler artış göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde kalite maliyetleri, ulusal düzeyde yapılan hesaplamalara göre şirket satışlarının yaklaşık % 5-10'u dolayında bulunmaktadır.
2. Uzun ömürlü mamullerde görülen artış nedeniyle mamul güvenilirliğinin önem kazanması ve bu tür maliyetlerin azaltılması için çeşitli programlar yürürlüğe konmaktadır.
3. Gerek güvenilirlik ve gerekse kalite maliyetleri ile ilgili programların önem kazanması sonucunda bu programların bütçelerde ayrı kalemler halinde gösterilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

1.6.3. Kalite Maliyetleri Programının Oluşturulması

Kalite maliyetleri programının oluşturulması başlıca üç aşamayı kapsamaktadır [1]:

1. Kalite maliyeti kalemlerinin tanımlanması
2. İlgili analiz ve kontrolleri kapsayan kalite maliyet raporlama sisteminin kurulması
3. Daha düşük maliyette daha yüksek kalite amacına yönelik programın gerçekleştirilmesi.

Böyle bir programın gerçekleştirilmesi için kalite maliyet bilgisinin yaygınlaşması ve kullanılması

gerekmektedir. Bununla ilgili olarak aşaşıdaki faaliyetlerin yerine getirilmesi sağlanmalıdır:

- a) Kalite maliyet programının genel yönetim erevesi oluşturulmalıdır.
- b) Kalite maliyet verilerinin toplanması için yöntem ve mekanizmalar hazırlanmalıdır.
- c) Bilgisayar ve bilgisayar dışındaki yöntemler kullanılarak en etkin maliyeti sağlayacak şekilde kalite maliyet verilerinin işlenmesi denetlenmelidir.
- d) Değişik esaslara göre hazırlanmış kalite maliyet raporları aracılığıyla st, orta ve alt kademe yöneticilerine kalite maliyet verilerinin en yararlı biçimde dağıtılması için eşgüdüm sağlanmalıdır.
- e) eşitli depatmanlardaki maliyet kayıtlarına göre kalite maliyet trendlerinin yönlendirilmesi, analizi ve raporlanması gerçekleştirilmelidir.
- f) Kontrolun iyileştirilmesi için değişiklik gereken alanlar belirlenmelidir.
- g) Kalite maliyet denetimi ve geri beslemenin etkenliği gözden geçirilmelidir.
- h) Düzeltici eylemler ile ilgili programların etkinliği gözden geçirilmelidir.

1.6.4. Kalite Maliyetlerinde Optimalliğin Belirlenmesi

Bir kalite programının gerçek değeri, tüketicinin doyumuna ve firmanın karına yaptığı katkı ile belirlenmektedir. Buna bağlı olarak kalite yönetim

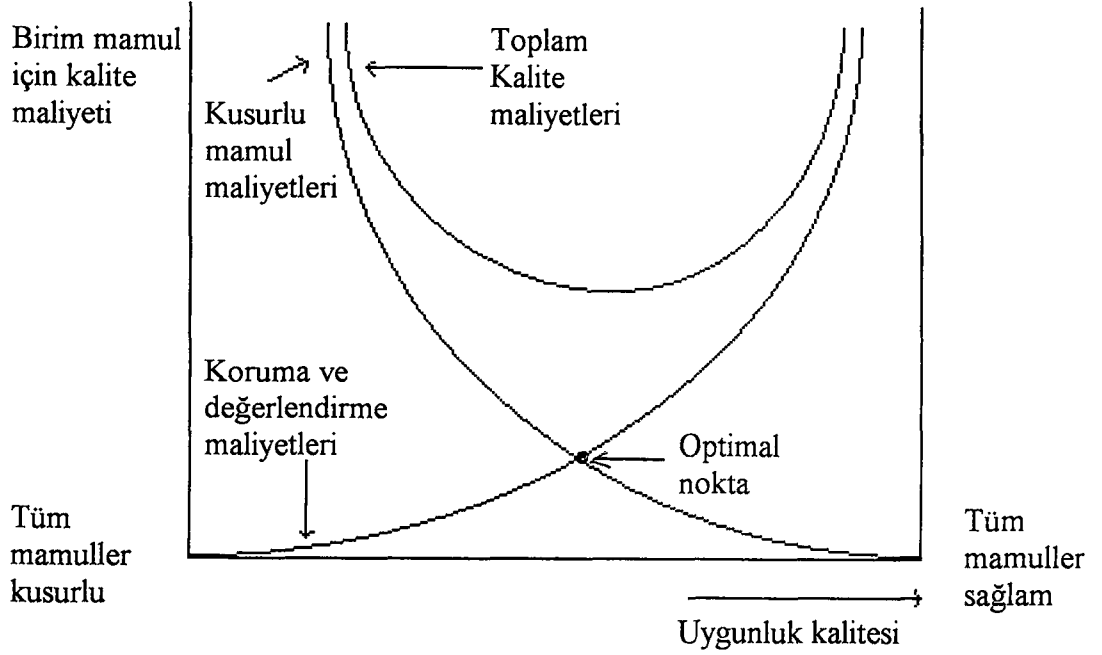
sisteminin başarısı kalite maliyetleri tarafından önemli ölçüde etkilenmektedir.

Kalite maliyetleri kavramının anlaşılabilmesi için kalite maliyetleri ile işletmenin kalite bölümünün maliyeti arasındaki farkın ortaya konması gerekmektedir. Kalite maliyetleri, kalite fonksiyonunun gerçekleştirdiği harcamalar dışında kusurlu mamullerin maliyetini de içermektedir. Mükemmel kaliteye ulaştıktan sonra yapılacak her harcama, kalitenin maliyetini arttırıcı yönde etki yapmaktadır. Şu halde mükemmellik sınırına yaklaştıkça iyileştirme maliyetlerinin artması nedeniyle kalite iyileştirme çalışmalarının iktisadi sınırının bulunduğunu söylemek mümkündür [14].

Kalite maliyetlerinde optimalliğin belirlenmesinde temel sorun kalitenin maliyeti ile kalite değeri arasında dengenin sağlanmasıdır. Bu nedenle kalite maliyetlerinin kategorilere ayrılması gerekmekte ve bu maliyetlerin toplanması ile elde edilen toplam kalite maliyetleri ögesi kullanılarak optimallik belirlenebilmektedir.

Aşağıdaki Şekil 1.6'da koruma ve değerlendirme maliyetleri ile kusurlu mamul maliyetleri eğrilerinin kesiştiği noktada kalite maliyetlerinde optimalliğin oluştuğu ve bu eğrilerin toplanmasıyla elde edilen toplam kalite maliyetleri eğrisinin bir minimum noktasına sahip olduğu görülmektedir.

Yukarıdaki diyagramın sol-kenar kenarında tüm mamuller kusurlu olup birim mamul için koruma ve değerlendirme maliyetleri sıfırdır. Tüm mamullerin sağlam olmasını sağlamak amacıyla uygunluk kalitesinin arttırılması halinde koruma ve değerlendirme maliyetleri de arttırılmaktadır.

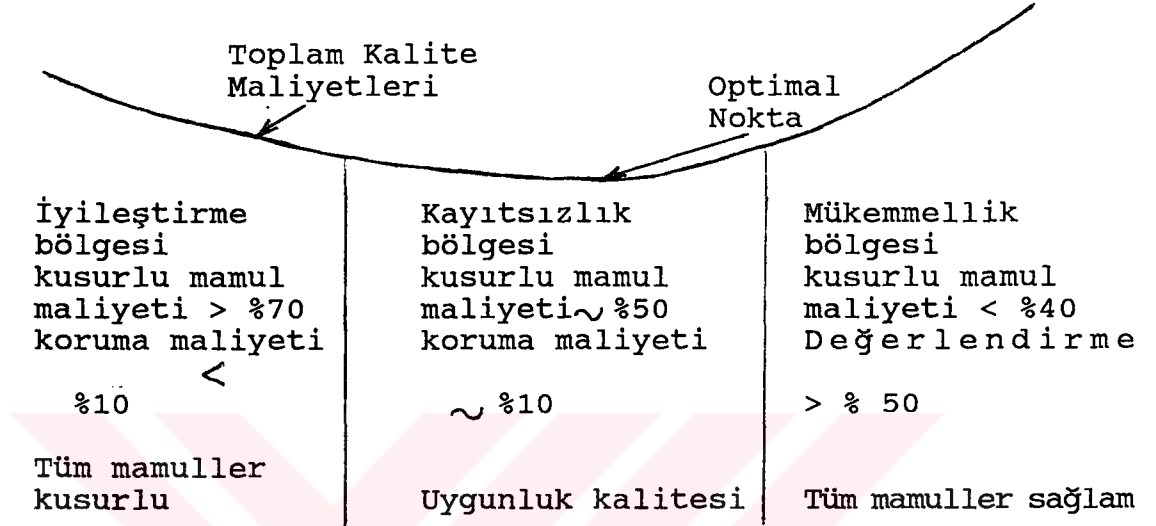


Şekil 1.6. Kalite Maliyetlerinde Optimallık Modeli

En yüksek uygunluk kalitesine ulaşıldığı noktada koruma ve değerlendirme maliyetlerinin asimptotik biçimde artarak sonsuza yaklaştığı görülmektedir. Diyagramın sağ kenar sınırında tüm mamuller sağlamdır ve bu nedenle birim mamul için kusurlu mamul maliyetleri sıfırdır. Uygunluk kalitesinden uzaklaştıkça kusurlu mamul maliyetleri de artmakta ve en yüksek uygunsuzluk kalitesinin olduğu diyagramın sol kenar sınırında tüm mamuller de kusurlu olmaktadır. Burada birim mamul için kusurlu mamul maliyeti sonsuza yaklaşmaktadır.

Aşağıdaki Şekil 1.7’de koruma ve değerlendirme maliyetleri ile kusurlu mamul maliyetleri eğrilerinin toplanması ile elde edilen toplam kalite maliyetleri eğrisinin minimum noktası çevresindeki kısım, başlıca üç bölgeye ayrılarak gösterilmektedir. Toplam kalite maliyetlerine ait bu minimum noktası, uygulama açısından önemli bir anlama sahiptir [13].

Şekil 1.7'deki diyagramın sol tarafını meydana getiren kalite iyileştirme bölgesinde toplam kalite maliyetlerinin % 70'ten fazlasını kusurlu mamul maliyetleri, % 10'dan azını ise koruma maliyetleri oluşturmaktadır. Bu bölgede karlılık sağlayan iyileştirme projelerinin bulunması çok kuvvetli bir olasılıktır.



Şekil 1.7. Kalite Maliyetleri Modelinde Optimalliğin Belirlenmesi

Diyagramın sağ tarafını meydana getiren mükemmellik bölgesinde değerlendirme maliyetleri, kusurlu mamul maliyetlerinden daha yüksektir. Bu bölgedeki iyileştirme projelerinin amacı, mükemmelliğin gereksiz maliyetlerinin araştırılıp ortadan kaldırılmasını sağlamaktır. Birim mamul başına kusurlu mamul maliyeti araştırılır, standartlar esnek tutulur, muayene azaltılır ve bununla ilgili kararlar gözden geçirilir.

Diyagramın merkezinde bulunan kayıtsızlık bölgesinde optimal noktaya ulaşılmış veya çok yaklaşılmıştır. Dolayısıyla buradaki temel sorun sağlanan kontrolün idamesi olup bu optimal konum korunmağa çalışılmaktadır. Optimal noktaya ulaştıktan sonra değerlendirme maliyetlerine yapılan yatırım iktisadilik sağlamamaktadır. Bu bölgedeki

toplam kalite maliyetlerinin % 50'si kusurlu mamul maliyetleri % 10'u ise koruma maliyetleri tarafından oluşturulmaktadır.

1.6.5. Maliyetlerin Ölçülmesi

Maliyetlerin ölçülmesinde bazı önemli sorunlar mevcuttur. Bunlardan birincisi, normal faaliyetle ilgili maliyet unsurları olan fakat kalite ile ilgili maliyet olmadığı için kapsama dahil edilmemesi gereken bazı maliyet unsurları hususudur. Bunlara aşağıdaki örnekler verilebilir [5]:

Bir diğer sorun kalite maliyetlerinin olduğundan az gözükmeye neden "gizli maliyetler" hususudur. Butür maliyetlere ilişkin somut ve doğru veriler elde edilebildiğinde kalite maliyetlerine eklenebilir. Bunlara aşağıdaki örnekler verilebilir:

Potansiyel satış kayıpları; kalite nedenlerine dayalı yeniden tasarım; raporlanmayan artıklar vb.

Maliyetler ölçümünde yapılacak işlem:

- i. Maliyet kategorilerine ilişkin ayrıntılı çizelgenin ve iç raporlama format ve usullerinin (sorumluluklar dahil) hazırlanması.
- ii. Rakamların hangi yöntemle belirleneceğinin saptanması ki bu iş iki yöntemle olabilir:

- * Kestirim yöntemi ile veya
- * Muhasebe sisteminin genişletilmesi ile

önceleri ilk yöntem "yeterli" sayılmakta iken artık ikinci yöntem önem kazanmaya başladı. Bu ikinci yöntemde çeşitli kaynaklar kullanılabilir.

Mevcut hesaplar (satışlardan iadeler gibi); mevcut hesapların girdilerinin analiz ederek (işçilik giderleri hesabındaki işçiliklerin içinde yeniden işleme işçiliğini bulmak gibi); temel muhasebe formatlarını kullanarak (işçilik kartı; artık-bozuk ve kusurlu ürün kartı gibi); muhasebe verilerine dayalı tahminler (sözelimi, standart maliyetlere dayalı belirleme). Maliyet verilerini toplarken;

- * Ürün hattına, bölüme
- * Hata tipine
- * Zamana
- * Kalite maliyet kategorisine göre sınıflayan bir format oluşturulabilir.

Direkt işçilik saati (toplam ya da sadece üretken)

Üstünlük : Kolay elde edilebilir ve anlaşılabilir.

Sakınca : Otomasyondan kolay etkilenebilir.

Direkt işçilik tutarı (toplam ya da sadece üretken)

Üstünlük : Elde edilebilir ve anlaşılabilir.

Sakınca : Otomasyondan etkilenebilir.

Standart imalat maliyeti

Üstünlük : Direkt işçilik saati ya da tutarından daha dengelidir.

Sakınca : Hem sabit hem değişken genel üretim giderini içerir.

Katma değer

Üstünlük : Süreç işleme imalatı önemli olduğu zaman yararlıdır.

Sakınca : Farklı imalat birimlerini karşılaştırmakta yararsızdır.

Satış hasılatı

Üstünlük : Üst yönetime çekici gelir.

Sakınca : Fiyat, talep pazarlama maliyetinden etkilenir.

Üretim miktarı (fiziksel birimle)

Üstünlük : Basitlik

Sakınca : Eşdeğer ürün cinsinden ifade edilmediğinde farklı ürünler üreten bir şirket için uygun değil.

Bu ölçme bazları kullanılırken herbirinin üstünlük ve sakıncaları ile birlikte aşağıdaki sorular da sorulmalıdır:

- * Üretim programlarındaki değişimlere duyarlılık derecesi nasıldır?
- * Mekanizasyondan nasıl etkilenmektedir?
- * Mevsimlik satış etkilenmesine açık mıdır?
- * İlk madde ve malzeme fiyat dalgalanmalarına aşırı duyarlı mıdır?

1.7. KALİTE EKONOMİSİ

1.7.1. Bir Kalite Ekonomisi Sistemi Kurulmasında İzlenecek Yol

Her şirket için ayrı, kendine özgü bir yoldan söz edilebilirse de, genel süreç akışı aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır [4]:

- * Kalite maliyetleri ile ilgili yazını (literatürü) ve standartları gözden geçiriniz. Bu tür bir sistem kurmuş olan şirketlerden bilgi toplayın.
- * Genel bir kalite ekonomisi takibi kurun.
- * Kalite maliyet verilerinin toplanması, işlenmesi ve raporlanması için usul ve kuralları oluşturun.
- * Bir pilot bölüm (veya ürün hattı vs.) seçin ve burada bir test çalışması yapın.

- * Test çalışması sırasında ortaya çıkan aksaklıklar da göz önüne alarak kalite ekonomisi sistemini bütün bölümlere yaygınlaştırın.
- * Kalite ekonomisi sisteminin etkinliğine ilişkin bilgi geri besleme sağlayın ve bunların ışığında gerekli düzeltmeleri yapın.
- * Kalite ekonomisi sisteminin ışığında amaçlanan kalite-maliyet-fayda optimizasyonunu yapmaya çalışın. Amaçlanan kalite hedefleriyle ulaşılan sonuçları karşılaştırarak sapma analizlerini yapın ve gerekli geliştirme takiplerini oluşturarak uygulamaya koyun.

Kalite ekonomisine ilişkin verilerin toplanması, işlenmesi ve analizi ile üst yönetime raporlanması, ideal olarak muhasebe bölümünce yapılmalıdır.

1.7.2. Kalite Ekonomisi Sisteminin Başarı Şartları

Bir kalite ekonomisi sisteminin başarılı olması için bazı şartlar gereklidir. Bunlardan önemli olan bazıları şunlardır [5]:

- a) Muhasebe bölümünün gönüllü katılımı sağlanmalıdır.
- b) Kalite maliyetlerinin sınıflamasında ayrıntı düzeyinde görüş birliği sağlanmalıdır.
- c) Sistem, usuller konusunda değişen durumlara uyabilme esnekliğine sahip olmalıdır.
- d) Raporlama sisteminde kullanılan dilin anlaşılabilirliğini sağlamak önemlidir.
- e) Tepe yönetimin kalitenin maliyeti ve faydası konusunda bilinçli ve aktif durumda olması gereklidir

- f) Raporlama kullanıcıların ihtiyaçlarına yanıt vermeli, sorumluluk muhasebesi anlayışına uygun olmalıdır.
- g) Maliyet yüklemeleri konusunda kullanılan tahmini yöntem konusunda ilgililer arasında görüş birliği sağlanmalıdır.
- h) Sorunlu olanların ve maliyet düşürmeye aday olanların belirlenmesi bu sistemin çıktısı olmak durumundadır.
- i) Veri toplama ve işleme muhasebe bölümünce, analiz kalite bölümünce yapılmalıdır.
- j) Raporlarda "makyaj" tehlikesi konusunda uyanık olunmalıdır.
- k) Geçmiş verilere, rakip firmalara vs. dayalı olarak saptanan kalite maliyet hedeflerinin kullanılması ve sapma analizlerinin yapılması bu sisteme bir hareketlilik ve anlam geometrisi kazandıracaktır.

1.8. KALİTE İYİLEŞTİRME

Önceki düzeye göre daha üstün olan yeni bir düzeyin elde edilmesi iyileştirme olarak tanımlanmaktadır [2]. Bu üstünlüğün elde edilebilmesi, yeni yöntemlerin ve politikaların çalışanlar tarafından kabul görmesiyle mümkün hale gelmektedir. Bu nedenle kalitenin iyileştirilmesi sorunu, değişik aşamalardan geçerek çözümlenmektedir.

Bunun için öncelikle yeni bir program gereğinin kanıtlanması gerekmektedir. Buradaki "program" kelimesi kalitenin iyileştirilmesi amacıyla firmanın kaynaklarının örgütlenerek harekete geçirilmesini ifade etmektedir. Herhangi bir kalite iyileştirme programının gerçekleştirilmesi için üst yönetimin, örgütlenmiş yaklaşım

gerektirecek yeterli hacimde bir problemin bulunduğu konusunda ikna olması gerekmektedir.

Yeterli hacimde bir problemin bulunduğunu üst yönetime kanıtlayabilmek için değişik kaynaklardan veriler toplamakta ve değerlendirilmektedir. Bu tür verilerden öncelikle kalite maliyetleri ele alınarak muhasabe kayıtlarından, çeşitli hesaplarla ilgili temel kayıtlardan ve teknik çalışmalardan elde edilmektedir. Bundan sonra gelir kaybıyla ilgili veriler araştırılmaktadır. Tepe yönetimi, firma gelirlerindeki kayıp ve zararlara aşırı duyarlılık gösterdiği için bu gibi veriler tepe yönetiminin ikna edilmesinde etkili olmaktadır. Müşteri şikayetleri ve müşterilerden gelen iadeler, arıza oranları, müşteri hizmetlerindeki aşırı yoğunluk, garanti maliyetleri ve kaybedilen müşteriler; gelir kayıplarını gösteren güvenilir kanıtlar olarak kabul edilmektedir. Bu öğelerden bazıları kalite maliyetleri içinde düşünülebilmekle beraber firmanın gelirlerinde önemli etkiler yaratabilmektedir. Kalite maliyetleri ve gelir kayıplarından başka rakip mamullerin incelenmesi, tüketici hareketlerinin izlenmesi, yasal düzenlemeler ve çalışanların moral güçleriyle ilgili araştırmalar, diğer veri kaynaklarını oluşturmaktadır.

İkinci aşamada öncelik taşıyan temel projelerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla ABC ve Pareto analizi tekniklerinden yararlanılmaktadır. Bu çerçeve içinde belirsizlik taşıyan programlar: öncelikler, bütçeler, işgücü ve ilgili diğer öğeler kullanılarak sınırlı sayıda yükümlülükler haline getirilir ve proje listesinde gösterilirler. Önemli alanların saptanması ve sorunların belirlenmesi amacıyla muhasebe hesapları, mamuller, prosesler, hatalı mamul maliyeti, arıza türü gibi kriterler kullanılmaktadır. En önemli birkaç sorunun maliyeti belirlendikten sonra bir aşama ileri gidilerek bu sorunlar için analiz ve çevrelerin maliyeti ile başlıca iyileştirme potansiyelinin tahmininde bulunulur. Bu

tahminler sonucunda yatırıma göre getirinin değerlendirilmesi yapılır.

Yatırıma göre getiri temel alınarak belirlenmiş projelerde aşağıdaki hususlar bulunmaktadır:

- a) Tahmini bilgi ve hesaplara dayalı bugünkü yıllık maliyetler,
- b) Tahmini yıllık iyileştirme,
- c) Analizi gerçekleştirecek işgücü için tahmini yatırım,
- d) Yatırımın geri ödeme süresi,
- e) İyileştirme sonucunda ortaya çıkması beklenen diğer alanlardaki kazançlar.

Üçüncü aşamada öncelik sırasına göre belirlenen projeler yönetime sunulur ve onay alınır. Yöneticiler önceliklerin belirlenmesinde aşağıdaki parametreleri kullanmaktadır:

- a) Maliyet veya kar açısından elde edilmesi beklenen iyileştirmenin büyüklüğü,
- b) Yatırıma göre getirimin miktarı,
- c) Müşteri baskısı, tüketici emniyeti ve mamul güvenilirliği,
- d) Mamul veya prosesin muhtemel ömrü,
- e) Diğer sorunları etkileme derecesi ve elde edilecek kazançlar,
- f) Projenin uygulanabilme kolaylığı,
- g) İyileştirme iklimi ve değişime karşı kültürel direnç.

Dördüncü aşama iyileştirme için örgütlenmeyi kapsamaktadır. Bununla ilgili olarak yönlendirme ve teşhis grupları oluşturulur. Bu çalışmalarda niteliksiz işçiler yanında farklı beceri ve niteliklere sahip uzmanların da bulunmasına dikkat edilir.

Beşinci aşamada teşhis faaliyeti yerine getirilir. Sorunlara yol açan nedenler araştırılır ve çözüm sağlayacak çareler ortaya konur. Bununla ilgili olarak kuruluş içinde en alt kademede çalışan işçilerden en üst kademedeki yöneticiye kadar değişik katmanlardaki kişilerin görüş ve düşüncelerine başvurulur.

Altıncı aşamada çarelerin etkin kılınması ve kazançların korunması amacıyla denetim sağlanması faaliyetlerinden oluşmaktadır. Bu çerçevede içinde teknolojik değişime karşı kültürel direncin kırılması ve çalışanların iyileştirme sonucu ortaya çıkacak yeni koşullara uyum sağlamasını kolaylaştıracak önlemlerin alınması gerekmektedir. İyileştirme programının sonucu olarak elde edilen kazançları korumak ve etkinliğini denetlemek için geri besleme işlevi görecektir mekanizmaların oluşturulması, işletmenin sürekli gelişme göstermesi ve gelecekte de başarılı konumunu koruması açısından büyük önem taşımaktadır.

BÖLÜM 2. KALİTE KONTROL

2.1. KALİTE KONTROL KAVRAMI

Kalite kontrolü kalitenin kontrol altında tutulmasıdır. Böylece herşey olup bitmeden gerektiği anda müdahale edip kusurlu üretime mani olunabilmektedir. Kusurlu üretim yerine hiç üretmemenin daha ekonomik olduğu açıktır. Çünkü enerji + hammadde + işçilik v.s. kayıpları yanında tazminat, firmanın kötü şöhrete sahip olması da düşünülebilir. Ancak asıl gaye kusurlu üretimin sebebini bulup elimine etmek ve üretime devam etmektir.

Standartların kurulması ve bunlara uyulması süreci genellikle "kontrol" olarak nitelenmektedir. Feigenbaum'a göre kontrol; tatmin edici sonuçların elde edilmesi amacıyla gerekli araçları koruyarak, bir yönetsel faaliyet için sorumluluk ve yetkinin devredilmesidir [1].

Caplen kalite kontrolünü şöyle tanımlamaktadır [15]:

Japon Endüstriyel Standartları (JIS) kalite kontrolü aşağıdaki şekilde tanımlar [16]:

"Tüketicilerin gereksinimlerini karşılayan kaliteli mal veya hizmetleri ekonomik olarak üreten bir üretim yöntemleri sistemi. Modern kalite kontrol istatistik yöntemlerden yararlanır ve genellikle istatistiksel kalite kontrol olarak adlandırılır".

Kalite kontrolün kapsadığı diğer anlamları şu şekilde özetlemek mümkündür [9]:

- a) Mamul muayenesi gibi düzenli ve sürekli olarak yapılan işlemler,
- b) Kalite fonksiyonunu gerçekleştirmek amacıyla tüm zamanını bu işe harcayan işletme departmanı,
- c) Kalite fonksiyonunun tümü veya bir kısmını yerine getirmek için kullanılan araç, beceri, yöntem ve teknikler,
- d) Düzeltici eylemler için temel oluşturması amacıyla yapılan kalite performans analizi.

Kalite kontrol yapmak; en ekonomik, en kullanışlı ve tüketiciyi her zaman memnun eden kaliteli bir ürünü geliştirmek, tasarlamak, üretmek ve bakımını yapmak demektir. Bu amaca ulaşmak için şirketteki üst yöneticiler, şirket içindeki bütün bölümler ve tüm çalışanlar dahil olmak üzere herkes kalite kontrole katılmalı ve gelişmesine yardım etmelidir [16].

Kalite kontrole katılmak;

1. Esas olarak kalitenin kontrolünden yararlanmak
2. Maliyet, fiyat ve karın bütünleşmiş kontroluyla meşgul olmak
3. Miktar (üretim, satış ve stok miktarı) ve teslim tarihi kontrol etmek demektir.

2.1.1. Kalite Kontrolün İki Ana Bölümü

İşlem kontrolü ve mamul kontrolü [17]:

Kontrol altına alınmış bir işlemin şartlara uyacak bir mamul üretmesi gerekmektedir. İşlem kontrolü bir önlemedir, buna mukabil mamul kontrolü olaydan sonra yapılmaktadır.

Hataların sebebi insanlardır. İnsani hataların elimine edilmesi-işlem kontrolü-istenilen hizmetleri (mamul) üretecektir.

İşlem kontrolü için araç kontrol diyagramı, mamul kontrolü için ise kabul örneklemesidir.

2.1.2. Kalite Kontrolün İki Önemli Aracı

a) Kontrol Diyagramları

Değişkenliğin tabiatın bir kaidesi olduğu açıktır. Kontrol diyagramları değişkenlik arzeden işlemlerde ne zaman müdahale etmemiz gerektiğini gösteren bir araçtır. Kontrol diyagramı sayesinde gereksiz müdahale de önlenebilmektedir. Böylece,

- i. Gerektiğinde müdahale etmemek
- ii. Gerektiğinde halde müdahale etmek

hataları asgariye indirilmiş olmaktadır.

Kontrol örneklemesinde temel prensip:

Muayene edilen parçalar henüz üretilmemiş parçaların da bünyesini aksettirirler.

Kontrol diyagramı tekrarlı işlemlerin incelenmesi ve kontrolü için kullanılan bir istatistiksel araçtır. Kurucusu W.A. Shewhart'dır. Kontrol diyagramının 3 farklı hizmet görebileceği konusunda tavsiyede bulunmuştur.

- i. Yönetimin ortaya koymak için müdahale ettiği işleme ait standart veya gayeyi belirlemek
- ii. Bu gayeye erişmek
- iii. Bu gayeye erişilip erişilmediğini yargılamak. Böylece spesifikasyon, üretim ve muayene safhalarında kullanılan bir araç olduğundan kontrol diyagramları endüstrinin bu üç safhasını bir bütün haline getirir.

Bu adımların bir bakıma yasa koyucu, yürütücü ve yargılayıcı karakterde olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Kütle üretimindeki bu hizmetler (Spesifikasyon, üretim, muayene) bilimsel metodun üç temel adımıyla paralel olarak düşünülebilir:

Tablo 2.1. Bilimsel Metot'un Üç Temel Adımı

Bilimsel Metot	Kütle Üretimi
Hipotez Deney Hipotez Testi	Spesifikasyon Üretim Muayene

b) Kabul Örneklemesi

Herhangi bir parti malın kabulünde bütün parçaları teker teker muayene etmek ekonomik değildir ve sanıldığı gibitam bir garanti vermez. Ayrıca tahribatlı muayenelerde imkansızdır. Belirli kurallara göre alınan örnek muayene edilerek bir sonuca varılır. Parti kabul veya red edilir.

Kabul örneklemesinde temel prensip:

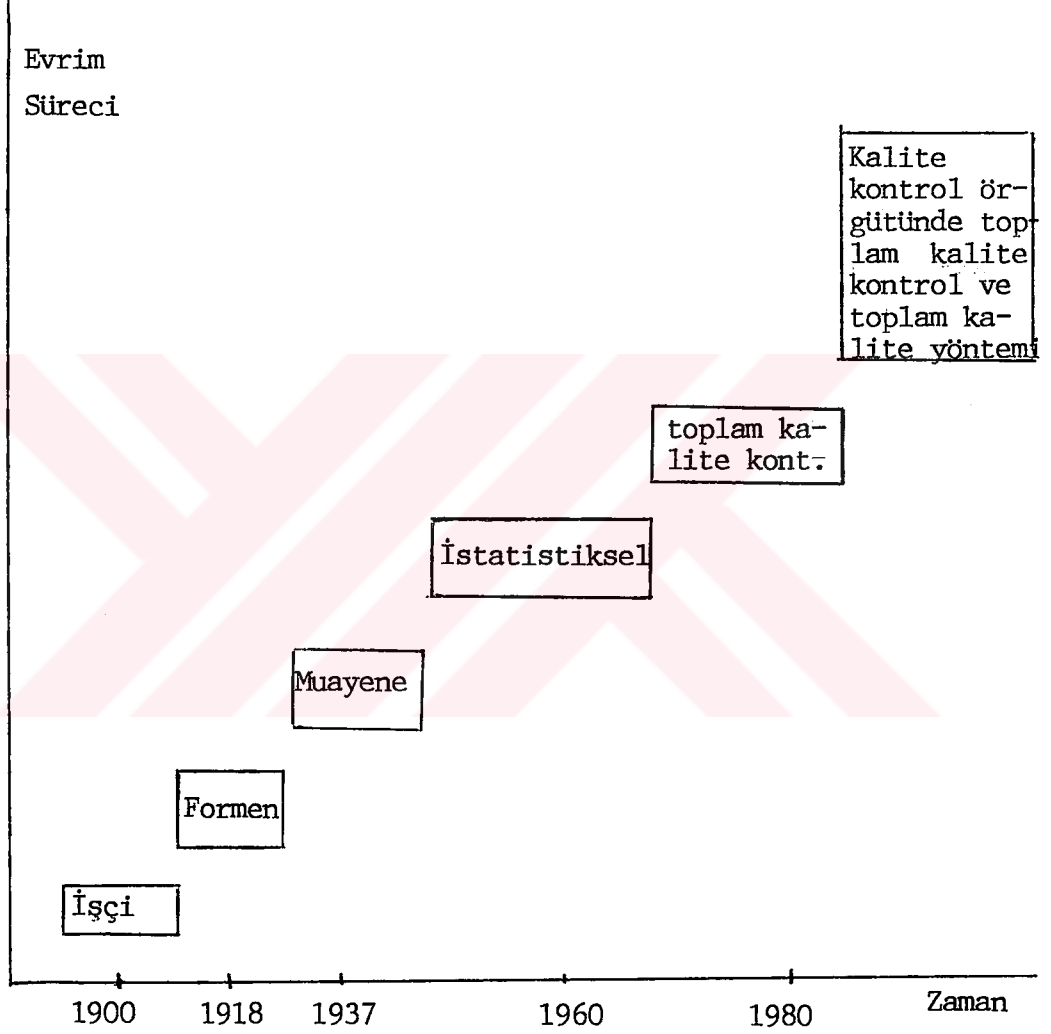
Muayene edilen parçalar işlemin bünyesini aksettirdikleri için aynı işlemin ürettiği muayene edilmiş parçaların da bünyesini ortaya koyarlar.

Kontrol diyagramları ve kabul örneklemesi istatistik metotlardan yararlanmaktadır. Ancak unutmamak gerekir ki istatistik metot kötü vasıf ortaya koyan bilgilerden iyi sonuç ortaya çıkaramaz.

2.2. KALİTE KONTROLUN TARİHSEL EVRİMİ

Kalite kontrolün bugünkü aşamaya kadar olan tarihsel gelişimi, içinde bulunduğumuz yüzyılı kapsamaktadır [9].

Aşağıdaki Şekil 2.1'de görüldüğü gibi 20. yüzyılın başlarına kadar kalite gelişimiyle ilgili ilk aşama "işçi kalite kontrolü" olarak nitelenmektedir. Bu aşamada mamullerin üretiminden sorumlu işçi veya işçiler aynı zamanda mamullerin kalite kontrolünü de gerçekleştirmekteydiler.



Şekil 2.1. Kalite Kontrolün Tarihsel Evrimi

20. yüzyılın başlarında çağdaş fabrika kavramına uygun olarak işletmelerde ölçek büyümesi ortaya çıkmıştır. Buna bağlı olarak aynı işi yapan işçilerin bir araya toplanarak bir formen nezaretinde çalıştırılmaları gerekmiştir. Bu işçiler tarafından meydana getirilen mamullerin kalite kontrolü ise formen sorumluluğuna verilmiştir. Bu nedenle

kalite kontrolün tarihsel evrimindeki bu aşama "formen kalite kontrolü" olarak nitelenmektedir.

Birinci Dünya Savaşı koşullarının etkisiyle karmaşık bir yapı kazanan imalat sisteminde çok sayıdaki işçinin aynı formen nezaretinde çalıştırılmaları gereği, görevleri tamamen kalite kontrol olan uzmanları ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle kalite kontrol faaliyetleri de ayrı bir bölüm halinde örgütlenmiştir. Bu üçüncü aşama "muayene kalite kontrolü" olarak nitelenmektedir.

"Muayene kalite kontrolü" 1920 ve 1930 yıllarında yaygınlaşmış ve bu dönemde işletmelerde ayrı olarak örgütlenen muayene bölümleri ortaya çıkmıştır. İkinci Dünya Savaşı'nın başlamasıyla birlikte büyük miktarlarda kitle üretimi gereksiniminin ortaya çıkması muayene kalite kontrolü faaliyetlerinin geliştirilmesi zorunluluğuna yol açmıştır. Bu zorlamalar sonucunda muayeneciler örnekleme ve kontrol diyagramları gibi bazı istatistiksel teknikleri kullanmaya başlamışlardır. Aslında W. Shewhart 1924 yılında olasılık kuramını, kalite kontrolunda ilk defa uygulamış olmakla beraber bu teknik ve yöntemlerin yaygınlık kazanabilmesi için bazı zorlayıcı koşulların ortaya çıkması gerekmiştir. "İstatistiksel kalite kontrolü" olarak nitelenen bu aşamada % 100 muayene yerine örnekleme muayenesi teknikleri yaygınlık kazanmıştır.

Ancak istatistiksel kalite kontrol tekniklerinin sağladığı sonuçların çok zaman karar verme durumundaki kimseler için yeterli olmaması "toplam kalite kontrolü" anlayışının doğmasına yol açmıştır. 1960 yıllarının başında ortaya çıkan bu anlayışa göre kalite kontrolü, tasarım aşamasından başlayarak gelen malzeme, proses içi ve nihai mamul aşamalarına kadar ayrı olarak yerine getirilmektedir. İstatistiksel kalite kontrol tekniklerinin yanında metroloji, güvenilirlik, kalite bilişim teçhizatı, kalite güdülenmesi ve diğer bazı modern

teknikler işletmenin genel kalite fonksiyonu çerçevesinde uygulanmaktadır.

Toplam kalite kontrolün gerek yönetim ve gerekse mühendislik uygulamaları üzerinde derin etkiler meydana getirmesi sonucunda 1980 yıllarından itibaren "kalite kontrol örgütünde toplam kalite kontrolü", "toplam kalite yönetimi" ve "yeni iş stratejisi olarak kalite" gibi düşüncelerin ötesinde evrimin temelleri atılmaya başlanmıştır [1].

2.3. KALİTE KONTROL SİSTEMİ

Bugün hala dünyanın pekçok ülkesi, ucuz emek sayesinde birçok mal ve hizmetlerin üretiminde rekabet üstünlüğü sağlamaktadır. Ancak gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkeler haline geldikçe kendi toplumlarına daha yüksek bir refah sağlayabilmekte ve rekabette temel öge, ucuz emekten iyi kaliteye doğru yönelmektedir [9].

Kalite kontrolünün başarılı biçimde uygulanması halinde kalite kontrol işlemlerinin, maliyetleri yükseltmekten çok maliyetleri azalttığı saptanmıştır. Kalite kontrol ilkeleri ve yöntemleri geliştikçe maliyetler düşmekte, kalite gelişmekte ve verimlilik artmaktadır. Bu nedenle imalatçının sorumluluğu ve çıkarı uygunluk kalitesine erişmektedir.

Kalitenin önemini kavrayarak kalite kontrolü doğru uygulandığı taktirde gerek iç tüketimde ve gerekse ihracatta kalite sağlanmakta ve ulusal mamuller için iyi bir ün elde edilmesi mümkün olmaktadır. Bugün artık dünyanın pekçok ülkesinde kalite kontrolü çok yaygın olarak hemen her tür sanayide uygulanmaktadır. Kalite kontrolün mamullerin kalitesini geliştirmede , imalat prosesinin verimliliğini arttırmada, imalat ve diğer maliyetleri

azaltmada ve mallar ile hizmetlerin pazarlama olanağını belirlemede etkili olduğu kanıtlanmıştır.

2.3.1. Kalite Kontrol Sisteminin Planlanması

Kalite kontrol sistemi değişik fonksiyonların kesişme noktasında bulunduğundan kalite kontrol sisteminin kimin tarafından planlanacağı hususu, işletmelerde önem taşıyan bir konu olmaktadır [9].

Kalite kontrol sisteminin planlanmasında başlıca sorumlu kişinin genel müdür veya bir sistem mühendisi olması, planlama çalışmasının bir takım çalışması halinde gerçekleştirilmesi zorunluluğunu ortadan kaldırmamaktadır. İşletme içindeki tüm fonksiyonel bileşkenleri temsil eden kimseler biraraya gelerek her fonksiyon için ayrıntılı kalite kontrol yöntemleri oluştururlar. Kalite kontrol sisteminin planlanmasından sorumlu yetkili kişi, farklı gruplar arasında gerekli düzenlemeleri yaparak değişik yöntemlerin uzlaştırılmasını sağlar.

Kalite kontrolü ile ilgili çeşitli görevlerin yerine getirilmesinde herhangi bir aksamaya yol açmamak amacıyla bir kalite kontrol sistemi planının hazırlanması gerekmektedir. Kalite kontrol sistemi planı işletmelerde değişik yazılı belgeler halinde görülmektedir. Bu belgeler arasında güvenilirlik yöntemleri, laboratuvar talimatları ve işgücü geliştirme programları sayılabilir. Kalite kontrol sistemi planı aşağıdaki ilkeleri kapsamaktadır:

1. Kalite kontrolün temel işlemlerini yerine getirmek amacıyla sistematik bir yaklaşım içinde bu temel işlemler arasında sıkı bir bağlantı kurulması gerekmektedir.

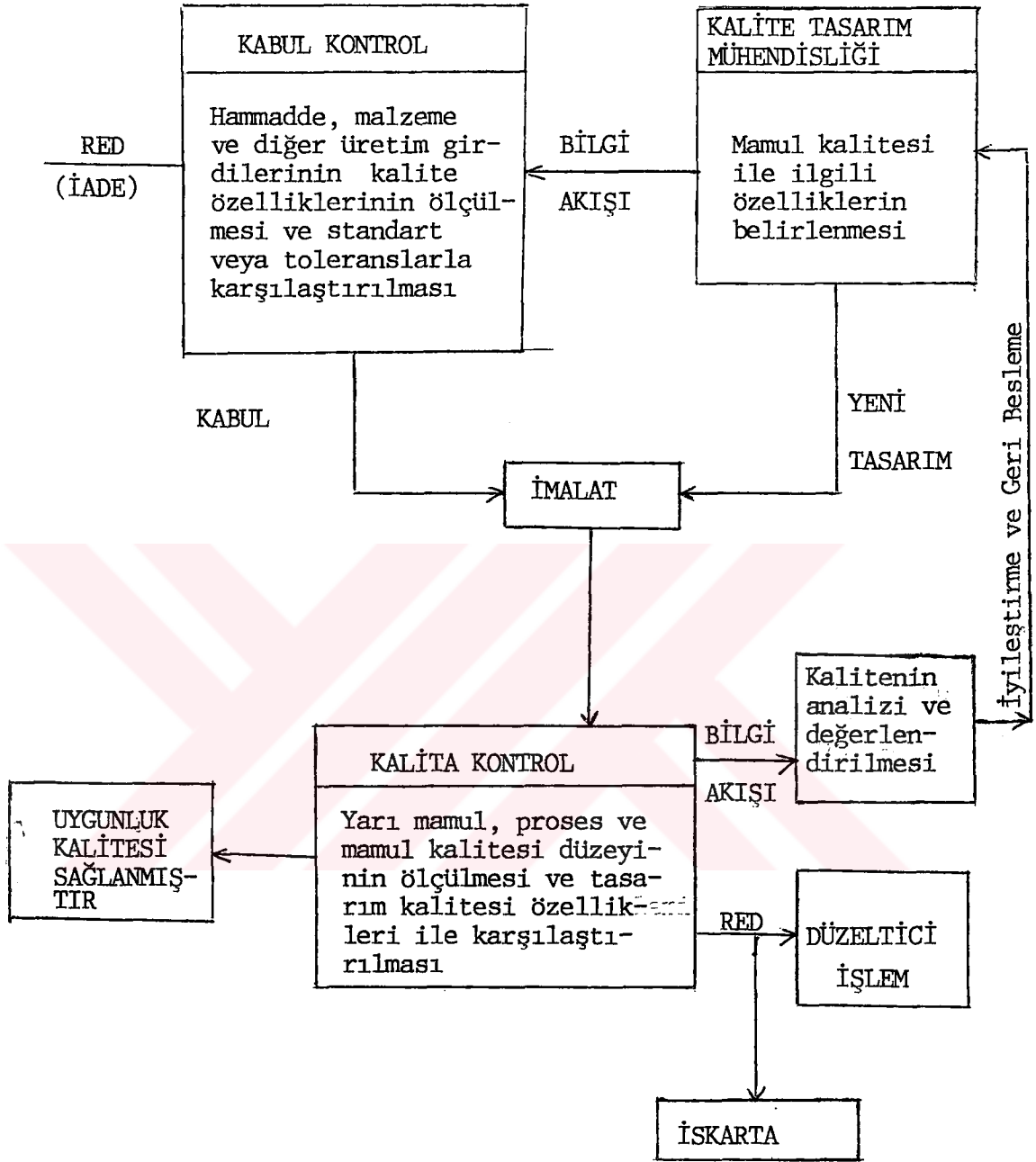
2. Kalite kontrol sistemiyle ilişkili plan ve yöntemlerin birbiriyle uyum içinde işleyen bir şebeke biçiminde oluşturulması gözetilmelidir.
3. Kalite kontrol sisteminde her ögeyi yazılı olarak göstermek, iktisadi ve pratik olmayabileceğinden sadece en önemlilerini belirtmek uygun olacaktır.
4. Firma kalite kontrol sistemi için bir temel oluşturması amacıyla kalite kontrol sisteminin alt bölümlerinin tanımlanması gerekmektedir.

Kalite kontrol sistemi birçok alt sistemden oluşmaktadır. Bu alt sistemleri aşağıdaki gibi tanımlamak mümkündür [18]:

1. Üretim öncesi kalite değerlendirmesi,
2. Mamul ve proses kalite planlaması,
3. Satın alınan malzemenin kalite planlaması, değerlendirilmesi ve kontrolü,
4. Mamul ve proses kalite değerlendirilmesi ve kontrolü,
5. Kalite bilişim geri besleme,
6. Kalite bilişim teçhizatı,
7. Kalite eğitimi, yönlendirme ve işgücü geliştirme,
8. Üretim sonrası müşteri hizmetleri,
9. Kalite kontrol fonksiyonunun yönetimi,
10. Özel kalite incelemeleri.

2.3.2. Kalite Kontrol Sisteminin İşleyişi

Kalite kontrol sisteminin genel işleyişi aşağıdaki Şekil 2.2’de gösterilmektedir. Burada görüldüğü gibi kabul kontrol fonksiyonu tarafından hammadde ve diğer üretim girdilerinin kalite özellikleri ölçülerek standartlar veya toleranslarla karşılaştırılmakta ve kabul veya red kararı verilmektedir.



Şekil 2.2. Kalite Kontrol Sisteminin İşleyişi

Kabul kararı verilen hammadde veya diğer üretim girdileri, imalat bölümüne gönderilmekte red kararı verilenler ise iade olunmaktadır. Diğer yandan kalite tasarım mühendisliği fonksiyonu tarafından belirlenen mamul kalitesi ile ilgili özellikler, yeni tasarım halinde kabul

kontrol fonksiyonuna ve imalat bölümüne gelmektedir. İmalat bölümünde; gerçekleşen üretimle ilgili olarak yarı mamul, mamul ve proses kalite düzeyleri ölçülmekte ve standartlar veya toleranslarla karşılaştırılmaktadır. Kabul kararının verilmesi, uygunluk kalitesinin sağlandığını göstermektedir. Red kararının verilmesi halinde ise gerekli düzeltme işlemleri yerine getirilmekte veya düzeltilmesi mümkün olmayan mamul veya yarı mamuller ıskartaya ayrılmaktadır. Kalite kontrol faaliyetlerinin analizi ve değerlendirilmesi sonucunda da kalitenin iyileştirilmesi amacıyla kalite tasarım mühendisliği ve kabul kontrol fonksiyonlarına bilgi akışı gerçekleşmektedir [9].

2.4. Kalite Kontrol Mühendisliği ve Teknoloji Üçgeni

Kalite kontrolün teknik, istatistik ve yönetsel olmak üzere değişik yönleri bulunmaktadır. Kalitenin teknik kontrolü, tüketicilerin istediği kalitenin en ekonomik biçimde elde edilmesi amacıyla teknik bilgi, yöntem ve olanaklardan yararlanmayı kapsamaktadır. Kalitenin istatistiksel kontrolü, tüketici isteklerinin en ekonomik biçimde karşılamak amacıyla tasarım, malzeme kabul, imalat ve müşteri hizmeti aşamalarının tümünde istatistiksel ilke, yöntem ve tekniklerin uygulanmasıdır. Kalitenin yönetsel kontrolü ise günümüzde toplam kalite kontrol anlayışı tarafından belirlenmektedir [1].

Kalite kontroluyla ilgili görevleri yerine getirecek başlıca üç tür teknoloji alanı bulunmaktadır. Bunlar; kalite tasarım mühendisliği, proses kontrol mühendisliği ve kalite bilişim teçhizatı mühendisliği olarak sınıflandırılmaktadır.

Kalite tasarım mühendisliği;

1. Politika formülasyonu,
2. Mamul kalitesi analizi,
3. Kalite planlaması

olmak üzere başlıca üç temel faaliyet ile ilgilenmektedir.

Kalite kontrol teknik çalışma alanlarının, teknolojilerinin, tekniklerinin ve uygulamalarının birbirleriyle ilişkisini göstermek için "teknoloji üçgeni" olarak adlandırılan ve Şekil 2.3'de görülen bir araçtan yararlanılmaktadır. Burada toplam kalite kontrolunu ilgilendiren teknik çalışma alanlarında uygulanan teknolojiler, teknolojilerin kapsamına giren teknikler ve bu teknikler ile gerçekleştirilen kalite kontrol uygulamaları hiyerarşik bir düzen halinde gösterilmektedir.

2.5. KALİTE KONTROLUNU ETKİLEYEN ETMENLER

Kalite kontrolu çeşitli imalat endüstrilerinden süpermarket, kamu ulaşımı, posta hizmetleri, hastaneler ve otel yönetimi gibi hizmet endüstrilerine kadar birçok alanda uygulanmaktadır. Her yaklaşımın ayrıntıları, endüstriler ve işletmelere göre farklılık göstermekteyse de temel ilkeleri aynıdır. Mamul kalitesi genel olarak aşağıdaki etmenler tarafından etkilenmektedir [9].

1- Pazar ve Tüketici Özellikleri: Tüketici istekleri ve gereksinimleri dikkatle analiz edilerek yeni ve ıslah edilmiş mamuller piyasaya sunulmaktadır. Tüketiciler gereksinimlerini karşılamak amacıyla yeni teknolojilerin ürünü olan bu mamulleri gittikçe artan miktarlarda talep etmektedirler. Bu nedenle piyasalar kapsamı itibarıyla büyümeleri yanında sunulan mal ve hizmetler açısından da fonksiyonel olarak uzmanlaşmaktadırlar.

finansman gereksinmesi, işletmeleri kalite kontrol maliyetlerinde mümkün olan en yüksek tasarrufu sağlamaya zorlamaktadır.

3- Yönetim: Günümüzün karmaşık işletmeleri, kalite ile ilgili sorumluluğun çeşitli uzman gruplar arasında dağıtılmasını gerekli kılmaktadır. Bu gruplar arasında eşgüdüm sağlanması ve kalitenin sağlanması için yönlendirilmesi görevi, yönetime düşmektedir.

4- İnsan Gücü: Teknik bilginin hızla artarak karmaşıklaşması ve bilgisayar alanındaki gelişmeler, bazı yeni uzmanlara gereksinim göstermektedir. Bunun yanında mamul kalitesinin artan karmaşıklığı nedeniyle her çalışanın kalite için katkıda bulunması zorunluluğu, çalışanların tümünün eğitilmesini ve kalite bilinci ile güdülenmesini gerekli kılmaktadır.

5- Teknoloji: Karmaşıklaşan mamul kalitesi, ancak ileri teknolojiler ile sağlanabilmektedir. Verimliliğin arttırılması maliyetlerin düşürülmesi ve uluslararası pazarlarda rekabet edecek kaliteli mamullerin üretilmesi için teknolojilerin zamanında yenilenmesi büyük önem taşımaktadır.

6- Malzeme: Üretim maliyetleri ve kalite gereksinimleri, malzemeler konusunda daha fazla duyarlılık gösterilmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu amaçla çağdaş araç ve gereçlerle donatılmış muayene ve test laboratuvarlarının kurulması kaçınılmaz bir zorunluluktur.

7- Makine ve Teçhizat: İstenen kalite düzeyinin sağlanabilmesi için modern makine ve teçhizatın kullanılması temel koşuldur. Bunun yanında iyi kalitenin elde edilebilmesi için makine ve teçhizatın tam kapasitede çalıştırılarak üretim maliyetlerinin düşürülmesi gerekmektedir.

8- Modern Bilişim Yöntemleri: Bilgisayar teknolojisinin hızlı evrimi sonunda bilginin toplanması, saklanması ve kullanılması faaliyetleri daha önce akla gelmeyecek ölçekte etkilenmiştir. Bilişim teknolojisindeki bu gelişmeler, gerek imalat sırasında ve gerekse imalat sonrasında kalitenin sağlanmasına büyük olanaklar sağlamaktadır.

9- Kültürel Yapı: Çalışanların kültür yapısı, örf, adet ve gelenekleri kalitenin yaratılmasında önemli bir etmendir. Kalite kontrol çemberlerinin Japonya'da büyük başarı sağlaması, ancak Japon toplumunun sosyal ve kültürel yapısı ile açıklanabil mektedir [19].

10- Ülkenin Yasaları: Gerek tüketici korunması ve gerekse standartlaştırma konusunda çıkarılan yasalar, kalite kontrol faaliyetlerinde önemli etkiler meydana getirmektedir.

Mamul kalitesinin gerek teknolojik ve gerekse teknoloji dışı çeşitli etmenler tarafından etkilendiği görülmektedir. Bu nedenle kalite yönetiminin başarı sağlaması, oldukça zor bir görev olmaktadır. Mamul kalitesi bakımından ünlü firmaların genellikle aşağıdaki özelliklere sahip olduğu görülmektedir [9].

- 1- Tepe yönetimi, kalite konusunda bilinçli ve belirli bir bakış açısına sahiptir.
- 2- Tüketicinin gereksinimlerini ve isteklerini karşılamak amacıyla gerek firma içinde ve gerekse dışında uzun dönemli ve yoğun çalışmalar yapılmaktadır.
- 3- Firmanın kalite sisteminin geliştirilmesi çalışmalarına firma çalışanlarının katkısını arttırmak amacıyla eğitim ve yönlendirme faaliyetleri gerçekleştirilmektedir.

- 4- Hataların elenmesi ve sorunlara çözüm bulunmasını kolaşlaştırmak için çalışanlarda güven duygusu yaratılmasına özen gösterilmektedir.
- 5- Tasarımından satışına kadar mamul geliştirme çalışmalarının tüm aşamalarında kaliteye ilişkin kararlar alınırken çalışmalar arasında anlaşma kolaylığı sağlamak amacıyla firma çapında sosyal ve teknik bir sistem geliştirilmesine önem verilmektedir.

2.6. KALİTE KONTROL ÖRGÜTÜ

2.6.1. Kalite Kontrol Örgütünün Temel İlkeleri

Çağdaş işletmelerde kalite kontrol örgütünün temel görevi, kalite kontrol işlemlerini yerine getirmek amacıyla belirli bir teknolojik çerçeve içinde çalışan kişi ve kümelerin çalışmalarının yönetilmesidir [9].

Gelişen teknoloji ile birlikte çağdaş pazarın yapısı ve ekonomik etmenler, kalitenin örgütlenmesinde bazı yeni gereksinimler ortaya çıkarmışlardır. Bu gelişmelere bağlı olarak işletme örgütü içinde çeşitli faaliyetlerle ilgili kişilerin, makinelerin ve bilginin yönetilmesi ve bunlar arasında eşgüdüm sağlanabilmesi; kalite kontrol fonksiyonunun etkililik ve ekonomiklik sağlayacak biçimde örgütlenmesini zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle kalite kontrol fonksiyonunun örgüt yapısının oluşturulmasında, uzun dönemli hedeflerin gözardı edilmemesi büyük önem taşımaktadır.

Kalite kontrol örgütünün başarı göstermesi ve gelişebilmesi için bazı temel ilkelerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir:

- 1- İşletme içindeki kişi veya kümelerin kalite ile ilgili sorumluluk, yetki, bağımlılık ve ilişkisini kapsayan özel kalite görevleri ve takım çalışması esasları açık olarak tanımlanmalıdır.
- 2- İşletmenin kalite ile ilgili hedeflerine erişmesi amacıyla kalite kontrol fonksiyonu ile ilgili alanlar saptanmalıdır.
- 3- Kalite kontrol örgütünün kurulması ve idamesinde tepe yönetimi ile üretim sorumlulukları arasındaki ilişki belirlenmelidir. Çağdaş kalite kontrol örgütünün başarısı temel olarak işçilerin, yönetim tarafından kalite bilinci ile güdülenmesine bağlıdır. Bu nedenle kalite kontrol örgütünün yeterliliği, çalışanlar arasında ahenkli insan ilişkilerinin kurulmasıyla sağlanabilmektedir.
- 4- Günümüzde sınai üretimin karmaşık bir yapı kazanması nedeniyle kalite kontrol fonksiyonunu sadece kalite kontrol örgütü çatısı altında gerçekleştirmek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle kalite ile ilgili sorumlulukların işletme içindeki çeşitli departmanlara yüklenmesi gerekmektedir.
- 5- Kalite kontrol fonksiyonunun maliyetler üzerinde önemli etkide bulunması nedeniyle kalite maliyetlerinin en aza indirilmesi temel örgüt hedeflerinden bir tanesi olarak düşünülmelidir.
- 6- Kalite programlarının hazırlanmasında "ilerleme" ve "geri besleme" temeline dayalı olarak müşteri ve tüketicilerle sürekli ilişki içinde bulunulmasına özen gösterilmelidir.

2.6.2. Kalite Kontrol Örgütünün Evrimi

Kalite kontrol örgütü bugünkü durumuna bir evrim sürecinden geçerek ulaşmıştır [2].

1- Muayene İçin KK Örgütü: Evrim sürecinin ilk aşamasında "Merkezi Muayene Bölümü" kurulmuştur. Çeşitli muayene görevlerini yerine getirmek amacıyla bir hiyerarşik muayeneciler kümesi oluşturulmuştur. I. Dünya Savaşı'ndan sonra yaygınlık kazanmıştır.

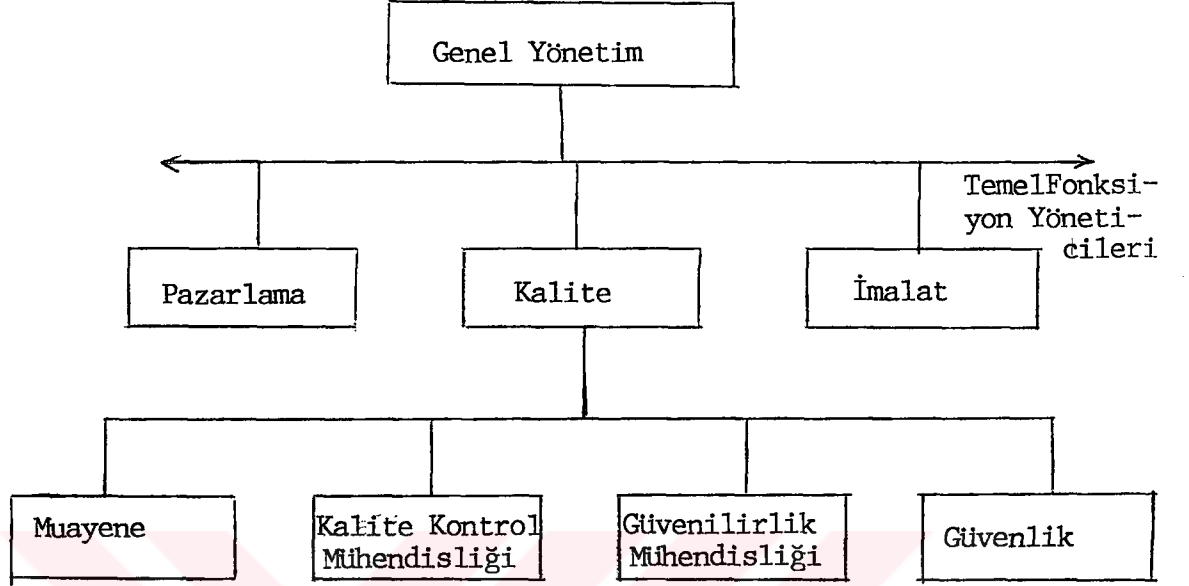
2- Koruma İçin KK Örgütü: İkinci Dünya Savaşı'nın koşulları nedeniyle sivil amaçlı üretimden askeri amaçlı üretime doğru bir geçiş meydana gelmiştir. Bunun sonucu olarak teslimat programlarının gerçekleştirilmesinde çeşitli sorunlarla karşılaşmış ve özellikle kalite spesifikasyonlarının sağlanmasında güçlükler ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla kalitenin korunması faaliyeti büyük önem kazanmıştır. Bu örgütsel yapıda en önemli aksaklık, hataların oluşmaya başladığı noktada, önlenememesi olmuştur. Koruma için KK örgütü ile birlikte "Kalite Kontrol" ve "Güvenilirlik" mühendislikleri ortaya çıkmıştır.

- a) Kalite kontrol (tasarım) mühendisliği 1950 yıllarında ortaya çıkmıştır. Özellikle kusurların saptanması amacıyla kalite planlaması ve analiz çalışmaları yapan yeni bir bölüm kurulmuştur. Bu yeni bölüme "Kalite Kontrol Mühendisliği" adı verilmiş ve organizasyon şemasında "Kalite Yönetimi" veya "Teknik Yönetim" olarak ihdas edilen yeni bir şefliğe bağlanmıştır.
- b) Güvenilirlik mühendisliği de 1950 yıllarında ortaya çıkmıştır. Bu yıllarda birçok işletme yüksek güvenilirlik düzeyine sahip karmaşık sistemlerin tasarımı ve imali sorunu ile karşılaşmışlardır.

Mamul geliştirme ve tasarımıda geleneksel yaklaşımların yetersiz kalması ve kusurların kabul edilemez bir düzeye ulaşması, güvenilirlik mühendisliğinin gelişmesinde temel etken olmuştur. Buna bağlı olarak "Güvenilirlik Mühendisliği" olarak adlandırılan yeni bir bölüm ortaya çıkmıştır.

3- Güvenlik İçin KK Örgütü: İşletmenin kalite ile ilgili görevleri ve işlemleri tam anlamıyla yerine getirdiğini belirtmek amacıyla burada "güvenlik" terimine yer verilmektedir. Küçük işletmelerde bu görev yöneticilerin kendileri tarafından yerine getirilirken büyük işletmelerde yöneticilere ve muayenecilere tevdi edilmektedir. Deneticilere ve muayenecilere tevdi edilen kalite görevlerinin güvenli olarak yerine getirilmesini sağlamak amacıyla ayrıntılı kalite planları hazırlanmış ve bu planların ne şekilde yerine getirildiğini denetlemek için mekanizmalar oluşturulmuştur. Burada önemli olan husus kalite güvenliği ile ilgili çalışmaların kendisi de denetim altında olan herhangi bir yöneticisinin etkisinden bağımsız kalmasını sağlamaktır. Bu amaçla kalite güvenliği ile ilgili çalışmaların "Kalite Yönetimi" ne bağlanması en uygun çözüm olarak bulunmuştur.

4- Geniş Tabanlı KK Örgütü: Kalite kontrol örgütünün geçirdiği evrim sonucunda geniş tabanlı kalite kontrol örgütü ortaya çıkmıştır. Şekil 2.4'de bu örgüt ile ilgili organizasyon şeması görülmektedir. Geniş tabanlı KK örgütü genel yönetime bağlı olarak çalışmakta ve böylece bir anlamda kurmay fonksiyonu görmektedir.



Şekil 2.4. Geniş Tabanlı KK Örgütü

- Belirlenmiş gereklilikler kullanıcının gereksinimlerini bütünü ile yansıtmakdıkca, 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 doğrulamaları 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.

Kalite, mükemmellik gibi kişilerin bakış açısına bağlıdır, birisi için iyi kalite olarak değerlendirilebilecek herhangi bir ürün ya da hizmet başkası için yetersiz olabilir. Kalite güvencesi kavramında kalitenin duyarlı bir anlatımı vardır.

Kalite, ISO 8402 kalite sözlüğünde (1986) bir ürün ya da hizmetin belirlenmiş gereksinimlerini karşılayacak özellik ve karakteristiklerin bütünselliği olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda müşteri gerekliliklerinin ve müşterilerin kalite tanımlarının ne olduğunun anlaşılması çok önemlidir.

Bir tüketici toplumunda, büyük işletmelerde müşteri gereklilikleri pazar araştırması ile tanımlanır ve bu şekilde elde edilen bilgi yapılabilirliğinin ve uygulanabilirliğinin incelenmesi için finans, tasarım ve

Üretim bölümlerine gönderilir. Özellikle büyük sanayi kuruluşlarına yan sanayi olarak hizmet veren küçük ve orta ölçekli işletmeler spesifikasyornlara ek olarak, üretimlerinin nerede kullanıldığı, beklenen hizmet sürelerinin ne olduğu, varsa garanti süresini müşterilerden doğru olarak öğrenmelidir.

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

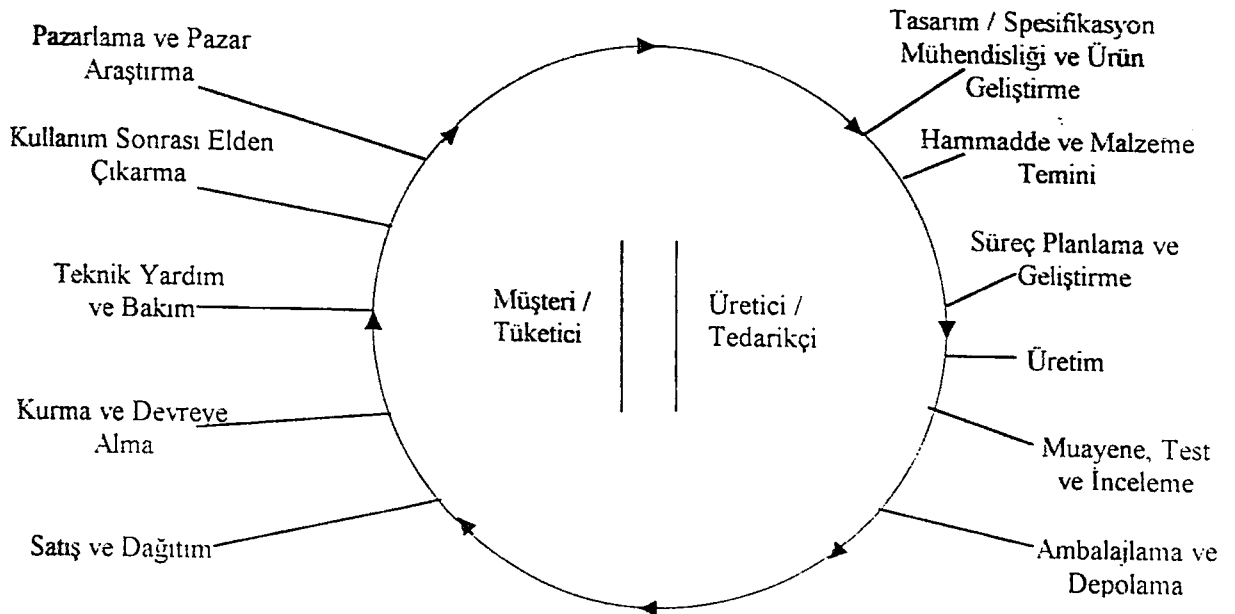
Kalite güvenliği kısaca bir üründe, kalitenin müşterinin güvenle satın alabileceği ve uzunca bir süre güven ve tatminle kullanabileceği şekilde sağlanması demektir [16].

Bir müşterinin güvenle satın alabilmesi için uzun sreden beri belirli bir ürününe karşı bir güven duygusuna sahip olmalıdır. Böyle bir güven bir gecede oluşturulamaz ve ancak kalite güvenliği için şirketin uzun vadeli çabaları sonucunda, elde edilebilir. "rnlerimiz için güven yaratmak on yıl sürer, fakat bu güven bir gecede kaybedilebilir." Bu görüş ürünlerle uğraşan herkes tarafından dikkate alınmalıdır.

Diğer bir konu müşterinin tatmin edilmesidir. Elbette sadece satılan ürünün hatalı, ya da eksik olmaması yeterli değildir. Tasarım kalitesi sağlanarak tüketicinin beklentilerine tam anlamıyla cevap verileceğinden emin olmak gerekir. Başka bir deyişle ürün gerçek kalite özelliklerine sahip olmalıdır. Kalite güvenliği üretici müşteri sözleşmesinde ürünün reklam şekli gözönünde tutulmalıdır. Aşırı istekler iyi karşılanmaz. Katalogdaki bölümler, broşürün içindekiler, satış personelinin ürün ele alış ve müşterilere sunuş tarzı ve kullandıkları dilin hepsinin müşteri tatmini ile ilgisi vardır.

Bir müşteri bir ürünü uzun süre kullanabileceğini düşünerek satın alıyorsa bu o ürünün gerekli dayanıklılığa sahip olarak satışa sunulması gerektiği anlamına gelir. Bununla birlikte eğer hiç beklenmedik bir anda bozulursa, gerekli parçalar dünyanın herhangi bir yerinde hemen tedarik edilmelidir.

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



Şekil 3.1. Kalite Halkası

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

Küçük ve orta ölçekli işletmelerde, gerek fonksiyonel bölüm azlığı gerekse yönetimin bir çok işletme fonksiyonunun sorumluluğunu kendi üzerine alması sonucu kalite sorumluluğunun bir kişi ya da bir bölüme devredilmesi pratik olarak mümkün görülmemektedir. Bu durum küçük ve orta ölçekli işletmelerde kalite güvence sisteminin etkinliğinin sürdürülmesi bakımından son derece önemli bir üstünlük sağlamaktadır.

Ancak sorun kalite güvence sisteminin ne olduğunun yeterince anlaşılmamasındandır. Bunu anlayabilmek için öncelikle kalite güvencesinin ne olmadığını kavramak gerekir.

Kalite güvencesi;

- Kalite kontrolü ya da muayenesi değildir.
- Üstün bir kontrol etkinliği değildir.
- Mühendislik kararlarından sorumlu değildir.
- Yoğun olarak döküman hazırlanmasını gerektirmez.

- Önemli bir maliyet unsuru değildir.
- İşletmenin bütün hastalıklarının devası değildir.

Kalite güvencesi;

- Maliyetlerin azaltılmasına yardımcı olur.
- Verimliliğin iyileştirilmesine yardımcı olur.
- Bütün işlerin ilk seferinde ve her zaman doğru yapılmasının aracıdır.
- İyi bir yönetim aracıdır.
- Herkesin sorumluluğundadır.

İşletme bünyesinde kurulacak bir kalite güvenliği sistemi sayesinde [21];

- Mamülün tasarımından kullanıcısına ulaşınca kadar geçeceği ve ham malzemeden işlenmiş bir bütün haline gelinceye kadar geçireceği aşamalar önceden tariflenmiş olduğundan ve yapılan her işlem belgelendiğinden
- Çalışanların eğitim, geliştirme teklifleri, kalite çemberleri ile tekniklerle ürettikleri mamuller konusunda bilinçlendirilmeleri ile mamulün maliyeti artmadan hedeflenen kalite seviyesine ulaşılmış olunacaktır.

Klasik kalite sistemlerinde uygulanan hataların aranması yerine, bunların nedenleri üzerine gidilmesi ve hata kaynaklarının ortadan kaldırılması çalışmalarını kalite güvenliği ile gerçekleştirmek ve böylece

- Kalitede süreklilik,
- Daha iyi rekabet olanağı (fiyat, kalite termin),
- Müşterinin güven duygusu,
- Zaman içerisinde ve sistemin başarısı oranında kalite kontrol işleminin kapsamının giderek daraltılması,

- Yüksek verim,
- Çağdaş bir çalışma ortamı,
- Çalışanlarda yüksek motivasyon,

sağlanmaktadır.

3.2. KALİTE GÜVENLİĞİNİN ESASLARI

Kalite güvenliği ile ilgili sorumluluk imalatçıdadır. İmalatçı müşterilerini ürünlerinin kalitesiyle tatmin etmelidir. Eğer bir ürün işbirliğine dayalı bir çaba sonucunda yaratılmışsa, kalite güvenliği sorumluluğunu tedarikçi üstlenir [16].

Bir şirkette kalite güvenliğiyle ilgili sorumluluk muayene bölümünde değil, tasarım ve imalat bölümlerindedir. Muayene bölümü sadece ürünleri tüketici gözüyle muayene eder ve kalite güvenliğiyle ilgili sorumluluk almaz.

3.3. KALİTE GÜVENCESİ SİSTEMİ KURULMASINA YÖNELİK FAALİYETLER

Sınai mamuller üreten bir kuruluştaki kalitenin geliştirilmesi ve kalite güvencesi sisteminin kurularak ISO 9000 serisi standartlarına uygun bir şekilde çalıştığını belirten uluslararası bir belgenin alınmasını amaçlayan çalışmalarda aşağıdakine benzer bir yöntem uygulanabilir. Burada yapılacak olan çalışmalar çok yönlü olup bütün elemanların katkıları söz konusudur [7].

A- Kalite Bilincinin Yaratılması ve Eğitim

Bu konudaki çalışmalara başlarken, orta ve üst kademe yöneticilerinin katılacağı bir seminerin, uzman elemanlar tarafından yapılması çok yararlıdır. Firma kendi bünyesi içersinde kalite konularında uzman ve deneyimli elemanlara sahip değilse bu programın danışmanlar desteğinde

yürütülmesi uygun olacaktır. Ayrıca firmaya dışarıdan birtakım uzmanların gelmesi ve çalışmalara katılması firma çalışanlarına konunun önemini ifade edecek, onlara güven ve cesaret verecektir.

Böyle bir seminer çalışmasının iki amacı mevcuttur. Bunlardan birincisi, firma içinde kalite konusunda, ortak düşünme ve hareket etme bilincinin yaratılması, ikincisi, modern kalite anlayışı ve yöntemleri konusunda eğitim verilmesidir. Böyle bir seminerde kalite kavramı, kalitenin değerlendirilmesi, kullanılan istatistik yöntemler, numune alma yöntemleri, bu alanda yayınlanmış standartlar ile ilgili bilgiler katılanlara aktarılabilir. Bu arada firma içinde yürürlükte olan kalite sistemi değerlendirilip, eksiklik ve aksaklıkları müştereken tesbit edilebilir.

B- Kalite Geliştirme ve Kalite Güvencesi Konularında Çeşitli Toplantılar Yapılması

Bu toplantılar çeşitli seviyelerde ve alanlarda yapılabilir. Amaç kaliteyi bütün çalışanlara mal etmek ve kalite konusunu herkesin düşünmesini, fikir üretmesini ve öneri geliştirmesini sağlamaktır. Bu faaliyetler,

- * Kalite kulüplerinin kurulması,
- * Üst, orta ve alt kademe yönetim seviyelerinde kulüp toplantılarının gerçekleştirilmesi,
- * Kulüplerle ilgili çalışmaların sürekliliğini sağlayacak organizasyonun kurulması

olarak sıralanabilir.

C- Kalite Güvencesi Sisteminin Kurulması

Bu aşamada mevcut sistemden de yararlanarak standartlarda öngörülen çalışmaları gerçekleştirerek

firmaya özgü bir sistemin kurulması amaçlanmaktadır. Bu aşamadaki faaliyetler;

- * Kalite politikalarının tesbiti,
- * Kalite yönetiminin organizasyonu,
- * Kalite sisteminin oluşturulması,
- * Haberleşme ve bilgi akış düzeninin kurulması,
- * Sorumluların tesbiti ve organizasyon şemasındaki yerlerinin belirlenmesi,
- * Gerekli şartname ve standartların belirlenmesi

olarak ifade edilebilir.

D- Sisteme Destek Verecek Teknik Hazırlıkların Yapılması

Bu aşamada kalite güvencesi sistemine destek verecek olan teknik faaliyetlere ait hazırlık çalışmaları yapılır. Bu faaliyetler,

- * Kullanılacak ölçü aleti, teçhizat vb. kontrol ekipmanlarının tesbiti ve hazırlanması,
- * Kayıt ve değerlendirme için gerekli form, belge, rapor vb. dökümanların tasarımı,
- * Bilgisayar donanım ve yazılımları ile ilgili teknik çalışmaların yapılması

olarak sıralanabilir.

E- Sistemin Takip ve Kontroluna (Audit) Yönelik Faaliyetlerin Organize Edilmesi

Kalite güvencesi sisteminin gerektirdiği tetkik, takip kontrol ve değerlendirme faaliyetlerinin düzenlenmesi ve organize edilmesi bu aşamada ele alınır. Bununla ilgili faaliyetler,

- * Proses ve ürün bazında kontrol noktalarının tesbiti,

- * Kullanılacak yöntem ve teçhizat tesbiti,
- * Değerlendirme yöntemlerinin oluşturulması,
- * Değerlendirme sonuçlarının analiz ve raporlanmasına yönelik faaliyetlerin organizasyonu

şeklinde ifade edilebilir.

F- Kalite El Kitaplarının Hazırlanması

Kalite el kitapları firmanın kalite yönetimi ve kalite güvencesi sistemini belgeleyen ana dökümanlardır. Bu dökümanlar standartlarda ön görüldüğü şekilde hazırlanır. Bu kitaplar çeşitli düzeylerde düşünülebilir.

- * Firmanın ilişkisi olduğu kişi ve dış kuruluşlara verilebilecek nitelikte olan ve genel felsefe ve prensiplerin açıklandığı kitaplar,
- * Firma içinde yapılacak çalışmaların nasıl, hangi yöntemlerle, hangi faaliyetler gerçekleştirilerek kimler tarafından yapılacağını gösteren ve dışarıya verilmeyen kitaplar

Firmanın büyüklüğüne ve şartlarına göre yukarıda belirtilen hususlar tek bir kitap halinde veya birkaç kitap halinde hazırlanabilir.

G- Sistemin Uygulamaya Alınması

Uygulama aşamasına geçilmeden önce tüm hazırlıkların yapılmış ve sorumluların tesbit edilmiş olması gerekir. Bu aşamadaki faaliyetler,

- * Uygulama becerisi ve deneyimi kazandırma eğitimi,
- * Uygulamaya nezaret ve yönlendirme,
- * Sonuçların değerlendirilmesi ve gerekiyorsa sistemin iyileştirilmesinin organizasyonu,

H- Sistemin Belgelenmesi

Kalite güvencesi sisteminin uluslararası düzeyde belgelenmesi için TSE ye ve ilgili kuruluşlara başvurular yapılır. Bu kuruluşların firmada yapacağı inceleme ve tespitlere aktif katkılarda bulunarak ve gelecek önerilere göre düzenlemeler yapılarak sonuca ulaşılır. Uluslararası geçerliliği olan bu belge firmanın bu konuya verdiği önemi gösteren ve yaptığı çalışmaların karşılığı olan bir ödül niteliğindedir. Maddi ve manevi değeri çok büyüktür. Firmaya ulusal ve uluslararası pazarlarda önemli bir rekabet gücü kazandırır.

3.4. KALİTE GÜVENLİĞİ YÖNTEMLERİNDE İLERLEME

Muayeneye Yönelik Kalite Güvenliği : Başlıca önemin muayeneye verildiği dönemde kalite kontrol, kalite kontrol bölümü veya muayene bölümü tarafından yürütüldü. Bu yaklaşım bazı ilginç noktaları ortaya çıkaran çok sayıda soruna yol açtı [16].

Bunların ilki, kalite denetleyicilerinin şirketin toplam verimliliğini azaltan, hiçbir şey yapmayan gereksiz personel olmalarıdır. Hatalar ve hatalı ürünler olduğu için muayene gereklidir, bunlar ortadan kaldırılırsa kalite denetleyicilerine de gerek kalmaz.

İkincisi, kalite güvenliği sorumluluğunu üretici, yani imalat bölümü üzerine alır, muayene bölümü almaz. Muayene bölümünün işlevi tüketicilerin veya şirket idarecilerinin gözüyle ürünleri kontrol etmektir. Biz imalat bölümünü iyi eğitiyoruz. Gerektiği gibi yetiştirilmiş ve eğitilmiş olanl bölüm, kendi prosesini kendi kontrol edecek ve bir sonraki prosese göndermeden önce kendi ürünlerinin muayenesini kendi yapacaktır. Kalite bu şekilde sağlanır.

Üçüncü nokta muayene bölümünden üretim bölümüne geri haber akışıyla ilgilidir. Bu proses çok zaman alır ve bu şekilde yeteri kadar veri tolanamaz. İmalat bölümünün geçici önlemler uygularken veya tekrarı önlerken bu verileri kullanması her zaman kolay değildir. Çoğu zaman böyle veriler hiç işe yaramaz. Buna karşılık, eğer belirli bir üründen sorumlu işçiye kendini denetleme görevi verilirse geriye bilgi verme bir anda olur ve gereken hemen yapılabilir. Bu yaklaşım hataların azaltılmasında kesin bir başarı sağlar.

Dördüncü nokta üretim hızıyla ilgilidir. Hız arttıkça işçiler muayene yapamazlar. Bu nedenle otomatize muayene tasarlanmalıdır.

Beşinci nokta istatistiksel örnekleme yönteminin uygulanmasıyla ilgilidir. Bu yöntem % 1 veya % 0,5'de kabul edilebilir bir kalite düzeyi belirleyebilir.

Altıncı nokta kalite güvenliğinin sadece muayene yoluyla sağlanamayacağı parçalarla ilgilidir. Çok sayıda karmaşık monte edilmiş mal ve malzemenin kalitesi kullanılabildiği kadar bilinemez.

Son olarak şunu belirtmek gerekir ki; gerçek kalite güvenliğini belirleyen sonuç olmadan hatalar muayene yoluyla tamamen meydana çıkarılamaz. Hatalar bulunduğu zaman imalatçının yapabileceği tek şey ayarlamaları yapmak ürünü yeniden işlemek veya ıskartaya ayırmaktır. Her bir durumda verimlilik azalır ve maliyet yükselir. Buna ek olarak, gerekli ayarlamaları yapılan veya yeniden işlenen ürünler muhtemelen yine bozulur, bu da kalite güvenliğinin tam tersi bir durumdur.

Proses Kontrole Yönelik Kalite Güvenliği: Muayeneye dayalı Kalite güvenliği birçok sorun yaratır. Eksiklikleri yüzünden bu yöntem bırakılmış ve proses kontrole önem veren

kalite güvenliği benimsenmiştir. Kalite güvenliği görevini yerine getirmek için, proses kontrole önem veren yaklaşım benimsendikten sonra artık sadece mevcut muayene ve kalite kontrol bölümlerine bağlı kalınamazdı. Yani muayene bölümüne ek olarak, satınalma, üretim mühendisliği, imalat ve pazarlama bölümleri ve bütün yan sanayiciler kendi kalite kontrol yükümlülüklerini yerine getirirken birlikte çalışmak zorundaydılar. Bu aynı zamanda üst düzey yöneticilerden işçilere kadar bütün çalışanların kalite kontrole katılmaları demekti. Başka bir deyişle bütün bölümler ve çalışanlar işin içine girmek zorundaydılar.

Bununla beraber açıkça görüldü ki proses kontrolün bir sınırı vardı ve sadece proses kontrolle kalite güvenliği gerçekleştirilemezdi. Proses kontrol şu konularla uğraşamazdı; ürünlerin tüketicilerin elinde bir çok değişik şart ve farklı kullanım yöntemleriyle kullanılması; ürünlerin kötü kullanılması; tehlike anındaki kalite güvenliği ve daha geniş anlamdaki güvenilirlik sorunları. Tasarım veya geliştirme prosesinde ortaya çıkabilecek sorunların imalat veya muayene bölümleri tarafından çözümlenemeyeceği açıktı. Ayrıca proses kontrole katılan bir bölüm ne kadar sıkı çalışırsa çalışsın, eğer malzeme seçimi yanlışsa istenen sonuç alınamazdı.

Bu nedenle, proses kontrol uygulanmaya devam edilmesi gereken önemli bir konu olarak kalırken, yeni ürünlerin geliştirilmesi aşamasında başlayan kalite güvenliğinin zorunlu olduğu keşfedildi.

Yeni Ürün Geliştirmeye Önem Veren Kalite Güvenliği: Yeni ürün geliştirmede kalite güvenliği üç nedenden dolayı çok önemli bir kavram olarak kabul edilebilir [16]:

- 1- Kalite güvenliği yeni ürün aşamasında iyi uygulanmazsa yeterli kalite güvenliği sağlanamaz.

- 2- Eğer bir şirket yeni ürün geliştirmeyi başaramazsa, iflasın eşiğine gelebilir. Yeni ürün geliştirme şirketin en önemli meselesi olmalıdır.
- 3- Eğer kalite güvenliği yeni ürün geliştirme için yürütülürse, şirketteki bütün problemler kalite kontrol ve kalite güvenliğini kavrayabilirler. Bu bölümler araştırma, planlama, tasarım, deneme imalatı, denetim, yan sanayi kuruluşlarını belirleme, üretim mühendisliği, imalat, muayene, pazarlama ve satış sonrası hizmetleri bölümlerinden oluşur. Kalite kontrolün kuramsal olarak öğrenilmesi bir işe yaramaz. Yeni ürün geliştirmenin ilk aşamasından itibaren teori ve uygulama birlikte yürütülmelidir.

Bu düzeyde, kalite kontrol ve kalite güvenliğine tam katılım esastır. Piyasa araştırması ve planlamayla ilgili kişilerden başlayarak satış ve satış sonrası hizmette çalışanlara kadar şirketteki herkes ve her bölümün katılması şarttır.

Yeni ürün geliştirmeye önem veren kalite güvenliği bir başarı sağlayarak, sonunda toplam kalite kontrolün benimsenmesine yolaçmıştır.

Yine de yeni ürün geliştirmede kalite güvenliği ne kadar iyi ilerlerse ilerlesin, şirket sıkı proses kontrole devam etmelidir.

3.5. KALİTE GÜVENLİĞİ İÇİN KOŞULLAR

Kalite güvenliği anlayışının uluslararası standartlara yansımış olması önemli bir aşamadır. Ancak bu standartların yaşama aktarılması kişi, kurum ve ülkeler bazında farklılıklar gösterecektir. Standartlar yalnızca kavramları ve ilkeleri ortaya koymakta olup bunların

uygulamaya aktarılmasında bir dizi koşulun gerçekleşmesi şarttır [21].

Kalitenin üretilmesi açısından bakıldığında ulaşılan sonucun;

- * Sosyal koşullarla (çalışma koşulları, yönetim anlayışı, motivasyon, bilgi ve deneyim vs.)
- * Teknolojik donatım kalitesine (makina, meteryal vs.)
- * Yöntemlerin kalitesine (organizasyon, onun yapısı, muayene yöntemleri, değerlendirme ve karar yöntemleri, standartlar vs.) bağlı olduğu bilinmektedir. Bu yapı içinde ise, insan faktörünün en önemli faktör olduğu belirtilebilir. Çünkü insan,
- * Tüketici olup, kalite onun beğenisi ile ölçülür ve
- * Üreticidir ve bu yönüyle sistemi kuran, politikaları belirleyen, uygulayan, planlayan, donanımı seçen ve onu kullanan, personeli seçen ve yöneten nihayet denetleyen ve karar verendir.

Bu özelliklerden hareketle;

- * Kalite güvenliği için önce insan motivasyonunun yeterli düzeyde sağlanması gerekir, ikinci önemli husus olarak ise
- * insan eğitiminin kalite güvenliği için yeterli düzeyde ve sürekli bir şekilde yürütülmesi

başarının anahtarıdır.

3.6. KALİTE GÜVENLİĞİ SİSTEMİ STANDARTLARI

Kalite yönetimi ve kalite güvencesi sistemi kurulması ile ilgili kavram, tanım ve yöntemler uluslararası standartlar halinde yayınlanarak bu konuya belirli bir disiplin getirilmiştir. Uluslararası standartlar organizasyonu ISO 9000 serisi olarak tanınan bu standartları ilk defa 15.3.1987 tarihinde yayınlanmış ve yürürlüğe koymuştur. Bunlara paralel olarak TSE'de Temmuz 1988 tarihinde TS 6000 serisi standartları yayınlamıştır. Bu standartların numarası daha sonra 9000 olarak değiştirilmiş ve bu şekilde yayınlanmıştır. Bu standartlara ilave olarak, Uluslararası Standartlar Organizasyonu 1990 ve 1991 yıllarında ISO 10011 serisi standartları yayınlamıştır. Bu standartlarda kalite sistemlerinin tetkiki ve değerlendirilmesi (auditing) ile ilgili kavram, tanım ve yöntemler yer almıştır [7].

3.6.1. Kalite Sistem Standartlarının Tarihçesi

ISO 9000 Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi Standartlarının temeli 1963 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde savunma teknolojisindeki yüksek kalite istemleri nedeni ile hazırlanan MIL-Q-9858'e dayanır. Nedeni bitmiş ürünün muayeneye tabi tutulması yerine üretim sisteminin muayeneye gerek bırakmayacak şekilde alınması esasına dayanır. 1968 yılında da MIL-Q-9858'in yerini Amerika Birleşik Devletlerinde NATO için hazırlanan ve tüm NATO üyesi ülkelerde askeri kalite güvence standardı olarak kabul edilip yürürlüğe giren AQAP (Allied Quality Assurance Publication-Müttefikler Kalite Güvencesi Yayınları) standartları almıştır. [20]

Savunma sanayinden sonra kalitede sistem yaklaşımı, enerji sektöründe de kendisini göstermiş ve ABD'nde 1970 yılında 10 CFR 50, App.B (Quality Assurance Criteria For Nuclear Power Plants and Fuel Processing Plants-Nükleer ve

Sıvı Yakıtlı Enerji Santralleri İçin Kalite Güvence Kriterleri), 1971'de ANSIN 45.2 (Quality Assurance Programme Requirements For Nuclear Plants-Nükleer Tesisler için Kalite Güvence Program Gereklilikleri) ve 1973'de ASME III NCA 4000 (Quality Assurance-Kalite Güvencesi) standartları yayınlanmıştır. Ayrıca 1978'de bu standartları Uluslararası Atom Enerji Santralleri için kalite güvencesi (Quality Assurance For Nuclear Power Plants) standartları izlemiştir.

İngiltere'de 1977 yılında Sir Frederick Warner, "Mühendislik Endüstrilerinde Standartlar ve Spesifikasyonlar" adlı incelemesinde imalatçıların kalite yönetimi standartlarının yalnızca müşterileri tarafından değil bağımsız üçüncü kişi (third party) belgelendirme kuruluşları ile değerlendirilebilmeleri konusuna işaret etmiştir (Sherwood, 1990). İngiltere'de önemli ve gerçekten ileri görüşlü olarak nitelendirilebilecek BS 5750 Kalite Sistemleri Standartı, Sir Frederick Warner'in anılan çalışmasından hareketle oluşturuldu. BS 5750'nin önceki standartlardan farkı, önerilerden çok gereklilikleri belirtiyor olmasıydı. Bu arada ulusal düzeyde kalite sistem standartlarına geçiş 1978-1979'da CSA Z 299.1-4 ile Kanada'da, 1979'da ANSI Z-1.15 (taslak) ile ABD'de gerçekleşti.

Uluslararası ticari ilişkilerin giderek artması ve daha da karmaşıklaşması ISO tarafından 1987 yılında ISO 9000 Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi Standartları'nın yayınlanmasına yol açtı. ISO 9000 serisi ISO üyesi ülkelerin katılımı ile oluşturulan teknik komite (ISO/TC 176) tarafından geliştirilmiştir. Bu teknik komiteye 5 ISO üyesi ülke temsilcileri aktif olarak katılmış ve diğer üye ülkelerin görüşleri alınmak suretiyle standart hazırlama sürecine katılmaları sağlanmıştır. Bu seri daha sonra (CEN Comite Europeen de Normalization - Avrupa Standartlar Komitesi) tarafından 1988 yılında EN 29000 olarak

yayınlandı. Günümüzde Avrupa, ABD ve Japonya dahil dünyanın hemen tüm ülkelerinde geçerli genel amaçlı kalite güvencesi standartı olan ISO 9000'i değişik kodlar ile, ilgili ülkeler kendi dillerine çevirerek, İngilizcesi ile birlikte yayınlamışlardır.

3.6.2. ISO 9000'in Açıklaması

ISO 9000, işletmenin koşullarına uygun bir Kalite Güvence Sistemi (KGS) geliştirilmesinde esas olarak kullanılabilecek bir modeldir. Bu modele uygunluk ise bir işletme için bir çok endüstrileşmiş ülkede kabul edilmiş olan uluslararası bir standarta uygun bir kalite güvence sistemine sahip olmak anlamına gelecektir. Model uygulandığında, kalitenin yönetilmesi için araçlar temin eden bir yönetim sisteminin gerekliliklerini tanımlar. Diğer yandan model, uygulandığı işletmeye işlem maliyetlerinin azaltılması, yönetim kontrolünün ve organizasyonunun toplam etkinliğinin iyileştirilmesi, daha iyi ürün tasarımı yapılması, hurda yeniden işleme ve müşteri şikayetlerinde azalma, verimlilikte iyileşme, işçi-işveren ilişkilerinde üretimdeki darboğazların kaldırılması ve iş ortamındaki stresin azaltılması sonucu iyileşmeler yapılması, şirketin kalite kültürünün iyileştirilmesi ile çalışanlarda daha çok iş tatmini ve kalite bilincinin yaratılması, müşterilere karşı işletmenin güveninin artırılması ve dış satımda başarılı olmak için gerekli olan şirket imaj ve itibarının iyileştirilmesi fırsatını verir [20].

ISO 9000 standartları serisi KGS nin gelişmesini engelleyici değil yalnızca sistem kurulması için asgari şartları belirleyen bir kılavuzdur.

Bu standart bilinen manada bir madde mamul standartı değildir. ISO 9000 standartları serisi üretilen mal veya hizmeti ilk defasında doğru yapmayı hedef alan bir yönetim sistemi standartlarıdır. Bu yönüyle ISO 9000 standartları

amaçlanan kalite düzeyinin gerçekleşmesine köklü bir yaklaşım farklılığı getirmektedir [22].

Bir başka deyişle, bu yaklaşımla iş tamamlandıktan sonra işin doğru yapılıp yapılmadığının araştırılmasını hedefleyen kaliteyi kontrol etme yerine, kaliteyi yönetme anlayışı getirilmektedir.

ISO 9000 Standartları Serisi kalitenin yönetimi için sadece ve sadece pozitif uygulanma şartını getirmektedir. Bu yönüyle ISO 9000 Standartları serisi mal ve hizmet üretiminde objektif düşüncenin ısrarla uygulanmasını sağlamayı hedefleyen kapsamlı, sistematik bir çerçeve standartlar olarak da nitelenmektedir.

Bu standartlar; öncelikle, kalite yönetim sistemini kurmak isteyenlere örnek alacakları bir model sağlanmaktadır. ISO 9000 standartlarına göre belgelendirme yapılması da mümkündür. Maksadına uygun kalite yönetim sistemine sahip olduğunu belgeletmek isteyenlere; maliyeti en düşük biçimde gerçekleştirme imkanı sağlamaktadır.

ISO 9000 serisi standartlarla bunları uygulayan kuruluşlar için aşağıdaki üç hedef belirlenmiştir.

- * Ürün ve hizmetlerin müşteri isteklerini sürekli olarak karşılaması,
- * Sunulan ürün ve hizmetin istekleri karşıladığı konusunda kuruluşun kendi yönetimine güvence sağlaması,
- * Sunulan veya sunulacak ürün ve hizmet için müşterilere güvence sağlanması.

Kalite sisteminin bu standartların öngördüğü biçimde kurulması ve idame ettirilmesi herşeyden önce kalite ve maliyet optimizasyonunu ve dolayısıyla büyük ekonomi sağlamaktadır. Bu standartlar, kuruluşlarda sistem

yaklaşımının bir yönetim tarzı olarak benimsenmesini sağlayarak, kalitenin yalnızca üretim sürecine bağlı olmadığını, tasarımdan başlayarak, tedarik, taşıma, depolama, ambalajlama, dağıtım ve satış sonrası servise kadar her faaliyetin kalite zincirinin bir halkası olduğu, kalitenin geliştirilebilmesi içinde kuruluştaki çalışan her ferdin bir yerde kalite ile ilgili olduğu gerçeklerini yerleştirmiştir. Bu yaklaşım tarzının getirdiği avantajlarla hem kalite hem de verimlilik geliştirilebilmektedir.

ISO 9000 standartları serisi bir sistem yaklaşımı getirdiğinden, sistemsizlikten kaynaklanan ön yargıların geçersizliğini ortaya çıkarmıştır.

ISO 9000 standartları milletlerarası bir olaydır. Bilhassa birçok ülkede işletmesi bulunan milletlerarası sanayi şirketleri kendi işletme yerlerinde ISO 9000 standartlarını uygulamak için programlar başlatmışlardır.

3.6.3. ISO 9000 Standartlar Serisinin Oluşturduğu Standartlar

Kalite Güvenliği konusunda 1987 senesinde yayınlanan ISO 9000 serisi standartlar Temmuz 1988'de Türk Standartları Enstitüsünce TS 6000 serisi standartları olarak benimsenmiştir. Daha sonra birçok ülkede olduğu gibi ISO 9000 serisi standartların ülkemizde de ISO TS 9000 şeklinde gösterilme eğilimi mevcuttur. Bu standartlar ile bütünleşik kalite güvenliği sistemlerinin oluşturulması ve uygulanmasına ilişkin esaslar ortaya konulmuş olmaktadır [20].

TS ISO 9000 Standartlar Serisi aşağıdaki standartlardan oluşur [23]:

ISO 9000 (TS ISO 9000) : Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi Standartları seçim ve kullanım kılavuzu -

(Quality Management and Quality Assurance Standarts - Guidelines for selection and use)

Temel kalite kavramları arasındaki ilişkilere açıklık getirmek ve kuruluş içi kalite yönetimi (ISO 9004) ve kuruluş dışı kalite temini (ISO 9001, 9002, 9003) amacıyla kullanılan uluslararası standart serisinin seçim ve kullanım kurallarını belirtmektedir.

ISO 9001 (TS ISO 9001) : Kalite Sistemleri - Tasarım / Geliştirme, Üretim, Tesis ve Hizmette Kalite Güvencesi Modeli (Quality Systems - Model for Quality Assurance in Design / Development, Production, Installation and Servicing)

Tedarik eden kuruluş tarafından tasarım, geliştirme, üretim, tesis, bakım / onarım ve diğer hizmetler gibi değişik kademelerde kalite temini isteklerinin yerine getirildiği hususunda güvence vermek amacıyla kullanılır. İşletmenin tasarım / geliştirme, imalat veya tesis kurma ile ilgili gerekliliklerini tanımlar. Burada yer alan kalite sistem unsurlarından bir ya da daha çoğu işletmenin fonksiyonları arasında yer almıyorsa bu durum kalite el kitabında belirtilmelidir. 9001 hizmet organizasyonları için de uygulanabilir özelliğe sahiptir. Standart, işletmenin büyüklüğüne değil, fonksiyonuna bağlıdır. Ürün tasarımı ve satış sonrası hizmet işlevi olan beyaz eşya ya da otomobil vb. üretimi yapan işletmeler ISO 9001'e göre belgelenebilir [20].

ISO 9002 (TS ISO 9002) : Kalite Sistemleri - Üretim ve Tesiste Kalite Güvencesi Modeli (Quality Systems - Model for Quality Assurance in Production and Installation)

Tedarik eden kuruluş tarafından üretimde ve tesislerde kalite temini için belirtilen isteklerin yerine getirildiği hususunda güvence vermek amacıyla kullanılır.

Özellikle daha önceden oluşturulmuş ve onaylanmış tasarımlar doğrultusunda imalat yapan işletmeler için uygundur. ISO 9002, 9001'deki maddelerin 2'si dışında hepsini içerir ve bazı maddeleri 9001'e göre daha az kesindir. Ürün geliştirme fonksiyonu olmayan herhangi bir imalatçı ya da nakliye, ambalajlama, dağıtım ve taşıma gibi işler yapan hizmet firmaları kalite sistemlerini eğer belgelendirmek istiyorlarsa bu standarta göre geliştirebilirler [20].

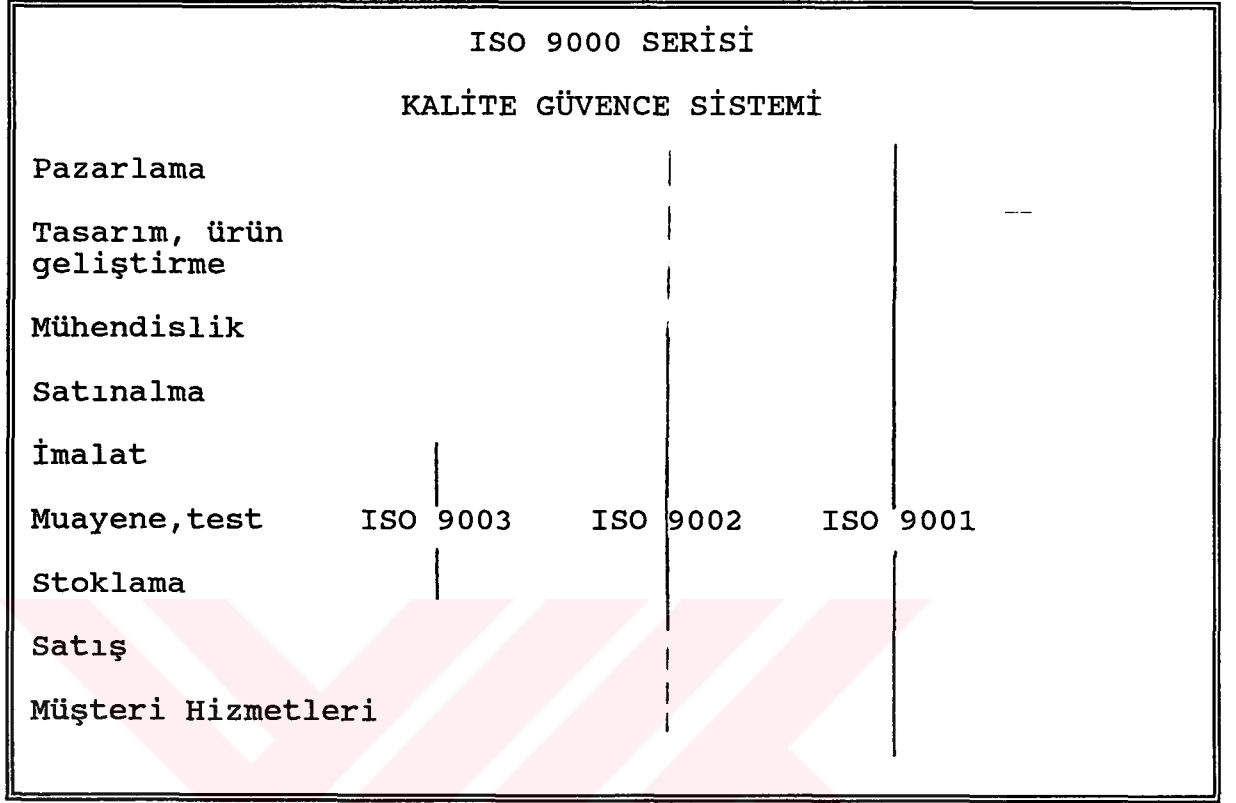
ISO 9003 (TS ISO 9003): Kalite Sistemleri - Son Muayene ve Deneylerde Kalite Güvencesi Modeli (Quality Systems - Model for Quality Assurance in Final Inspections and Tests)

Tedarik eden kuruluş tarafından sadece son muayene ve testlerde belirtilen kalite temin isteklerinin yerine getirildiği hususunda güvence vermek amacıyla kullanılır.

Süreçlerin çok basit olduğu ve ürün kalitesinin nihai ürün üzerinde yapılan muayene ve testlerle belirlendiği işletmeler için uygulanabilir. Örneğin, işletme bitmiş yarı mamulleri alarak bunları müşterinin tasarımı doğrultusunda monte ediyorsa bu durumda ISO 9003 en uygun kalite sistem standartı olacaktır [20].

ISO 9004 (TS ISO 9004): Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Elemanları - Kılavuz (Quality Management and Quality System Elements - Guidelines)

Kalite yönetimi ve kalite sistemi elemanları konusunda bütün kuruluşlara yol gösterir.

Kalite Sözlüğü (Quality Vocabulary)

Şekil 3.2. ISO 9000 Serisi Kalite Güvence Sistemi

3.6.4. ISO 9000 Standartlar Serisini Oluşturan Standartların İçerikleri

Aşağıdaki Tablo 3.1, bölüm 3-6-3'tekine benzer olarak bu standartların içerikleri hakkında bilgi vermektedir [20].

3.6.5. Standartlarda Yer Alan Tanımlar

ISO 9004'ün önemli bir kavramı olan kalite halkasında tüketici/alıcı ve üretici/satıcı arasındaki ilişkiler bir çemberin kesitleri olarak verilmektedir. Alıcıya ulaşan kalite tüketici gereksinimlerinin belirlenmesiyle (pazar araştırması) ortaya çıkmaya başlar. Tasararım/şartname

Tablo 3.1.ISO 9000 Standartlar Serisi Oluşturan Standartlar

Konu başlıkları	ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
Yönetim Sorumluluğu	X	X	
Kalite Sistemi	X	X	X
Sözleşmenin Gözden Geçirilmesi	X	X	
Tasarım Kontrolü	X		
Döküman Kontrolü	X	X	X
Satınalma	X	X	
Alıcının Temin Ettiği Ürün	X	X	
Ürün Tasarımı ve İzlenebilirliği	X	X	X
Proses Kontrol	X	X	
Muayene ve Deney	X	X	X
Muayene, Ölçme ve Deney Teçhizatı	X	X	X
Muayene ve Deney Durumu	X	X	X
Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü	X	X	X
Düzeltilici Faaliyet	X	X	
Taşıma, Depolama, Ambalaj ve Dağıtım	X	X	X
Kalite Kayıtları	X	X	X
Kuruluş İçi Kalite Tetkiki	X	X	
Eğitim	X	X	X
Servis	X		
İstatistiksel Tetkikler	X	X	X

---x: Standartta Mevcut

mühendisliği ve ürün geliştirme kalitenin oluşmasında ikinci önemli ögedir. Malzeme temini (satın alma), proses planlama ve geliştirme daha sonra gelen halka parçalarıdır. Üretim aşaması klasik kalite sistemlerinde yalnızca göz önüne alınan kesim olmakta, güncel kalite güvenliği sistemlerinde ise bir bütünün parçası olarak göze çarpmaktadır. Üretim sonucu muayene, deney ve inceleme aşamalarını takiben ambalajlama ve depolama, sistem içinde kalitenin oluşmasına aynı derecede katkıda bulunan kesimlerdir. Dağıtım ve satış; tesisin gereklerine uygun olarak işletilmesi; teknik yardım ve bakım gibi faaliyetler de bu halkada yer almaktadır. İşletmelerin bütün bu sayılan faaliyetleri, her aşamadaki kaliteyi oluştururken aşamalar arasındaki etkileşimi göz önüne almak zorundadırlar. Bu zorunluluk faaliyetlerin bir bütün içinde belli bir sisteme bağlanmasını gerekli kılmaktadır. Bu sistem kalite politikasının belirlenmesini, bu politikaların yaşama geçirilmesini, diğer bir deyişle kalite yönetimi sisteminin kurulmasını, kalitenin planlanmasını ve nihayet kontrol işlemlerinin yerine getirilmesini öngörmektedir [21].

ISO 9000/TS 9000 numaralı standartta verilen bu tanımları hatırlamak yararlı olacaktır [7].

Hedefler

Bir kuruluş kalite ile ilgili olarak aşağıda belirtilen üç hedefi gerçekleştirmeye çalışmalıdır [7].

- a) Kuruluş, üretilen ürün veya hizmet kalitesini alıcının belirttiği veya beklentisi olan ihtiyaçlarını sürekli olarak karşılayabilecek şekilde gerçekleştirmelidir.
- b) Kuruluş, amaçlanan kalitenin sürekli olarak gerçekleştirildiği hususunda, kendi yönetimine güven vermelidir.

- c) Kuruluş, alıcıya, eline geçen ürün veya sağlanan hizmet ile ilgili olarak amaçlanan kalitenin gerçekleştirildiği veya gerçekleştirileceği hususunda güven vermelidir. Sözleşmelerde istenildiği takdirde, bu güvenin uygulama yoluyla doğrulanmasına ilişkin talepler de yer alabilir.

Kalite Politikası

Bir kuruluştaki üst yönetim tarafından resmi olarak belirlenen kalite amaç ve yönüdür. Bu politika üst yönetim tarafından kabul edilen toplu politikanın bir parçasıdır [7].

Kalite Yönetimi

Genel yönetim fonksiyonunun kalite politikasını tesbit eden ve uygulayan bölümüdür. Hedeflenen kalitenin gerçekleşmesi için kuruluşun bütün üyelerinin, sorumluluğu üst yönetime ait olan kalite yönetimine katılımı gereklidir. Kalite yönetimi, stratejik planlama, kaynakların tahsisi, kalite planlaması, işletilmesi ve değerlendirilmesi gibi kalite için yapılan diğer sistematik faaliyetleri kapsar [7].

Kalite Sistemi

Kalite yönetiminin uygulanması için gerekli olan kuruluş yapısı, sorumluluklar, prosedürler, işlemler ve kaynaklardır. Kalite sistemi, kalite hedefleri doğrultusundaki ihtiyaçları en geniş şekilde karşılamalıdır [7].

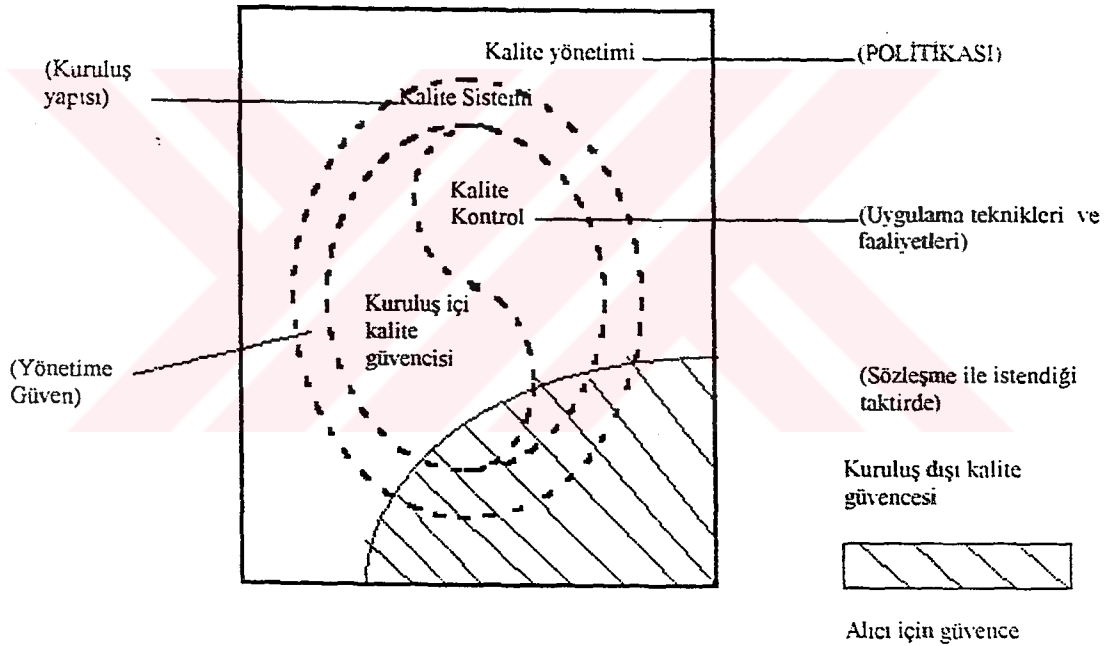
Kalite Kontrol

Kalite isteklerini sağlamak için kullanılan uygulama teknikleri ve faaliyetleridir.

Kalite kontrol, ekonomik etkinliğin sağlanabilmesi amacıyla, kalite çevriminin çeşitli aşamalarındaki işlemlerin gözlenebilmesi ve yetersiz performansa yol açan sebeplerin ortadan kaldırılabilmesini amaçlayan işlemleri ve uygulama tekniklerini kapsamaktadır [5].

Kalite Güvencesi

Ürün veya hizmetin kalite için beklenen istekleri karşılamak maksadıyla yeterli güveni sağlaması için gereken planlı ve sistematik faaliyetlerin bütünüdür.



Şekil 3.3. Kavramlar Arasındaki İlişkiler

Belirlenen istekler kullanıcının ihtiyaçlarını tam olarak karşılamadığı sürece kalite güvencesi tamamlanmış sayılmaz.

Etkinlik sağlanması için kalite güvencesi genellikle üretim yerleştirme ve inceleme işlemlerinin doğruluğunu kanıtlama ve tetkikinin yanı sıra, uygulaması düşünülen bir

tasarım veya şartnamenin yeterliliğini etkileyen faktörlerin de sürekli değerlendirilmesi gerekir [7].

3.6.6. ISO 9000 Standartlarının Güncelleştirilmesi

ISO 9000 serisindeki beş standart güncelleştirilmektedir. Bunların dünya üzerindeki yaygın çapta uygulanması başlayacağından, bu standartların öngördüğü şartların değişmesi, kullanıcıları farklı veya ilave kriterleri karşılamak zorunda bırakılacaktır [22].

Bütün standartlarda olduğu gibi gelişme kaydeden anlayış, ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar ve kullanıcıların artan beklentilere göre; ISO 9000 standartlarında da güncel hale getirilmeyi zorunlu kılmaktadır.

Yeniden incelemeyi üstlenen çalışma grupları kullanıcıların bir kararlılığa ihtiyaç duyduğunu gayet iyi bilmektedirler ama bunu standartların olduğu yerde kalmasına izin vermemek için gerekli olan şartlarla dengelemeleri zorunludur. Bu değişikliklerin gerisinde yatan felsefenin amacı bilhassa standartları ilk defa uygulayan kullanıcılar için başlangıç safhasındaki günlerde, kararlılığa duyulan ihtiyacı gene standartların iyileştirilmesi ve bunların geçerliliğini devam ettirmesi ile bağdaştırmaktır. Bunlar, ekseriye spesifik ihtiyaçların karşılanması için temel standartlar ile birleştirilebilecek ilave standartlar şeklini almaktadır. Bu ilave standartların bir çoğuna duyulan ihtiyacın, bu standartlar kendiliğinden temel standartların yapısı içinde yer almaya başladıkça büyük çapta artması beklenmektedir.

Bu arada bazı ilave standartlar hazırlanmaktadır. İşlemden geçen materyallere ait ISO 9004 standartının Kısım 3'ü ve Kalite İyileştirmesine ait ISO 9004 standartının Kısım 4'ü DIS te 12 Eylül 1992'de oylanmıştır. Ayrıca henüz ilk resmi incelemeden geçmekte olan ve kalite el

kitabının hazırlanması ile ilgili bir komite taslağı da Kasım 1992 de son şeklini almıştır.

ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 standartlarının uygulanması ile ilgili bir rehber resmen onaylanmış ve basıma sunulmuştur. ISO 9001, ISO 9002 veya ISO 9003 standartlarına göre halen bir kalite programını uygulayanların, yakın gelecekte belgelerinde veya planlarında bir kaç değişiklik yapmak zorunda olacağını önceden söylemek güvenli olacaktır. Komite, endüstri sektöründe yapılan yatırımları istikrarsızlığa düşürmeden standartları bugüne kadar muhafaza etmek için gerekli olan şartları kabul etmiş ve bunları birbiriyle dengelemiştir.

Diğer taraftan 1996 baskıları, birçok programın düzeyinin yükseltilmesini gerekli kılmaktadır. Ama bu birkaç yıl almaktadır ve bu gibi iyileştirmeler sınırlı bir maliyetle düzenli tarzda planlanıp uygulanarak prodüktiviteyi daha da fazla artırabilir.

3.7. KALİTE SİSTEMLERİNİN BELGELENDİRİLMESİ

Şu anda 30 ülkeden 10000 civarında firma ISO 9000 standartlarından birisi ya da birkaçı için yeterlilik belgesi almıştır. Bu belgeyi dünyada Lloyd Register Quality Assurance Ltd, British Standards Institute ve Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. gibi kuruluşlar vermekte olup Amerikan Society for Quality Control'un da bu belgelendirme işlemi için hazırlıklarını tamamlamakta olduğu bildirilmektedir.

1992 yılı sonundan itibaren Avrupa Topluluğu ile iş yapabilmek için firmaların ISO 9000 serisi standartlarına göre yeterliliklerini kanıtlamaları kendileri için bir avantaj hatta bir ön şart olabilecektir. Ayrıca bu belgeyi almış firmaların dışında kalmak tabi ki rekabet açısından büyük bir dezavantaj yaratacaktır.

Bir kuruluşun kalite yönetimi ve kalite güvencesi standartlarına göre kendini belgelendirmek için çalışmalara başlaması, kuruluşun kalite sistemindeki eksiklikleri tamamlaması yanında kalitenin yükseltilmesi dolayısıyla maliyetlerin düşmesine yol açarak bu kuruluşun rekabet gücünü arttıracaktır [21].

3.7.1. Belgelendirme Süreci

Kalite sistem standartları "standart" sözcüğünü içerdiği için ilk bakışta ürün standardı ile karıştırılmaktadır. Kalite güvence standartları üründen ya da uygulama alanından bağımsızdır. Bu standartlarda bir kalite sisteminin asgari gereklilikleri tarif edilmekte ancak uygulanması ilgili kuruluşa bırakılmaktadır. Standartlara, neyin uygulanması gerektiğini belirtmekte, nasıl uygulanması gerektiğini ise belli esaslar çerçevesinde işletmeye bırakmaktadır. Üretim süreçlerinin kontrol altında tutulmasının yararlarını yalnızca sistem kuran işletmeler değil o işletmelerin müşterileri de algılamaya başlamışlardır [20].

İşte bu nedenle bazı kuruluşların açtıkları ihalelere girebilmek için ISO 9000 standartlarına uygunluk belgesi bir ön koşul olmuştur. Bir zincirin halkaları gibi düşünöbilecek tedarikçi ve alt tedarikçi sisteminde kalite güvencesi sistemi kurma çalışmalarını ana müşteriden başlayarak en alttaki tedarikçiye kadar sürdürmek gerekir. Böyle bir sisteme geniş bir açıdan bakıldığında işletmelerde kalite sistemi kurulması ve etkili bir şekilde işletilmesi sonucunda, kısıtlı doğal kaynaklarımızın savurganlığının önlenmesinden, tüm çalışanların refah düzeyinin artmasına ve tüketiciye ucuz ve kaliteli mal üretilmesine kadar geniş bir yelpazeye sahip olduğu görölecektir.

İngiltere'deki uygulamalarda ülke genelindeki büyük satınalma kuruluşları tarafından oluşturulan bir grup sözleşme öncesi tedarikçinin kalite güvence standart gerekliliklerine uygunluğunu Kalite Güvencesi Ulusal Endüstriyel İlişkiler Grubu kanalıyla değerlendirmektedir. Herhangi bir tedarikçi ulusal ya da uluslararası bir akreditasyon kuruluşu tarafından verilen kalite güvence belgesine sahip olmadıkça büyük satınalma kuruluşlarının listesine alınmamaktadır. İngiltere'de 1983 yılında ulusal Kalite Kampanyası'nın başlaması ile kuruluşların kalite sistemi kurma ve belgelendirme çalışmaları yaygınlaşmıştır. Günümüze kadar bu ülkede binlerce tedarikçi BS 5750 ya da eşdeğer bir kalite güvence standartına uygunluk belgesi almıştır.

Kalite yönetim sistemi kurmak isteyen kuruluşların unutmamaları gereken konu, kalite sistemini yalnızca müşteriyi tatmin amacı güden bir yük olarak görmek yerine, kendilerine en çok yarar sağlayacak şekilde biran önce uygulamaya almak gerekliliğidir.

Her alanda küreselleşmenin yaşandığı günümüzde ticaret işlemlerinin karmaşıklaşması, gümrük duvarlarının kalkması nedeniyle büyük ve acımasız bir rekabet ortamının, teknolojik değişimin başdöndürücü bir hıza ulaşması, çevre faktörünün ağırlığını hissettirmesi, ürünlerde sağlık ile doğal yaşam ve kullanıcıya zarar vermemesi koşullarının aranması, 1993 yılından başlayarak Avrupa Topluluğu ülkelerinde dolaşıma giren her üründe asgari şartların aranması, müşterilerin kalite bilincinin güçlenmesi gibi nedenlerden dolayı ulusal ve uluslararası pazarlarda kuruluşların birbirlerine kalite sistem denetimi yapmaları yaygınlaşmış, bunun sonucunda da gerek kalite denetimi yapan gerekse denetlenen kuruluşlar için gereksiz çalışmalar ve harcamalar çeşitli rahatsızlıklara yol açmış ve sonuçta müşteri ve tedarikçi arasındaki bu denetim

hizmetini yüklenen aracı bağımsız kuruluşların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Belgelendirme kuruluşlarının ISO 40 - Belgelendirme Kuruluşlarının Kabul Kılavuzunda yer alan ve bazıları aşağıda verilmiş olan gerekliliklere uygunluğu kanıtlanması gerekmektedir.

Hatalı kullanım ve belgelerin askıya alınması.

Kılavuz, tedarikçi ve bağımsız kalite sistem belgelendirme kuruluşu arasındaki süreci örnek bir başvuru formu ile başlatır ve belgelendirme kuruluşunun resmi olmayan bir hazırlık ziyareti yapmasını önerir. Tedarikçinin sürecini ve teknolojisini bilen en az bir denetçi olması koşulu ile oluşturulan belgelendirme ekibi, ilk ziyarette Kalite El Kitabı'nı da içeren tüm kalite sistem dökümantasyonunu inceler. Değerlendirme sürecinde uygun görülen işletmeler belgelendirilir. Uygunluğun sürekliliğinin sağlanması için belgelendirme kuruluşu tarafından düzenli aralıklarla gözetim sürdürülür.

ISO 9000 belgesi alan işletme;

- * Müşterilerini bu konuda bilgilendirebilir,
- * Tescil belgesini sergileyebilir,
- * Özel olarak yetki verildiği şekilde logoyu kullanabilir.

Kılavuzda ayrıca hatalı kullanım, değişiklikler, belgenin askıya ya da geri alınması konularına yer verilir. Gerekliliklere uygunluğu etkileyebilecek sistem değişiklikleri belgelendirme kuruluşuna duyurulmalıdır. Logonun yanlış kullanımı veya uygunluğu sürdürmedeki başarısızlık kalite sistem belgesinin askıya alınmasına ya da geri alınmasına neden olabilir.

Belgelendirme sürecinde genellikle aşağıdaki aşamalar izlenir:

- * İlk başvuru ve başvuru ücretlerinin yatırılması
- * Kalite sistem dökümantasyonunun incelenmesi
- * Denetim
- * Denetim raporunun hazırlanması
- * Kullanıcı ve tedarikçinin çıkarlarını dengeleyen bağımsız bir kuruluş olmalı
- * Gerekli tüm dökümana sahip olmalı
- * Açık ve net bir şekilde tanımlanmış başvuru prosedürüne sahip olmalı.

Şu anda altyapı tamamlandığı için tüm Avrupa'da geçerli olan bir belge yoktur. Belgenin eşdeğer olarak görülmesi, karşılıklı ikili anlaşmalarla gerçekleştirilmektedir. Kalite güvence belgelerinin karşılıklı tanınması ile ilgili olarak 1988 Haziran ayında Avrupa Topluluğu CEN/CENELEC'i bir "Avrupa Test ve Belgelendirme Koordinasyon Komitesi" kurmasıyla görevlendirmiştir. TSE, Alman DQS (Alman Kalite Sistemleri Belgelendirme Kurumu) ile karşılıklı tanınma prosedürünü tamamlamak üzeredir ve İngiliz Yarsley ile de ortak belgelendirme konusunda anlaşmıştır.

ISO 48 "Üçüncü Kişi Belgelendirme ve Bir Tedarikçinin Kalite Sisteminin Tescili" belgelendirme kılavuzu, belgelendirme süreci ile ilgili gereklilikleri aşağıdaki gibi açıklamaktadır:

- * Belgelendirme başvurusu
- * Belgelendirme prosedürü
- * Kayıt dökümanı
- * Gözetim ve değişiklikler
- * Sembol ve logoların kullanılması
- * Açıklık
- * Belge düzenlenmesi

* Belgeleme sonrası işlemleri (İzleme Denetimleri) kapsar.

a) İlk Başvuru ve Başvuru Ücretlerinin Yatırılması

İlk başvuru aşağıdaki bilgileri içerecektir:

- * Dilekçe
- * Başvuru formu
- * Soru formu
- * Ücret detayları
- * Açıklayıcı bilgi

Soru formunda aşağıdaki bilgilere yanıt aranır.

- * Girdi muayenesi
- * Tedarikçi değerlendirmesi
- * Süreç içi muayene
- * Yerinde ve son muayene
- * Eğitim
- * Kalibrasyon
- * Politika
- * Kalite el kitabı
- * Döküman kontrol prosedürü
- * İncelemeler
- * Tasarım
- * Müşteriye verilen garantiler
- * Kusur (başarısızlık) kayıtları

b) Kalite Sistem Dökümantasyonunun İncelenmesi

Genel yönetmelikte Kalite El Kitabının olması zorunluluğu vardır. Belgelendirme kuruluşu işletmenin kalite el kitabı ve dökümantasyonunu inceleyerek (ön görüşmeler ve ön denetimler ile) belirlediği aksaklıkların düzeltilmesi için başvuru sahibi işletmeye geri gönderir.

c) Denetim

Deneyim sahibi denetçilerden oluşturulan ekip işletme dökümantasyonunun incelenmesi sonrası sonuç olumlu ise bir denetim planı hazırlayarak işletmenin tüm kalite sistemini inceleyerek aşağıdaki kapsamda belgelendirme denetimini gerçekleştirir:

- * Açılış toplantısı
- * İşletmenin kısaca gezilmesi
- * Veri toplama
- * Bulguların kılavuza (işletme sorumlu personeli) aktarılması
- * Denetçilerin değerlendirme toplantısı
- * Kapanış toplantısı ve denetim raporu onayı

d) Denetim Raporunun Hazırlanması

Denetim sonrası, varsa saptanmış olan uygunsuzlukları, bunları ortadan kaldıracak ve kalite sisteminin iyileştirilmesi/geliştirilmesine yönelik önerileri ve termini içeren taslak bir rapor hazırlanarak kapanış toplantısında işletmeye sunulur.

e) Belge Düzenlemesi

Belgelendirme denetimi sonrası aşağıdaki kararlardan biri alınır:

Belgelendirme

Yapılan denetimde herhangi bir uygunsuzluk bulunmamıştır ve işletme kalite sistemine uygun çalıştığını açıkça göstermiştir. İşletmeye belge düzenlenir.

Koşullu Belgelendirme

Denetim sonucunda az sayıda küçük sayılabilecek uygunsuzluklar gözlenmiştir. Ancak bu uygunsuzlukların kısa sürede giderilebilecekleri kabul edilmiştir. Belgelendirme öncesi, denetçiler kısmi denetim yaparak son kararı verir.

Belgelendirme Yapılmaması

Uygulamada buna çok sık rastlanmaz. Belge verilmemesi prosedürlerde ya da kalite sisteminin bütünselliğinde büyük eksikliğin olduğu durumlarda söz konusudur.

Belgelendirmede simge ve logoların kullanılmasına yönelik birçok kural ve yönetmelik vardır. Simge ya da logo, bir ürünün üzerine konulamaz. İşletme bunları kendi başlıklı yazılarında ve satış metaryalinde kullanabilir. Belge aksi belirtilmedikçe tek bir işletme ve yer için kullanılır.

f) İzleme Denetimi

Belgelendirme sonrası işletmeye her yıl 2 ila 4 kez habersiz izleme denetimi yapılır. Amaç ISO 9000 gerekliliklerinin kağıt üzerinde kalmasının engellenmesidir.

3.7.2. Karlılık ve Belgelendirme

Kaliteyi bir yönetim unsuru olarak görmeyen şirketlerde kalitesizliğin yol açtığı masrafların şirket cirolarının yaklaşık % 20'sine denk geldiği çok iyi bilinen bir gerçektir. Şirketin yönetim mekanizmasındaki herhangi bir rahatsızlık o şirketin ürününün veya sağladığı hizmetin kalitesinde ortaya çıkmaktadır. Piyasa paylarında bunun sonucu olarak meydana gelebilecek kayıpları zikretmeksizin şirket bu kalitesizlik rahatsızlığını tedavi etmek için

birçok çaba ve para sarf etmektedir. Sonunda bu şirketin rekabet etme gücünde bir kayıba yol açmaktadır [22].

ISO 9000 standartları gibi kalite garantisi referanslarının değeri bu standartların ilk defa şirketin çalışma sistemini ele almaları gerçeğinde yatmaktadır. Yapılacak denetlemelerle bu rahatsızlıkların muhtemel kaynakları saptanmakta ve bu rahatsızlıkları ortadan kaldırııcı adımlar atılmaya veya şirketin yönetim sisteminde iyileştirmeler yapılmaya yönelinmektedir. ISO 9000 belgelemesi için başvuruda bulunan bir şirket yönetimi ürünlerinin ve hizmetlerin kalitesinin arttırılması ve kalitesizliğin doğurduğu maliyetlerin azaltılması için bilinçli olarak elinden geleni yapmaktadır.

Belgelemenin sağladığı yararları objektif bir şekilde değerlendirmenin tek yolu ölçümden geçmektedir.

Angenieux'de, performansta sağlanan iyileştirmeler ve kalitesizliğin doğurduğu maliyetlerde yapıda azaltmalar şirketin bütün departmanları arasında dağılmış olan rakkamsal göstergeler vasıtasıyla 1984 yılından beri ölçülmektedir.

Bu göstergeler bir ISO 9001 kalite garantisi sisteminin devreye sokulmasını desteklemektedir. Bunlar elde edilen ilerlemenin ve yararların değerlendirilebilmesini ve mümkün olan iyileştirmelerin kapsamının ana hatlarının belirlenmesini mümkün kılmaktadır.

Angenieux'de elde edilen sonuçların bazıları şunlardır:

Ürün Tasarımı ve Geliştirilmesi

Aşağıda açıklanan şu göstergeler satış sonrası departmanı yöneticisi tarafından kontrol edilmiştir.

- * Teslim edilen sayı ile ilişkili olarak garanti altında iade edilen kalemlerin yüzdesi,
- * Kusurların ve hataların, uzmanlarca saptandığı üzere, tasarımla ilgili olanlar ve üretimle ilgili olanlar diye kendi aralarında ikiye ayrılması,
- * ISO standardı 9001'e ve kalite garantisi araçlarının kullanımına bağlı olan bir kalite ve kusurları önleme yaklaşımının uygulanması ile tasarım/geliştirme safhalarında elde edilen ilerlemelerin ölçülmesinin mümkün kılınması.

Garanti altında iade edilen kalemlerin oranı söz konusu ekipmanın modernleştirilmesine bağlı olarak 3 ila 5 lik bir ortalama faktörüne göre azalmıştır. Bu kazançla gerçek para birimiyle ifade edilebilir.

Üretim Faaliyetleri

ISO 9000 standartları işlem kontrolüne büyük bir önem vermektedir. Göstergelerin bir çalışma tezgahında kontrolü:

- * Iskartaya çıkanların yüzdesi veya rötuştan geçenlerin miktarı,
- * Makinede imal edilme süresi, gerçek kullanma süresi, ayarlanma süresi,

- * Üretime başlamadan önceki hazırlık derecesini ve endüstriyelleşme safhası esnasında imalat işlemlerine uygulanan kontrolün derecesini göstermektedir.

Böylece sürekli kontrol ve optik elemanların parlatılma işleminin izlenerek kontrol edilmesi vasıtasıyla makinede imal etme süresinde %50 oranında bir azalma yapılması mümkün olmaktadır.

Satınalma ve Temin etme Faaliyetleri

Kalite planlarının satıcılarla birlikte değerlendirilmesine ve geliştirilmesine ve kalite göstergeleri ile kontrol edilmesine bağlı olarak ISO 9001'in sağladığı gibi kalite garantisi referansının ortaya koyduğu şartlar malların kalitesinde bir iyileştirmeye yol açmıştır. Yüksek bir düzeyde kontrol işlemi yapan satıcılar sözkonusu olduğunda teslimat esnasında malın muayene edilmesine gerek kalmamaktadır. Bu sonuçlar denetleyicilerin sayısının yarıya indirilmesini mümkün kılmıştır.

Departmanlar Arası Faaliyet

Kalite garantisi el kitabında tarif edilen fonksiyonel departmanların herbirinin görev ve sorumlulukları belirlenerek dahili müşteri-satıcı ilişkileriyle bağlantılı olarak prosedürleri, talimatları ve kalite göstergelerini uygulamayı sokarak daha iyi bir süreç kontrolünü sağlaması ve programlara daha mükemmel şekilde uyulması için departmanlar arası rahatsızlıkların sayısını azaltmayı başarmış bulunmaktadır.

ISO belgelenmesi, sadece ürünlerin ve hizmetlerin kalitesini arttırmak amacıyla değil, fakat aynı zamanda kalitesizlikten doğan maliyeti de azaltmak amacıyla motive edici bir teşvik unsurudur. Böyle bir belgenin temin edilmesi şirketin kalite kontrolünü arttırma ve

kalitesizlik maliyetini azaltma kabiliyetini resmen tanınması olarak görülmelidir. Belgelendirmenin sağlayacağı yararlar yönetimin bu süreç içinde yer aldığı dereceye ve şirketteki bütün insan kaynaklarından yeni geliştirme alanlarını belirlemek ve bunları ele almak için hergün ne dereceye kadar yararlanıldığına bağlı olmaktadır.

3.8. KALİTE SİSTEM DENETİMLERİ

Kalite güvencesi, işletmelerin ürün ve hizmetlerini önceden belirlenmiş bir kalite seviyesinde de minimum maliyette ortaya koyabilmelerini sağlayan bir araç olmaktan öte ulusal ve uluslararası standartlar çerçevesinde alıcılar tarafından da giderek artan oranda talep edilmektedir. TS-ISO 9000, BSQ (: veya AQAP) gibi bu alanda yürürlükte olan standartların hepsi kaliteyi kontrol altında tutma yeteneğini sağlayacak bir sistem olan Kalite Güvencesi ve Kalite Yönetim Sisteminin asgari şartlarını tanımlamaktadırlar [24].

Diğer taraftan, kalite güvencesine ilişkin olarak oluşturulan sistemlerin sürekliliğinin temini ve geliştirilmesi için bunların etkinliğinin sistematik olarak tetkik edilmesi gerekir. Bu ihtiyaç, Kalite Güvencesi Standartlarında, "İşletme Yönetiminin Kalite Sistemini Gözden Geçirmesi" ve işletme yönetimi adına "Kuruluş İçi Kalite Denetimleri" nin yapılması şartları ile de ayrıca açık olarak ifade edilmektedir.

3.8.1. Kalite Sistem Denetimlerinin Tanımlaması

Kalite Sistem Denetimleri

- * Ürün ve hizmet kalitesini etkileyen işlemlerin ve bunlara ilişkin sonuçların önceden belirlendiği şekilde gerçekleşip gerçekleşmediğinin,

- * Planlanmış olan uygulamaların önceden saptanmış hedeflere ulaşmak için uygun olup olmadığının ve
- * Uygulamadaki etkinliği

belirlenmesi amacıyla bir program dahilinde gerçekleştirilen bir tetkik işlemidir.

Kalite Sistem Denetimleri iki aşamada gerçekleştirilir. Birinci adım sistem dökümantasyonunun tetkikidir. Bu tetkikte kurulan sistemin şirketin kalite politikası ve standartın istekleri karşılayacak elverişlilik ve yeterlilikte olup olmadığı araştırılır.

İkinci adımda ise kalite politikası ve standartın istekleri doğrultusunda dökümente edilen sistemin fiili olarak uygulanıp uygulanmadığı ve sonuçları hakkında objektif bilgiler toplanır.

Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO)'nun 15.12.1990 tarihinde yayınladığı 10011 nolu standartlar dizisi ile

10011 - 1 Auditing

10011 - 2 Qualification Criteria For Auditors

10011 - 3 Managing Audit Programs

Kalite Sistem Denetimlerinin planlanmasında, uygulanmasında ve dökümente edilmesinde temelde birlik sağlanması amaçlanmıştır.

Denetimlerde insani faktörler; Bir Şirkette Kalite Sistemi Denetimleri başlatılmadan önce personelin bu konuda bilgilendirilip eğitilmesi gerekir. Denetimlerin, dışarıdan yeni bölüm ya da şirket dışından gelen kişilerin belkide, uzun yıllardır uygulanan yöntemler hakkında sorular sorarak hata ve suçlu aramasına yönelik bir uygulama olmadığı, aksine dürst, ikna edici, objektif,

yanlışı düzeltici bir şekilde planlı ve sistematik olarak gerçekleştirilen, çalışanların ve dolayısıyla şirketin performansını arttırmak için kullanılması gereken bir araç olduğu fikri aşılmalıdır.

Yöneticiler personelin Kalite Güvencesi ve Kalitede sistem yaklaşımı konusunda bilgi ve eğitiminin olması da Kalite Sistem Denetimlerinin amacına ulaşmasında çok büyük fayda sağlar.

Kalite Sistem Denetimlerinde aşağıdakiler denetlenir:

- * Sorumluluklar ve yetki sınırlarının açık olarak tanımlanmış olup olmadığı,
- * Prosedürler, talimatlar ve bunların kontrolünü sağlayan dökümanların kullanılması gereken yerlerde var olup olmadığı,
- * Personelin sorumluluk ve yetkilerini uygulaması gereken prosedür ve iş talimatlarını bilip bilmediği, bunları anlamış olup olmadığı,
- * Prosedür ve talimatların yetkili ve sorumlu personel tarafından doğru uygulanıp uygulanmadığı ve bu aktivitelerin uygun şekilde doğrulanmasının yapıp yapılmadığı,
- * Personel, ekipman, tesis, çevre şartları gibi kaynakların yeterli ve uygun olup olmadığı,
- * Doğru olarak işletildiğinde sistemin bir bütün olarak etkin olup olmadığı,
- * Açık ve somut kanıtlar oluşturacak şekilde kayıt tutulup tutulmadığı.

3.8.2. Kalite Sistem Denetimlerinin Çeşitleri

Kalite Sistem Denetimleri 3 sınıfa ayrılmaktadır:

Birincisi, "Kuruluş İçi Kalite Sistem Denetimleri" dir. Kalite Güvencesi Standartları gereğince kuruluş (şirket) içinde kaliteyi etkileyen tüm işlemler için ve bunların gerçekleştiği tüm organizasyonel birimleri kapsamı içine alacak şekilde kuruluşun üst yönetimi adına ve yetki tanınan kendi personeli tarafından gerçekleştirilen denetim şeklidir. Dahili denetim olarak da adlandırılmaktadır [24].

İkincisi, müşteri durumunda olan bir firmanın yetkili kıldığı kendi personeli veya görevlendirdiği harici bir kuruluş tarafından ürün ve/veya hizmet alacağı firmada gerçekleştirdiği kalite sistemi tetkikidir. Harici Kalite Sistem Denetimi olarak da adlandırılır.

Üçüncüsü, bir firmanın kendi kalite sistemini tarafsız bir kuruluşa belgelemek amacıyla denetim talebin de bulunması durumunda yapılan Kalite Sistem Denetimidir. 3.şahıs denetimi olarak adlandırılır.

Bu aşamada konuya açıklık kazandırmak için Kalite Sistem Denetimleri dışına çıkarak kısaca Ürün ve Yöntem (Proses) Denetimlerine de değinilirse;

Ürün ve Yöntem Denetimleri üretim tekniği ağırlıklı olduğundan kuruluşlarda kalite ve imalat bölümlerince ortaklaşa olarak yürütülürler.

Ürün denetimlerinde seçilen ürün örnekleri müşteri bakışı açısından incelenir ve ürünün tarif edilen spesifikasyonlara ve kalite özelliklerine uygunluğu tetkik edilir. Veya tek bir ürün için teslimatçı firmalardan başlamak suretiyle bu ürüne ait tüm imalat, montaj,

muayene, ambalaj, sevk aşamaları, müşteri şikayetleri; bu aşamalara ait döküman ve kayıtların incelenmesi suretiyle yapılır.

Yöntem (Proses) Denetimlerinde ise amaç bir üretim yönteminin (örneğin döküm, kaynak, talaşlı, imalat) ele alınarak her yönüyle incelenmesi, etkinliğinin, hata ve eksiklerinin ortaya çıkarılmasıdır. Yöntem Denetimlerinde yöntemin uygulanması, kontrolü ve sonuçların doğrulanmasına ilişkin döküman ve kayıtlar incelenir.

3.8.3. Kalite Sistem Denetimlerinin Faydaları

- 1) Şirket yönetimine objektif ve doğru bilgi gitmesini sağlar. Orta kademe yöneticilerin genellikle bilgileri filtre etme sürecini kısa devre eder [24].
- 2) Sistemdeki noksan veya uygunsuzluklara dikkat çeker.
- 3) Dökümante edilmiş düzeltici faaliyet istekleri ve bunların takibiyle potansiyel problem sahalarının ortadan kaldırılmasını, yaşanan problemlerin tekrarlanmasını ve Kalite Güvence Sisteminin sürekli gelişmesini sağlar.
- 4) Bütün organizasyonel kademelerde iletişimi geliştirir ve güçlendirir.

Belgelemenin tedarikçi firmaya sağladığı faydalar:

- 1) Firma imal ettiği ürün ve sağladığı hizmetin kalitesini kontrol altında tutacak bir Kalite Güvence Sistemi ve kalite yönetim yeteneği olduğunu bağımsız bir kuruluş aracılığıyla belgelendirmesi sonucunda kazandırdığı güven ile iş sözleşmelerinde ve pazarda rekabet gücünü arttırır. Burada Belgelendirme

kuruluşunun uluslararası alanda akredite olması, tanınmışlığı ve saygınlığının da önemi vardır.

2) Müşteriler alacakları ürün ve hizmetleri doğal olarak kalite sistemi belgelendirilmiş tedarikçilerden karşılama eğilimine girerler. Dolayısıyla belgelendirilmiş firmalar listesine girmekle tedarikçi firmanın iş hacmi genişler.

3) Bir firmanın kalite sisteminin belgelendirilebilmesi için ürün ve/veya hizmetin olduğu tüm aşamaların standartta belirtilen şartları sağlayacak yeterlilik ve açıklıkta yazılı prosedürler, talimatlar, görev ve sorumluluk tarifeleri ile dökümanite edilmiş olması aranır. Uygulamaların bu yöntem ve prensiplere uygun yürütüldüğünün kanıtlanması istenir.

İşlerin tarifli olması kuruluştaki çalışanların performansını ve moralini yükseltir. Müşteri memnuniyeti ve düşük maliyete giden yolu açar.

4) Zincirleme bir etkileşim neticesi tedarikçi firma kendi taşeronlarının kalite ve güvenilirlik açılarından performansını izlemek, kayıtlarını tutmak ve bunlara göre satın alma faaliyetlerine kalite unsurunu da katmak zorunda kalır. Satınalma düşük fiyatın taşeronların performansını değerlendirmede tek ölçü olmadığı fikri gelişir.

Kalite sistemi belgelendirilmiş tedarikçi firmalarla iş yapmanın müşteriye sağladığı faydalar:

- 1) Ürün ve hizmet kalitesinde güvence
- 2) Daha az hata, daha düşük fiyat. Eğer ürün ve hizmet alınan tedarikçi firmalar etkili kalite sistemlerine sahip iseler maliyetleri de düşük olacaktır.

- 3) Belgelendirilmiş taşeronlarla çalışmak ve bunu kanıtlamak müşteri durumunda olan bir tedarikçi firma için kendi kalite sistemini belgeletmek istediğinde Belgelendirme Kuruluşu tarafından önemli bir artı puan olarak değerlendirilir.



BÖLÜM 4. KALİTE KONTROL ÇEMBERLERİ, ETKİNLİKLERİ VE ESASLARI

4.1. KALİTE KONTROL ÇEMBERLERİ NEDİR?

Aşağıda kalite kontrol çemberlerinin bazı değişik tanımları verilmiştir:

"Herhangi bir iş yerinde o işle doğrudan ilişkisi olan bir iş ekibinin, tamamen gönüllülük ilkesine dayalı olarak, haftada ortalama bir defa toplanmak ve kalite, verimlilik, eşgüdüm gibi alanlarda karşılaşılan sorunları belirlemek, tartışmak ve çözümler getirmek amacıyla oluşturulan kümelerdir."[25]

"Benzer tipteki işleri icra eden, aynı çalışma sahası içinden işçilerin oluşturduğu küçük gruplardır." Bu gruplar her hafta, yaklaşık 1 saat, işle ilgili problemleri tanımlamak, analiz etmek ve çözüm getirmek için gönüllü olarak bir araya gelirler [26].

"Kalite kontrol çemberleri, kalite kontrol faaliyetlerini gönüllü olarak işyerinde yürüten küçük bir gruptur. Bu küçük grup sürekli olarak firma çapında kalite kontrolün (Toplam Kalite Kontrol) bir parçası olarak, bütün üyelerin katılımıyla kendini geliştirme ve karşılıklı gelişme, atölye içinde denetim ve ilerleme, kalite kontrol tekniklerinden yararlanma işlerini yürütür."(Japon Genel Tanım)

"Gönüllü olarak biraraya gelen, benzer işlerde çalışan küçük bir çalışanlar grubudur. Bu grup kalite ve

çalışanların kendi iş alanlarındaki diğer konularla ilgili sorunları saptar, inceler ve çözer." (Batı Genel Tanım)

"Ait olduğu sektörde kalite yönetimi ile ilgili faaliyetlerde bulunmak üzere kendi istekleri ile biraraya gelmiş küçük bir işçi grubudur. Bu grup, kalite yönetimi tekniklerini kullanarak işyeri ortamının iyileştirilmesi yolundaki faaliyetleri yürütür." (Japon Resmi Tanım)

Birbirine bir hayli benzeyen, ancak kullanıldıkları teknoloji açısından aynı zamanda farklılıklarda gösteren bu tanımların hepsi de doğrudur.

4.2. KALİTE KONTROL ÇEMBERLERİNİN TARİHÇESİ

Kalite Kontrol Çemberleri kavramı 1962 yılında Japonya'da ortaya çıkmıştır, ancak KKÇ'nin tarihçesi 1940'lı yıllara kadar dayanır. KKÇ'nin gelişimi 3 aşamaya ayrılır [25];

- 1) İstatistiksel Kalite Kontrolü Teknikleri Çalışmaları
- 2) Bu tekniklerin değişen koşullara uyarlanması
- 3) Kalite Çemberlerinin yapılanması.

1. AŞAMA: II Dünya Savaşından önce, Kalite Kontrol öncüleri Toshiba ve NEC Corporation gibi Japon firmalarında ortaya çıkmışlardır. Örneğin Yosushi Ishida, 1930'lardan önce Toshiba'da çalışmaya başlamış, üretim hatalarının azaltılması ve ampul ömürlerinin arttırılması için kontrol çizelgeleri geliştirmiştir. Ne yazık ki, iş yaşamının yüksek rekabet ortamı yüzünden onun bu çalışması bir sır olarak kalmıştır. Halen bu gün bu çalışmanın ayrıntıları tam olarak bilinmemektedir.

Her ne kadar öncüler varsa da kalite kontrol çalışmalarını destekleyecek organizasyonlar ve insanları başarıya

motive edecek özendirmeler yoktu. 1949'da, yani savaştan hemen sonra Japon bilimadamları ve mühendisleri sendikası, insanları kalite konusunda eğitmek üzere kuruldu. Temel kurslar adı ile anılan bu çalışma, seminerler halinde gerçekleştirildi. 1945 yılında Japon Standartları Enstitüsü (JIS) kuruldu ve Kalite Kontrol Çemberleri iyice desteklenmeye başladı.

İstatistiksel kalite kontrolü kavramı, 1940'tan sonra ve 1950'den önceki yıllarda yabancı akademik uzmanlar tarafından Japonya'ya sokuldu. II.Dünya Savaşından hemen sonra Birleşik Devletler Genel Karagahına bağlı Sivil İletişim bölümü Japonya'da şube açtı. Bu şubede çalışan görevliler, Japon telefon şebekesi içindeki problemlerin çokluğu karşısında hayretler içinde kaldı. Bir bölüm bir diğerine sıklıkla ulaşamıyordu. Suçlu, vakumlu lambaların kötü kalitesiydi.

Homer M. Sorasohn ve Charles W. Proteman adındaki iki kişi firmalara, vakumlu lamba üretimi konusundaki sorunları yanıtlayıcı konferanslar verdi. 1949'da toplanan bu seminerler en üst düzeydeki yöneticileri biraraya getirdi. Bu seminerler sonradan Japon İstatistiksel Kalite Kontrolünün temeli oldu.

10 Temmuz 1950'de W. Edwards DEMING istatistiksel kalite kontrol teorisi üzerine 8 günlük bir seminere başladı. Deming kontrol çizelgelerinin nasıl yapıldığını ve mamullerin nasıl örneklenip incelendiğini tartıştı. Bu seminer, maalesef, Japon mühendislerinin ve en alt düzey yöneticilerinin çok azının ilgisini çekebildi.

Deming bu seminerler sırasında birçok istatistiksel kalite kontrol tekniklerine değinebildi, fakat kalite kontrol çemberleri fikri bu seminerlerde oluşmadı.

Deming'in 1950 dersleri, "Dr.W.Deming'in İstatistiksel Kalite Kontrolü üzerine Dersleri" adı altında bir kitap olarak basıldı. Bu kitap geniş bir okuyucu kitlesine ulaştı.

Özetle bu seminerler ve J.M. Juran tarafından verilen dersler, kalite çemberleri tasarısının temelini oluşturdu. Bu girişim olmaksızın Japonlar, ürettikleri mamulün kalitesini geliştirmeyi başaramayabilirlerdi.

Japonlar şirketlerinde yavaş yavaş kalite kontrol departmanları kurmaya başladı. İşyerlerinde kontrol çizelgelerini ve örnekleme yöntemlerini yerleştirmeye gayret gösterdiler. İstatistiksel kalite kontrol bilimi hızla yayılmaya başladı. Japon işçileri bu tekniklerin nasıl daha iyi kullanılabileceği ve çalıştırılabileceği konusunda hoş sürprizlerle karşılaştılar. Bu buluş, yine de, Japon iş yerlerinde bazı görüşlerle uygun bir biçimde değiştirildi. Bu değiştirmenin bir sonucu kalite çemberlerinin biçimlendirilmesi ile ilgilidir.

2. AŞAMA: İlk zamanlar, Japonlar, geniş bir coğrafi alana yayılmış ustabaşılara ve işçilere istatistiksel kalite kontrolünü öğretme yolunu saptamak zorundaydılar. Az sayıda ve az bilgili öğrencilerin varlığı, bu problemin çözümünü "radyo seminerleri" olarak beraberinde getirdi. 1956 ve 1962 yılları arasında radyolarda 17 seminer yayınlandı. Bu seminerler temel kalite kontrol, üretim yönetimi rehberi ve Japon endüstri standartları konularını kapsamaktaydı. Bu seminerlerin herbiri "Yeni Yöneticilik ve Kalite Kontrolü" adı altında bir kitap olarak yayınlandı. Bu kitabın İngilizce çevrisi de büyük ilgi gördü. Özetle radyo seminerleri, Japon ustabaşıları ve işçilerine güçlü bir biçimde ulaştırıldı.

Temmuz 1961'de birçok ustabaşı, kalite sempozyumlarına katıldı. Bu sempozyumlar esnasında, kalite konusunun

işçilerin daha kolay anlayabileceği ve kabullenebileceği bir magazin gibi görülmesi gerektiğine işaret edildi. Her ne kadar Kalite Kontrol isimli bir dergi yayınlanmış olsa da, ustabaşılar, bu derginin son derece karmaşık olduğuna karar verdiler. Böylece işyeri çalışmaları için yeni bir derginin tasarımına başlandı. Bu yeni projenin yürütülmesi çalışması 3 değişik editör tarafından yönetildi. Bu editörlerin sonuncusu Kaoru Ishikawa'dır.

Editörlerin kendi aralarında yapmış oldukları toplantılarda görüldü ki, ustabaşılar ve işçiler kalite kontrol çalışmalarını kendiliklerinden başlatacak bir havaya sahip değildir, yeni bir derginin yardımı gerekmektedir.

Yeni dergi (GENBA TO QC), 1962 Nisan ayında ilk kez piyasaya çıktı. İlk yayın "bu derginin okurları tarafından kalite çemberlerinin yapılandırılması" olarak isimlendirildi. Böylece editörler tarafından Japon bilimleri ve mühendisleri sendikası Kalite Çemberleri Merkezi, kalite çemberlerini kayıt etmek amacıyla organize edildi.

Bu derginin ismi 1973'te FQC ve 1988'de QC Circles olarak değiştirildi. İsim değişikliklerine rağmen derginin başlangıçtaki misyonu değişmedi ve bu gün hala okunmaya devam etmektedir. Bu derginin süregelen özellikleri şöyle özetlenebilir:

- * Bu dergi rahatlıkla anlaşılakta, Kalite Kontrol tekniklerinin eğitimi, çalışmaları ve propogandasını kolaylaştırmakta, üst düzey yöneticilerin ve ustabaşılarının kontrol ve gelişme yeteneklerini yükseltici yardımda bulunmaktadır.
- * Derginin fiyatı düşük tutulmakta, böylece her ustabaşı ve işçinin kendine özgü girişimlerine para ayırabilmeleri sağlanmaktadır.

- * Dergi, okuyucularını işyeri düzeyinde kalite çemberleri olarak isimlendirilen grupları organize etmeye cesaretlendirmektedir.

Bu yıllarda yabancı ülkeler Japonya'ya liberalleşmesi için baskıda bulunmaya başladılar. 1960 Haziranında serbestleştirilmiş mamullerin listesi ilan edildi. Bu listede yün, sentetik, fiber, traktör, buldozer ve otomobil vardır. Bu serbestleşmeden dolayı Japon firmaları, uluslararası düzeyde rakiplerine eş kaliteye sahip mamuller üretmek zorunda kaldı. En üst düzey yöneticisinden işçisine kadar bütün düzeylerdeki Japon çalışanları mamullerinin kalitesini geliştirmek için ortak bir çabaya giriştiler.

3. AŞAMA: İlk kalite çemberlerinin oluşturulmasında 1960 öncesinde iki değişik şekil ortaya çıktı. Bunların birincisi Genba to QC dergisinin yayınlanmasından önce, ikincisi ise Genba to QC dergisinde kalite kontrol çemberleri ile ilgili yazıların daha çok insan tarafından okunmasından daha sonradır. Örneğin NTT Corporation'un makine şefi Iwau Manabe, 8 kadrolu üyeyi biraraya toplayarak bir kalite çemberi oluşturdu. Bu çember 1962 yılında ilk kalite çemberi olarak tescil edildi.

Bu çember haftada bir kez dergiyi okumak için toplandı ve etkin çalışmaya başladı. Bu ilk kalite çemberinin etkin çalışması diğerlerini de Manabe'nin grubuna katılmaya teşvik etti.

4.3. KALİTE KONTROL ÇEMBERLERİNİN AMAÇ VE YARARLARI

Kalite Kontrol Çemberlerinin genel amaçları şunlardır [27]:

- 1) İşyerlerinde üst düzey yöneticiden ustabaşılara kadar bütün çalışanların liderliklerini ve yeteneklerini

yeteneklerini arttırmak ve kendi gelişimlerini arttırıcı doğrultuda teşvik etmek,

- 2) Herkes için kalite problemlerine daha bilinçle yaklaşma ve değerlendirme gereksinimini, çalışanların moralini ve çevrelerini birlikte düzenleme güçlerini arttırmak,
- 3) İşyerleri düzeyinde şirketlerarası kalite kontrol çekirdeğini oluşturucu fonksiyon olmak,
- 4) İşyerini yaşanmaya değer, anlamlı bir ortam haline getirmek,
- 5) İnsana saygıyı arttırmak ve işgücünün sonsuz yeteneklerinden tam olarak yararlanmayı sağlamak.
- 6) Başkandan düz işçiye kadar tüm örgütte kalitede "Toplam Kalite" bilincini yaygınlaştırmak.

Genel olarak kalite kontrol çemberi çalışmalarının amaçları fonksiyonel olarak üç temel amaç bütünlüğüne karşı gelir;

- 1) İşlevsel Amaçlar: Herkesin rolünü bilincinde olarak hedeflere ve atölyenin etkinliğine karşı kendini sorumlu hissedeceği bir anlayışı geliştirmek. Böylece her çalışan, görevini yerine getirmek amacıyla kontrol faaliyetlerinde bulunmak yerine kalite prensiplerine katılım ve katkı için kontrol faaliyetlerinde bulunacaktır. Kalite kontrol çemberleri, oluşabilen her türlü gelişme ve katkı için çalışanların tecrübe ve bilgilerinden yararlanmayı sağlar. Çember faaliyetleri sırasında her çalışan, iş üzerinde düşünebilme yeteneği kazanır.

- 2) İlişkilerle İlgili Amaçlar: Her kalite kontrol çemberi, kendisine özgü bir grup dinamiği geliştirir. Kalite kontrol çemberi tekniklerinin de etkisiyle çember üyeleri arasındaki ilişkilerin kalitesi yükselir. Çember üyeleri çalışma ahenklerini kendileri belirleyerek daha iyi ilişki ve daha çekici bir çalışma ortamı yaratır.
- 3) Bütünleşme ve Katılım ile İlgili Amaçlar: Çember sistemleri, ait oldukları kuruluşların ana amaçlarına katılımı üzerine kuruludur. Burada amaç, çalışma yaşamını iyileştirirken, işçilerle ilgili sorunları çözmek ve bütün bu çabaları, kuruluşun hedefleri ile uyumlu hale getirmektir. Böylece işgörenlerin kuruluş hedefleri ile ilgilenmeleri ve bilgilenmeleri sağlanabilmektedir.

Kalite kontrol çemberlerinin yararları şöyle açıklanabilir:

- 1) Kendini Geliştirme: Kalite çemberleri programın önemli çabalarından birisidir. Her üye genellikle 8 ile 10 saat arasında vakit harcar. Bir süre sonra, çember üyesi daha fazla bilgi sahibi olmak için daha fazla vakit harcamaya başlar.

Kalite kontrol çemberlerinin en temel fonksiyonu, çalışanları, şirket ihtiyaçlarını bilme ve şirket ihtiyaçlarıyla kaynaşmaya yöneltmesidir. Böylece çalışanların yetenekleri sıvrilmeye başlar. Kalite kontrol çemberleri sadece çalışanların yeteneklerini geliştirmesine olanak tanımaz, fakat aynı zamanda onların, diğerlerinin de kendilerini geliştirmesine yardımcı olmalarını sağlar.

- 2) Karşılıklı Gelişim: Kalite kontrol çemberleri, bir grup anlayışı içersinde çalışan insanların olduğu

yerlerde oluşturulmaktadır. Grup içersinde farklı işler yapan işçiler vardır. Futbol oyunu grup çalışmasına örnektir. Her bir oyuncu, maçı kazanmak için bütün bireysel çabasını ortaya koyar, bu çaba ortak bir amaca yöneliktir. Grup içindeki her bir üyenin performansı çok önemlidir. Varolan problemlerin kolayca çözülebilmesi karşılıklı iletişim ve anlayışa bağlıdır.

- 3) Kalitenin Yükselmesi: Kalite kontrol çemberlerinde kalite geliştirmeye yönelik girişimler asla sona ermez. Tüketicilerin sürekli en iyi kaliteyi istemeleri gerçeğinden ötürü, şirketler daima tüketicilerin gereksinimlerini karşılamak zorundadırlar, iş yaşamlarını devam ettirmeleri buna bağlıdır. Tüketiciler verdikleri para doğrultusunda en yüksek kaliteli malları almak isterler.

Bugün ember faaliyetlerinin sadece % 25 kadarı kalite sorunları ile ilgilidir. Gözönünde bulundurulması gereken nokta, kalite kontrol çemberlerinin problemleri çözümlemesinde en iyi yanıtları verdiği ve daha önemlisi, kalite imajını geliştirdiğidir.

- 4) İletişim ve Davranışta Gelişim: İş yaşamında iyi iletişim ve davranış tarzı önemlidir. Kötü iletişim; tatminsizlik, ařırđ gerilim, yanlış anlama ve karışıklığa neden olur. Kalite kontrol çemberleri, grup içi iletişim oluşmasına yardımcı olur. Molalar sırasında işçilerin problemler hakkında konuştuğunu görmek olasıdır. şirkette çalışma atmosferinde değişimler ve daha çok yardımsever davranışların geliştiği grlecektir.

- 5) Kayıpların (İsrafın) Azalması: İsraf tüm kısımlarda bulunabilir. İnsanlar kaliteyi düşürmek ve malzeme,

zaman, yeniden çalışma israflarının nasıl indirgenebileceği ile ilgili aktiviteleri görmek zorundadırlar. Bazı kalite kontrol çemberi projeleri bu kazanımları sağlamak için programlanmalıdır.

- 6) İş Tatmini: Kalite kontrol çemberleri daha çok iş tatmini ile ilgilidir, çünkü fikirlerinin başkaları tarafından dikkate alındığının farkındadırlar. Böylece başarıma gereksinimleri tatmin edilecektir.
- 7) Maliyetin Azalması: Bugünün enflasyonist koşulları gözönüne alındığında, maliyetlerin azalması için yeni yollar bulunması gerektiği ortaya çıkar. Çünkü malzeme giderleri, ücretler ve daha fazlası hızla artmaktadır. Kalite kontrol çemberleri bu probleme kalitede indirgeme olmaksızın maliyetlerin azaltılması olarak cevap verebilmektedir. Basitçe bu gerçek bir "değer analizi"dir.
- 8) Verimlilikte İlerleme: Bugün Amerika'da verimliliğin gelişmesi Japonya, Almanya ve Fransa gibi bütün diğer ulusal endüstrilerden daha ağır olmaktadır. Son günlerdeki istatistikler, bu ülkedeki büyümenin hemen neredeyse sıfır olduğunu göstermektedir. Maliyetlerdeki azalma ve reddedilen hatalı ürün sayısının azalması endüstride verimliliğin gelişmesine yardım eder.
- 9) Güvenlikte İlerleme: Bütün şirketler, çalışan personelin güvenliğinin geliştirilmesi ile ilgilidir. Kalite kontrol çemberleri sayesinde problemlerli alanlarda iş kazalarının azaldığı görülmüştür. Kalite kontrol çemberleri bu alanda önemli bir iş yapmıştır.
- 10) Problem Çözümünde Uygunluk: Kalite kontrol çemberi programları birçok günlük problemlerin bulunmasında

fırsatlar sağlamaktadır. İnsanlara birlikte olmak ve problemleri birlikte düşünme fırsatı vermekte, daha sonra problemlerin çözümünde işbirliği yaratmaktadır. Fakat proseslerde değişik varyasyonlar varolacaktır. Kalite kontrol çemberlerinin daimi üyeleri bu problemleri çözmede sonsuz fırsatlara sahiptirler ve aynı zamanda şirketlerin her bölümünün kendisini iyi hissetmesini sağlarlar.

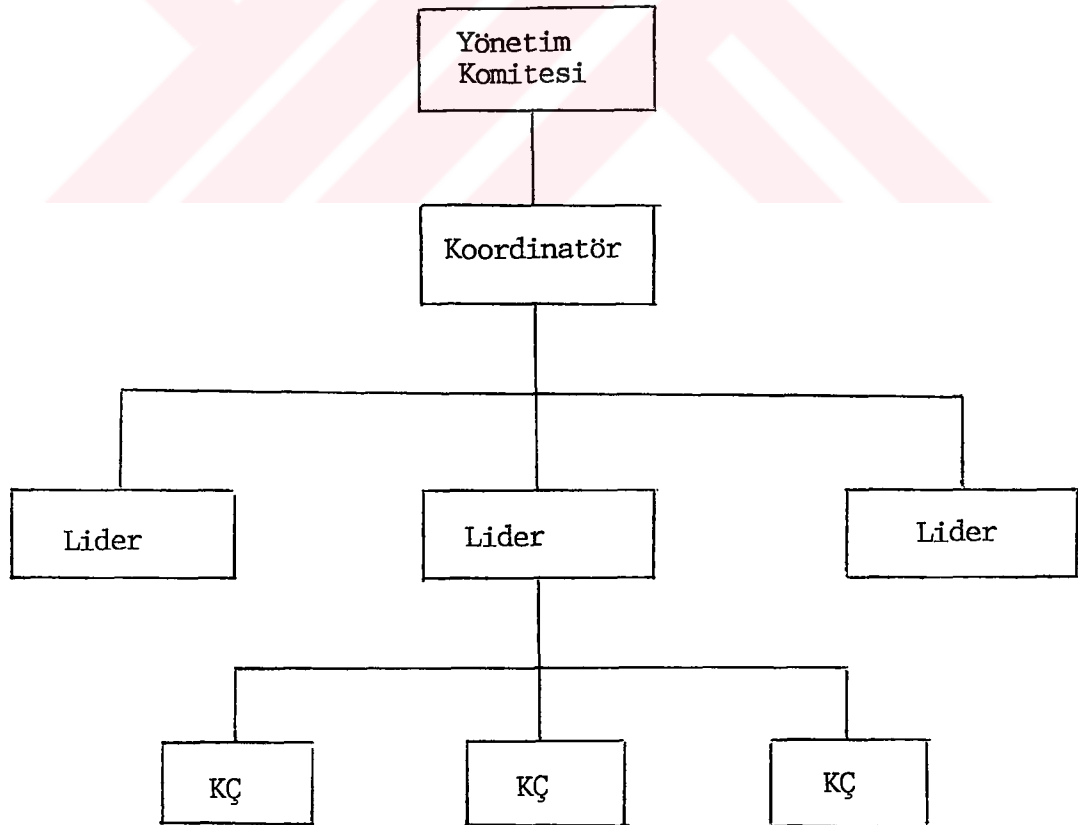
- 11) Ekip Çalışması: Kalite kontrol çemberleri, takım ruhu ile tasarlanmış bir gruptur. Çemberler yeni dostluklar yaratır. Güncel olarak birliktelik hissi oluşmuştur. Bu takımlar, sorunların ivedilikle çözülmesi konusunda şirket için büyük bir güç oluşturur.
- 12) Bütün Kademelerin Birbirinden Haberdar Olması: Genel söylemde, organizasyon, en tepede başkan ve onun altında değişik kademeler olarak yapılandırılmıştır. Eğer şirket çok büyükse, insanlar gerçekten kimin kim olduğunu bilmezler. Kalite kontrol çemberleri, şirketteki tüm çalışanların birbirinden haberdar olmasını sağlar.

Kalite kontrol çemberlerinin oluşturulmasındaki ana amaç; verimlilik ve kaliteyi geliştirmektir. Şüphesiz bu amaçların gerçekleşmesiyle hem kuruluş hem de çalışanlar bazı yararlar sağlamaktadır. Çemberler sayesinde, kuruluşun gelişimine katkıda bulunmasının yanı sıra, işyeri yaşanabilecek bir ortam haline gelmekte, çalışan işgücüne saygı artmakta ve işgücünün yeteneklerinden tam olarak yararlanılabilmektedir. Çemberlere katılan kişilerde mevcut yeteneklerinin gelişmesinin yanı sıra yeni bir takım yeteneklerinde kazanılması mümkün olmaktadır. Çalışanlarda toplam kalite bilinci yaygınlaşmakta, sorunlara daha duyarlı hale gelmekte, tüm çalışanların morali yükselmekte ve işbirliği halinde grup çalışması teşvik edilmektedir.

Yapılan araştırmalar, örneğın, Japonya'da, verimlilik ve kalite geliştirme amacıyla çember kurulmasında firma büyüklüğüne göre pek farklılıklar bulunmadığını, kişilerin yeteneklerini geliştirme yönünde çember kurma faaliyetlerinin ise büyük firmalarca daha fazla desteklendiğini göstermektedir. Öte yandan küçük firmalar, büyük firmaların aksine çemberleri, işçiler arasında takım halinde çalışma ruhunu geliştirme amacıyla daha fazla oranda kullanmaktadır.

4.4. KALİTE KONTROL ÇEMBERLERİ VE ORGANİZASYON

1960'lı yıllardan başlayarak gelişen ve giderek yerleşen kalite kontrol çemberi kavramı kalite kontrol organizasyonu üzerinde değişik etkiler oluşturmaktadır. Kalite kontrol çemberlerinin temel organizasyonel yapısı Şekil 4.1'de görüldüğü gibidir [28].



Şekil 4.1. Kalite Kontrol Çemberleri Organizasyonu

Şimdi, organizasyon şemasındaki temel kavramları organizasyonel açıdan kısaca açıklayalım.

YÖNETİM KOMİTESİ: Yönetim komitesi kalite kontrol çemberi faaliyetleri için amaçları ve hedefleri belirler. Bu faaliyetlerin uygun şekilde yönlendirilmesini sağlar ve ilerleme ve yayılmalarını denetim altında tutar. Yönetim komitesinin bir başkanı vardır. Tüm kararlar demokratik yolla, oylamalarla alınır. Her üyenin bir tek oy hakkı vardır.

Yönetim komitesinin kuruluşu, kalite çemberleri sisteminin uygulama kararı verildikten hemen sonra gerçekleştirilmelidir.

İşletmenin ana bölümlerinde yer alan kişiler bu komitenin üyesi olabilirler. Örneğin, fabrikadaki imalat, kalite kontrol, personel eğitim, mühendislik, finansman, pazarlama bölümlerinin temsilcileri bu kurulda yer alabilirler. Koordinatör de bu komitenin üyesidir. Genelde, yöneticiler ve üst düzey kurmaylar bu komitenin üyesi olabilirler. Yönetim komitesinin yedi-sekiz üyeden oluşması ideal durumdur. Bu sayı onbeşe çıkabilir.

Bir işletmenin birden fazla yönetim komitesi olabilir. Bu özellikle, tesislerin coğrafi olarak birbirinden uzağa yerleştirilmiş oldukları durumlar için geçerlidir. Bu durumda, değişik tesislerin yönetim komitelerinin bağlandığı bir üst düzey, Birleşik Yönetim Kurulunun, kurulması gerekecektir.

KOORDİNATÖR: Koordinatör, belli bir organizasyon içinde yürütülmekte olan kalite kontrol çemberi faaliyetlerinin koordinasyon ve yönlendirilmesinden sorumlu kişidir. Koordinatör çember liderlerinin eğitiminden sorumludur. Kalite kontrol çemberi ile organizasyonun diğer bölümleri arasında bağlantı kurar ve yönetim komitesi

ile yakın bir işbirliği içinde çalışır. Koordinatör özellikle çember yeni iken, tüm toplantılara katılmalı ve çember liderini yönlendirmelidir.

Anlaşılabacağı gibi koordinatör değişik türden görevlerle yüklenmiştir; koordinasyon, tartışma, hızlandırma, eğitme. Bu görevleri yerine getirirken, şirketin başkanına ya da kalite kontrol çemberlerinde yer alan bir işçiye aynı rahatlıkla yaklaşabilmeli ve diyalog kurabilmelidir.

Koordinatör, çember faaliyetlerinin en kuvvetli destekleyicisi olan üst düzey yöneticinin kurmayı durumundadır. Bazı durumlarda koordinatör, şirket başkanına bağlanabilir. Fabrikalarda, koordinatör genel olarak, imalat müdürü veya endüstriyel ilişkiler müdürüne bağlanmaktadır.

Koordinatörün tam gün çalışması gerekmektedir. Koordinatörlük görevi bu işi yapan sorumlunun birinci işi olmalıdır.

LİDER: Lider, kalite kontrol çemberi üyelerinin eğitiminden ve çemberin uyumlu ve etkin çalışmasından sorumludur. En önemli görevlerinden biri, her çember toplantısında üyelerin herbirinin etkin olarak tartışmalara katılımını sağlamaktır. Sorular sorarak, düşünceleri tahrik ederek ve beyin fırtınalaması gibi yöntemlerle bu işlevini yerine getirir.

Deneyimler, ustabaşı düzeyindeki elemanların başlangıç liderliğinin daha başarılı olduğunu göstermektedir. Bu durum, hiyerarşik yapıya uygunluğu açısından da kolaylıklar sağlamaktadır. Ancak kalite kontrol çemberlerinin yalnız imalat sektöründe de kurulabileceği düşünülürse bu düzenlemelerin daha geniş açılardan ele alınması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

KALİTE KONTROL ÇEMBERİ: İçinde yer alınan sistemin sorunlarının tanımlama, inceleme ve çözümleme amacına yönelik olarak gönüllü olarak biraraya gelen kişilerin oluşturduğu gruptur. Grubu oluşturan kişiler, benzer çalışma alanlarından veya benzer işlerden gelmiş olmalıdırlar. Grup ideal olarak yedi veya sekiz elemandan oluşur. Ancak bu sayı genelde üç ile onbeş arasında değişebilir. Üye sayısının belirlenmesinde en önemli ölçüt, üye sayısının, her üyenin her toplantıda etkin rol almasını engellemeyecek düzeyde olmasıdır. Aynı çalışma sahasında birden fazla kalite kontrol çemberi kurulabilir.

4.5. KALİTE KONTROL ÇEMBERLERİ ETKİNLİKLERİNİN ESASLARI

Kalite kontrol çemberi etkinlikleri hız kazanıp, sayıları çoğaldıkça kalite kontrol çemberleriyle hiçbir benzerlik taşımayan çok sayıda etkinlik aynı ismi kullanmaya başlayabilir. Bu nedenle kalite kontrol çemberinin ne olduğunun kesin bir tanımını yapmak ve hedeflerinin ne olduğunu belirlemek gerekir.

Kalite kontrol çemberleri kalite kontrol etkinliklerini gönüllü olarak aynı iş yerinde yürüten küçük bir gruptur. Bu küçük grup sürekli olarak firma çapında kalite kontrolün bir parçası olarak bütün üyelerin katılımıyla kendini geliştirme ve karşılıklı gelişme, atölye içinde denetim ve ilerleme kalite kontrol tekniklerinden yararlanma işlerini yürütür [16].

4.5.1. Kalite Kontrol Çemberleri Etkinlikleri Arkasındaki Temel Fikirler

Firma çapında kalite kontrol etkinliklerinin bir parçası olarak yürütülen kalite kontrol çemberi etkinliklerinin arkasındaki temel fikirler şunlardır [16]:

- 1) Şirketin iyiye gitme ve gelişmesine katkıda bulunmak,

- 2) İnsana saygı duymak ve içinde yaşanmaya değer, mutlu ve aydınlık bir işyeri yaratmak,
- 3) İnsan yeteneklerini tamamen harekete geçirmek ve sonuçta sonsuz olanaklar ortaya çıkarmak,

Yukarıdaki liste kalite kontrol çemberi etkinliklerinin arkasındaki temel fikirleri göstermektedir. Ek olarak kalite kontrol çemberi etkinliklerini yürütürken yararlı rehberler olan on madde de şöyle belirtilebilir:

- 1) Kendini geliştirme,
- 2) Gönüllülük,
- 3) Grup etkinliği,
- 4) Bütün çalışanların katılımı,
- 5) Kalite kontrol tekniklerinden yararlanma,
- 6) Çalışma ortamıyla yakından ilgisi olan etkinlikler,
- 7) Kalite kontrol etkinliklerinde canlılık ve süreklilik,
- 8) Karşılıklı gelişme,
- 9) Özgürlük ve yaratıcılık,
- 10) Kalitenin, sorunların ve gelişmenin farkında olma

Kalite kontrol çemberinin arkasındaki temel fikirler bu on madde deyer almıştır.

4.5.2. Kalite Kontrol Çemberi Etkinliklerinin Başlatılması

Kalite kontrol çemberi etkinliklerini başlatmanın nedenlerinden biri toplam kalite kontrolün şirkette yerine getiriliyor olmasıdır. Geçmişte, şirketler genellikle önce toplam kalite kontrole daha sonra da kalite kontrol çemberi etkinliklerine başlıyordu. Ancak son zamanlarda hizmet endüstrisindeki bankalar, dağıtım örgütleri ve oteller gibi küçük ve orta boy işletmeler ve firmalar önce kalite

kontrol çemberi etkinliklerine daha sonra da toplam kalite kontrole başlamaya teşebbüs etme eğilimindedirler [16].

Şartlar bir şirketten ötekine ya da bir endüstri sınıfından diğerine farklılık gösterir. Şüphesiz önce kalite kontrol çemberi etkinlikleriyle de başlanabilir ancak bu etkinliklerin sadece toplam kalite kontrol programının bir parçası olduğu ve ondan ayrı düşünülmemeyeceği akılda tutulmalıdır. Dolayısıyla önce kalite kontrol çemberi etkinlikleriyle başlansa dahi, bunları toplam kalite kontrolle birleştirme olasılığı yoksa devam edemez. Kısa bir süre için başarı gösterse dahi bu gerçek başarı olamaz. Örneğin hiyerarşinin altında yer alan işçiler kalite kontrol çemberi etkinliklerinin başarılı olması için çok çalışabilirler, buna karşılık üst ve orta yönetim ve onların kurmayları toplam kalite kontrolü ihmal ederler. Bu durumda, kalite kontrol çemberi etkinliklerine katılanlar devam için özendirilemeyecektir.

Kalite kontrol çemberi etkinliklerini başlatırken atılması gereken adımlar aşağıda sıralanmıştır:

- 1) Yöneticiler, bölüm amirleri, kısım şefleri ve kalite kontrolden sorumlu olacak kişiler, kalite kontrol ve kalite kontrol çemberi etkinliklerini öğrenmeye başlayacak ilk kişiler olmalıdır.
- 2) Kalite kontrol çemberi konferanslarına katılmalı, sanayi kuruluşlarını ve kalite kontrol çemberi etkinliklerini yerine getiren şirketleri ziyaret etmelidirler. Ustabaşlarının ve gelecekteki çember liderlerinin de aynı olanaklara sahip olması için gerekenleri yapmalıdır.
- 3) Şirketteki kalite kontrol etkinliklerinin gelişmesinden sorumlu olacak kişi seçilmelidir. Bu kişi kalite kontrolü öğrenecek ve kalite kontrol çemberi

liderlerini ve üyelerini eğitecek basitleştirilmiş bir metin hazırlayacaktır.

- 4) Daha sonra şirket çember liderlerini toplamaya başlar ve onları kalite kontrol ve kalite kontrol çemberi etkinlikleri konusunda yetiştirir. Onlara çok zor olan şeyler öğretilmemelidir. Dersler kalite kontrol çemberi etkinliklerinin esasları, kaliteye nasıl bakmalı, kalite güvenliğine nasıl bakmalı, kontrole 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 kontrol çemberi etkinlikleri devam ederken öğretilir.
- 5) Bu şekilde yetiştirilmiş liderler işyerlerine döner ve kalite kontrol çemberlerini organize ederler. Bir çemberdeki kişi sayısı on yada daha az kişiyle sınırlı olmalıdır. Genellikle en iyi grup üç ile altı kişi arasında oluşturulur. Sayı çok büyük olduğu zaman, çember etkinliklerinin katılım öğeleri zarar görür.
- 6) Başlangıçta, ustabaşılar en uygun kalite kontrol çemberi liderleri olabilirler. Ancak, etkinlikler ilerledikçe, liderlik görevine gelecek olan kişi şirketteki görevine bakılmaksızın seçimle belirlenmelidir. Bir çember fazla sayıda katılımcıyla başladığı zaman, onları alt gruplar ve mini gruplar gibi daha küçük gruplara bölmelidir. Bunların liderlikleri konusuna gelince, sırayla görev yapılabilecek yeterli bir sistemin yerleşmesi sağlanmalıdır.

- 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 yararlanmalıdır. Eğer gerekiyorsa, şirkette kalite kontrolü geliştirmeye 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 kontrol çemberi etkinliklerinin başlangıcıdır. Konu liderler ve üyelerin birbirlerine danışmasıyla fakat diğer çevrelerden müdahale olmaksızın seçilecektir. ilkin ne yaptıklarını anlamaları kolay olmayabilir. Amirler ya da şirkette kalite kontrole önayak olan kişiye araştırılacak konu hakkında danışacakları zamanlar olabilir. Ancak, burada yol gösteren gönüllülük ve bağımsızlık olmalıdır. Bir uyarı: seçilen konudan amir haberdar edilmelidir. Çalışanlar, başkaları tarafından söylenmeden kendi işyerlerinde varolan problemleri teşhir edebilmelidirler. Gönüllüğün ve bağımsızlığın vurgulanmasının sebebi budur. Bu arada, kalite kontrol çemberi etkinlikleri yoluna girdikten sonra, sorunları teşhis etmek gittikçe kolaylaşır.

4.5.3. Kalite Kontrol Çemberi Etkinliklerinin Yürütülmesi

Kalite Kontrol Çemberini Bir Şirkette veya Büroda Nasıl Kurmalı

İşin ilk kuralı kalite kontrol çemberi etkinliklerini geliştirmekten sorumlu bir bölüm kurmak veya seçmektir.

Daha sonra o bölümden sorumlu olacak bir kişi seçilmelidir. Eğer şirkette bir kalite kontrol bölümü zaten varsa, kalite kontrol çemberi etkinlikleri onun görev alanına verilebilir. Bazı şirketlerde görülen toplam kalite kontrolün kalite kontrol bölümü tarafından ele alındığı işbölümünden kaçınılmalıdır. Bu amaçlara aykırıdır.

Bu şekilde seçilen bölüm firma çapında, kalite kontrol eğitim planı, kalite kontrol çemberi konferansları, çember içi konferanslar, ödüllendirme ve öneri kabul etme sistemi dahil kalite kontrol çemberiyle ilgili bütün etkinlikleri denetler. Eğer kalite kontrol etkinliklerini izlemek üzere şirket dışına elemanlar gönderilecekse, bu bölüm seçimleri ve gerekli düzenlemeleri yapar. Kalite kontrol çemberi etkinliklerinin başarı ya da başarısızlığı genellikle üst yönetimin kararlılığına, kalite kontrolün geliştirilmesinden sorumlu kişinin seçimine ve onların ortak coşkusuna bağlıdır. Kişiler akıllıca seçilmelidir [16].

Bir Kalite Kontrol Çemberi Ne Yapabilir?

Herbir çemberin karşı karşıya kaldığı çok sayıda sorun vardır. Herbiri kendi konusunu bağımsız olarak seçebilmeli ve daha sonra bu konuya bağlı sorunları çözme işiyle uğraşmalıdır. O zaman aşağıdaki "kalite kontrol çemberi aşamaları" çok faydalı olacaktır.

- 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

"Kalite Kontrol Çemberi Aşamaları" olarak adlandırılan bu dokuz madde başlangıçta kalite kontrol etkinliklerinin bildirimini daha kolay hale getirmek için tasarlanmıştır. Ancak maddelerin içeriği bundan çok daha fazladır. Eğer her bir çember bu adımları yakından izlerse, sorunlar halledilebilir; bu dokuz madde artık sorun çözmek için kullanılır.

Kalite kontrol çemberleri bu dokuz madde tarafından önerilen çizgiler boyunca etkinliklerini sürdürürler ve hedeflerine eriştikleri zaman kalite kontrol çemberi konferanslarında tecrübelerini herkese açıklarlar. Şüphesiz yaptıkları konuşmalar bu dokuz madde tarafından belirlenen taslağı izler.

Şimdiye kadar, şirket raporları; "aslında önemli olan sonuçlardır", görüşünü yansıtarak sadece izledikleri yöntemlerin sonuçlarını içermiştir. Bunlar çalışma tarzıyla ilgili raporlardır. Kalite kontrol raporlarında yukarıdaki kalite kontrol çemberi aşamalarında 2,3,4,5 ve 7'ye önem verilir.

Kalite kontrolde şüphesiz sonuçlar önemlidir, ancak izlenen yol daha önemlidir. Kalite kontrol hikayesi yoluyla hedeflere ulaşma ve problem çözme yöntemleri somut bir şekilde incelenebilir. -Onlar analitik midir? Bilimsel midir? gibi-. Ayrıca ilgili kişilerin çabaları, düşünce, coşku ve azimleri değerlendirilebilir. Bazı kişiler kendi tecrübe, altıncı his ve cesaret duygularına güvenirler. Arasıra başarılı olabilirler fakat böyle bir başarı tekrarlanamayacağı gibi, başarısızlık durumunda tekrarın önlemi de olamaz. Bu nedenle de, kalite kontrol etkinlikleri kalite kontrol çemberinin dokuz adımını yakından izlemelidir.

Üyeler sorunlarını çözmeye devam ederken, daha önce öğrendikleri neden-sonuç diyagramı ve Pareto şeması gibi yöntemler giderek yetersizleşir. Daha fazla çalışmak ve kalite kontrolün yedi aracına hakim olmak isteyeceklerdir. Hatta öğrenmek için daha ileri yöntemleri seçebilir ve fizik, kimya, elektronik ve kendi işleriyle yakından ilgili diğer dallarda bilgi edinebilirler.

Kalite kontrol çemberi etkinliklerinde bir sorunu gerçekten çözme deneyimi çok önemlidir. İnsanlar bu çeşit tecrübe yoluyla gelişir. Yeni bilgi edinme prosesini tekrarladıkça yetenekleri daha da gelişecektir. Yetenekleri o şekilde gelişir ki, üniversitede yetişmiş mühendisler tarafından halledilemeyecek sorunları bile hallederler.

4.5.4. Kalite Kontrol Çemberi Etkinliklerinin Değerlendirilmesi

Kalite kontrol çemberi etkinliklerinin değerlendirilmesi, sonuçların incelenmesiyle sınırlı kalmamalıdır, özellikle de sonuçlar parasal faktörlerle ilgili olduğu zaman. Parasal sonuçlar ihtiyatla değerlendirilmelidir. Çünkü böyle sonuçlar bir işyerinden öbürüne oldukça değişik olabilir. Örneğin, büyük çapta üretimle uğraşan bir işyerinde küçük bir çabanın sonunda milyonlarca dolar tasarruf edilebilir. Buna karşılık fatura sistemini verimli hale getiren bir büroda, parasal sonuç yalnızca 10.000 dolar civarında bir paranın tasarrufu olabilir. Bununla beraber daha önce hiçbir kalite kontrol programı olmayan bir yerde kalite kontrol çemberi etkinlikleri başlatılırsa, milyonlarca dolarlık tasarruf sağlanabilir. Diğer taraftan, yönetimde yıllarca süren düzenli bir gelişme çabası, sonuçları parasal terimlerle göstermeyebilir.

Bu nedenle değerlendirme, kalite kontrol çemberi etkinliklerinin yürütülme tarzı, sorun çözümünde gösterilen yaklaşıp ve çaba, bir ekipteki işbirliği derecesi gibi faktörlere önem verilmelidir. İşte ağırlıklı değerlendirmenin bir rneği:

Konu seçimi	20 puan
İşbirliği çabası	20 puan
Mevcut durumu anlama ve analiz yöntemi	30 puan
Sonuçlar	10 puan
Standardizasyon ve tekrarın önlenmesi	10 puan
Düşünme (yeniden düşünme)	10 puan
Toplam	100 puan

Bu örnekten de anlaşıldığı gibi sonuçlar sadece 10 puandır.

4.6. KALİTE KONTROL ÇEMBERLERİNDE KULLANILAN BAŞLICA VERİ ANALİZLERİ

Kalite kontrol çemberi çalışmalarının amacına göre başlıca şu verilere gereksinimi vardır;

- Verimlilik alışmalarında,
- Maliyet düşürme çalışmalarında,
- Kalite geliştirme çalışmalarında,
- Diğer alanlarda..

Bu veriler iç ya da dış kaynaklar olarak isimlendirilecek iki farklı kaynaktan toplanabilir. Kaynağın ne olursa olsun veri toplama yöntemleri de farklılık gösterir;

- Direkt gözlem
- Deney
- Özel araştırma
- Yazılı kaynaklardan yararlanma
- Mülakat

Kalite kontrol çemberi çalışmalarında kullanılan başlıca veri analizleri şunlardır [29]:

1) Beyin Fırtınası

Beyin fırtınası, değerlendirme ve geliştirme için bir soruna çok sayıda muhtemel çözüm tekniğidir. Beyin fırtınası sırasında tipik olarak belirli olaylar ortaya çıkar. Ele alınan sorun, grubun tüm üyeleri tarafından açıkça ortaya konur ve anlaşılır. Tüm öneriler kaydedilir. Grubun her üyesine fikrini belirtmek için eşit şans verilir. İyi veya kötü tüm öneriler teşvik edilir. Hiçbir zaman öneriler veya muhtemel çözümler eleştirilemez.

Beyin fırtınası insanların zihinlerinde kalmış gizli fikirlerin ortaya çıkmasını sağlar. Belirli koşulların var olduğunu ve tatmin edici yaratıcı bir sürece herkesin katılabileceğini görürüz. Beyin fırtınası işletmenin en önemli kozu olan hergün işletmenin işlerini yapan işçilerin fikir ve bilgilerini de kapsar. Beyin fırtınası işten kaçmak için kahve toplantısı ya da sohbet toplantısı değildir. Sorun çözümüne yönelik bir yöntemin önemli safhasıdır.

Beyin fırtınası sırasında, bazı temel kurallara özen gösterilmesi gerekir. Bu 4 temel kural sırasıyla ve ana hatlarıyla şöyledir:

- 1- Eleştiri yapılmamalıdır; tüm fikirlerin değerlendirileceği bir sonraki aşamaya kadar yargı ertelenmelidir.
- 2- Herkes düşündüğünü söyleyebilmelidir; seans sırasında ortaya atılan fikirler ne denli güç olursa, o kadar iyidir. Başka bir deyişle ne kadar eğlenirseniz seans o kadar yaratıcı olur. Ortaya atılan oldukça

ilgisiz ve pratik olmayan öneriler başka bir üyeyi daha pratik bir öneri yapmaya itebilir.

- 3- Önerilerin sayısı önemlidir; Ne kadar fazla öneri olursa o kadar iyidir.
- 4- Düzeltmeler ve biraraya getirmeler yapılmalıdır; Fikiri üretmekten başka, üyelerin başkaları tarafından öne sürülen fikirleri daha geliştirmek üzere biraraya getirmeleri teşvik edilir. Bunun bir takım çalışması olduğunu ve başkalarını geliştirmenin veya biraraya getirmenin "çalma" olmadığını hatırlamalıdır.

2) Pareto Analizi

Pareto diyagramlarını açıklamak için Parkinson Kanun'larını gözden geçirmek faydalı olur;

"İnsan zekası küçük rakamlarla uğraşmayı, büyük rakamlarla uğraşmaya tercih eder"

"İnsanlar yuvarlak rakamlarla uğraşmayı küsurlu rakamlarla uğraşmaya tercih eder"

Parkinson kanunlarının doğruluk yüzdesinin yüksek oluşu, yöneticilerin hatta tüm insanların, hata yapma olasılıklarını şiddetle arttırmaktadır. Buna göre Pareto, işletmelerde çeşitli incelemeler yapmış ve sonuçları şu şekilde genelleştirmiştir;

"Normal dağılımda sebeplerin %20'si sonuçların %80'ine; sonra gelen %30'u sonuçların %15'ine ve geri kalan %50 ise sonuçların sadece %5'ine neden olmaktadır."

Buna göre kalite kontrol çemberi toplantıları sırasında sorunların nedenleri saptanırken, hangi hataların

daha büyük bir yüzdeye sahip olduğu, dolayısıyla hangi tip hatalar üzerinde öncelikle durulması gerektiğine Pareto diyagramı yardımcı olacaktır.

Pareto diyagramlarının kullanım alanları oldukça geniştir. Neden-sonuçların rakamlarla ifade edilebildiği pekçok alanda kullanılır. Hatta son zamanlarda rakamlarla ifade edilemeyen alanlarda da kullanılmaya başlamıştır.

3) Neden-Sonuç Analizi

Neden-sonuç diyagramları; neden ile sonuçları arasında anlamlı bir ilişki temsil eden semboller ve çizgilerin tümüdür.

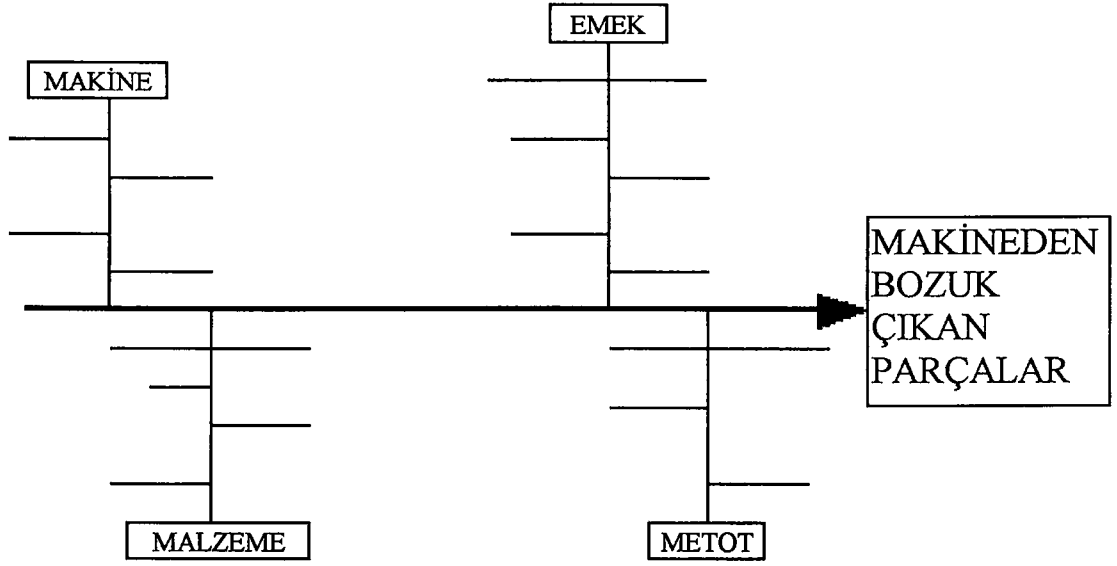
Neden-sonuç analizleri;

- Önemli nedenleri tanımada,
- Tüm neden ve sonuçları anlamada,
- İşleme süreçlerini karşılaştırmada,
- Önemli sonuçlar bulmada,
- Ne yapılacağına karar vermede,
- Süreci düzeltmede

kullanılır.

Neden-sonuç ilişkilerinde hatırlanması gereken önemli hususlar şunlardır;

- 1- Katılım önemlidir ve üyelerin hepsi, nedenleri analiz etme faaliyetleri ile ilgilenmelidir.
- 2- Bir dizi fikir (neden) üretmelidir.
- 3- Serbest atış teşvik edilmelidir.
- 4- Eleştiriye izin verilmemelidir.
- 5- Kimse faaliyete geçmeden nedenlerin hepsi toplanmış olmalıdır.
- 6- Üyeler en önemli buldukları nedenleri oylamaya ya da işaretlemeye teşvik edilmelidir.



Şekil 4.2. Neden-Sonuç Diyagramı

BÖLÜM 5. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

5.1. TOPLAM KALİTE KAVRAMI

Toplam kalite, bir işletmede yapılan bütün işlerde, müşteri isteklerini karşılayabilmek için şart olan yönetim, insan, yapılan iş, ürün ve hizmet kalitelerinin, bir sistem yaklaşımı içersinde, tüm çalışanların katılımı, hedef ve fikir birlikleri sağlanarak ele alınması ve geliştirilmesidir.

Müşterilerin mevcut ve ileride oluşacak beklentileri üretime ve mamul tasarımına ışık tutmalıdır.

Toplam kalite yaklaşımına göre kalite, bir yaşam tarzı ve bir bakış açısı olmalıdır. Kişinin çalışmasıyla, işletmesiyle, kısaca yaşamla bütünleşmesidir [30].

Toplam kalite kavramı, kalite güvencesi kavramının bütün işletmeye mal edilmesine dayanır. Üretim işletmesinin bütün servisleri müşteri, ihtiyaçlarından yola çıkarak müşteriye en fazla tatmin edecek çözümü bulmaya çalışırlar. İşletmenin pazarlama, araştırma, geliştirme, satınalma, üretim ve satış ve müşteri hizmetleri servisleri tam bir entegrasyon ve uyum içinde müşteriye tatmin edecek sürekli kaliteyi temin etmek için top yekün çaba gösterirler [7].

Toplam kalite kavramı içinde yer alan faaliyetler kuruluşun kalite sistemini belirler. Bu sistem içinde, talep ve müşterilerin beklentilerinin araştırılmasından başlanarak, müşterilerin tatmin edilmesine kadar olan bütün aşamalarla ilgilenilir. Bu aşama ve faaliyetler,

- * Pazar araştırılması ve pazarlama,
- * Tasarım mühendisliği ve ürün geliştirme,
- * Tedarik ve satınalma,
- * İmalat planlaması ve geliştirilmesi,
- * Üretim,
- * Muayene, deney ve kontrol,
- * Ambalajlama ve depolama,
- * Satış ve dağıtım,
- * Kurma ve işletme,
- * Teknik destek ve bakım,
- * Kullanımdan sonra elden çıkarma.

Kuvvetli bir medya kampanyası, herhangi bir ürün için müthiş bir talep sağlayabilir. Ancak bu, ürünün ilk tanıtımı ve ilk satışları için etkili olur. Müşterilerin kalıcılığı ve satışların sürekliliği, ancak iyi bir fiyat ve kalite kombinasyonu ile sürdürülebilir [31].

Günümüzde istenilen kalite düzeyinin uygun fiyatlarla beraber sağlanması için toplam kalite yaklaşımı gündeme gelmiştir.

5.2. TOPLAM KALİTE KONTROL KAVRAMI

Toplam kalite kontrol, toplam kalite yaklaşımının kalite kontrol olayına bakış açısıdır [32].

Toplam kalite anlayışını diğer kavramlardan ayıran temel ilkeye göre kontrol müşterinin kalite gereksinimlerinin saptanmasından başlayarak mamulün müşteriye tatmin edecek şekilde eline teslimine kadar bütün aşamalarda gerçekleştirilmektedir. Toplam kalite kontrolü bu hedefe varmak için kişilerin eşgüdümlü davranışlarını, makineleri ve bilgiyi yönlendirmekte ve yönetmektedir.

Bir mamulün kalitesi, pazarlama, mühendislik, satınalma, imalat mühendisliği, imalat yönetimi ve atölye

işlemleri, mekanik muayene ve fonksiyonel testler, mal gönderme, teslimat ve müşteri hizmetleri gibi çeşitli faaliyetler tarafından etkilenmektedir. Bu nedenle kontrolün kapsamı da oldukça geniş biçimde meydana gelmektedir.

Toplam kalite kontrolü, kalite kontrol fonksiyonu faaliyetleri yanında kalite kontrol örgütünün karşılıklı bağımlılık gösteren çok fonksiyonlu kalite faaliyetlerini de kapsamaktadır.

"Toplam kalite kontrolü, tüketici isteklerini en ekonomik düzeyde karşılamak amacıyla işletme içindeki pazarlama, mühendislik, imalat ve müşteri hizmetleri gibi çeşitli birimlerin; kalitenin yaratılması, yaşatılması ve geliştirilmesi yolundaki çabalarını birleştirip bu çabalar arasında eşgüdümü sağlayan etkili sistemdir."[1]

Toplam kalite kontrolü, müşteriye yönelik kalite faaliyetlerinin teknik ve yönetsel olarak yerine getirilmesini gerek kalite kontrol fonksiyonunun ve gerekse pazarlama, mühendislik, imalat, endüstriyel ilişkiler, finansman ve müşteri hizmetlerinin genel çerçevesi içinde ele alır ve genel yönetimin temel sorumluluğu olarak kabul eder.

Geleneksel muayene faaliyetinin temel ilkesi "kusurlu parça ve mamuller geçmez" iken toplam kalite kontrolün temel ilkesi "başlangıçta doğru yap" olmuştur. Bu nedenle kalite garantisi muayeneye dayanmaktan çok tasarım mühendisi, satış planlama uzmanı, yönetici, makinist, montaj formeni, satıcı, teknik servis mühendisi gibi kişilerin parça ve mamullerin kalitesine yapacakları katkıya bağlıdır.

Toplam kalite kontrolün gerçekleştirilmesi dört temel işlemle mümkün olmaktadır [9]:

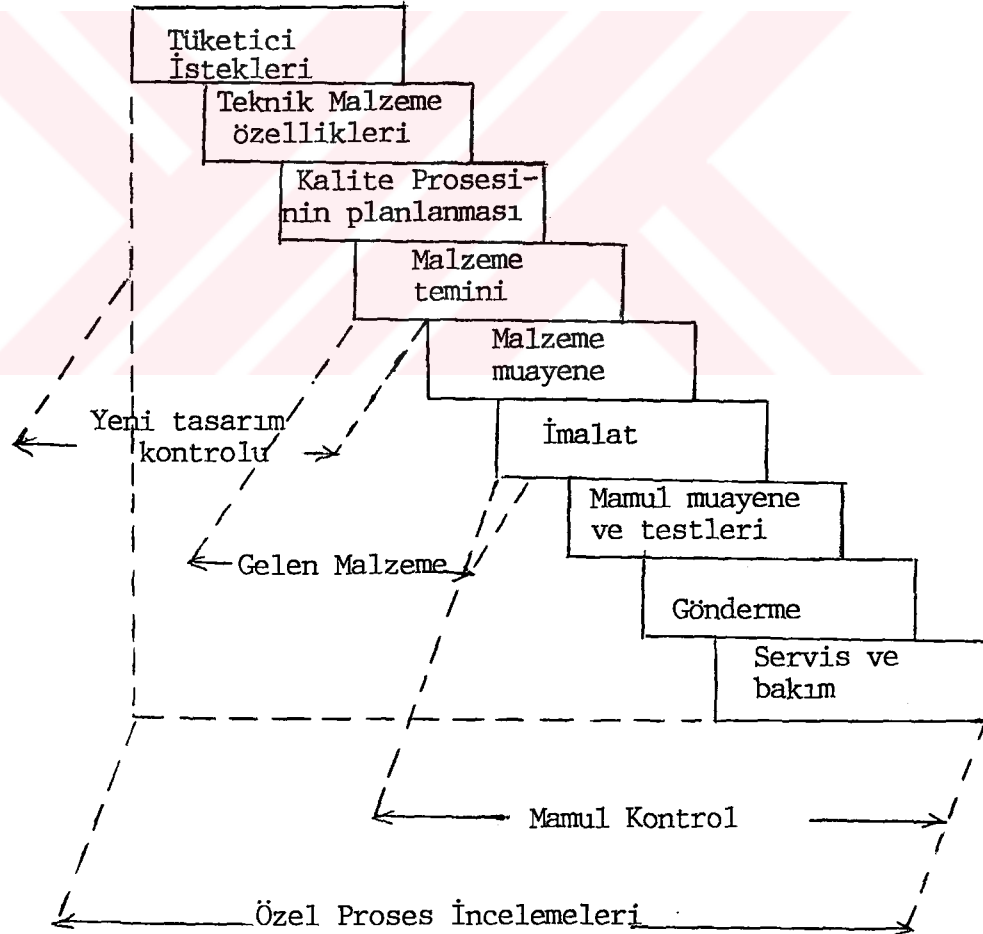
- 1- Standartların kurulması: Mamul standartıyla ilgili olarak kalite ile maliyet, performans, güvenlik ve güvenilirlik ilişkilerinin belirlenmesi.
- 2- Uygunluğun sağlanması: İmal edilen mamulün veya sunulan hizmetin sözkonusu standartlara uygunluğunun araştırılması.
- 3- Düzeltilici eylemlerin yerine getirilmesi: Tüketici doyumunu etkileyen pazarlama, tasarım, mühendislik, üretim ve bakım gibi etkenlerle ilgili sorunların ve bunların nedenlerinin düzeltilmesi.
- 4- Geliştirme çalışmalarının planlanması: Maliyet, performans, güvenlik ve güvenilirlik ile ilgili standartların iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için sürekli çaba harcanması.

Diğer yandan toplam kalite kontrolün temel görevleri başlıca dört ayrımda ele alınmaktadır:

- 1- Yeni tasarım kontrolü: Yeni mamulle ilgili pazarlama özelliklerinin belirlenmesi, tasarım ve güvenilirlik parametrelerinin kurulması ve test ederek kanıtlanması, imalat prosesinin planlanması ve başlangıç maliyetinin hesaplanması ve kalite standartlarının hazırlaması gibi faaliyetleri kapsamaktadır. Bu faaliyetler sırasında ortaya çıkan tüm kalite hatalarının düzeltilmesi amaçlanmaktadır.
- 2- Gelen malzeme kontrolü: Diğer firmalardan satın alınan veya aynı işletmenin diğer bölümlerinden gelen malzeme, parça ve bileşkenlerin kabul edilmesi faaliyetidir. Hammaddeler, yarı mamuller ve diğer bileşkenlerin en ekonomik düzeyde, uygun kalite

kontrol teknikleri ile kabulünü sağlayacak kriterleri gösteren spesifikasyon ve standartlar oluşturulur.

- 3- Mamul kontrolü: Mamullerin kontrolünü üretimin kaynağında sağlayarak kusurlu veya uygun nitelik taşımayan mamullerin düzeltilmesi ve öngörülen kalite spesifikasyonlarına uygun hale getirilmesi faaliyetidir. Malzeme ve parçalar yanında kaliteye katkıda bulunan proseslerin kontrolünü de kapsamaktadır. Mamullerin müşteriye tesliminden sonra öngörülen ömür süresi içinde ve uygun kullanım koşulları altında çalışması amaçlandığından üretim sonrası müşteri hizmetleri de mamul kontrolü çerçevesinde düşünülmektedir.



Şekil 5.1. Üretim Sürecinde Toplam Kalite Kontrolün Görevleri [1]

- 4- Özel proses incelemeleri: Kusurlu ve spesifikasyonlara uygun olmayan mamullerle ilgili hataların saptanması amacıyla gerekli inceleme ve testlerin yapılması ve düzeltici işlemlerin yerine getirilmesi faaliyetidir. Mamul ve proses iyileştirilmesi yanında maliyetlerin indirilmesi de amaçlanmaktadır. Şekil 5.1'de üretim sürecinde toplam kalite kontrolün görevleri gösterilmektedir.

5.3. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ KAVRAMI, FARKLI STRATEJİLER VE YAKLAŞIMLAR

5.3.1. Toplam Kalite Yönetimi Nedir?

Toplam kalite yönetimi (TKY) için değişik tanımlar verilmiştir. Bu tanımlardan bazıları şöyle sıralanabilir:

Toplam kalite yönetimi organizasyonun etkinliğindeki, verimliliğindeki ve süreçlerindeki sürekli gelişme ile müşteri tarafından yönlendirilen öğrenmeyi sağlayan veya kendisini tamamen müşteri tatminine adanmış organizasyonları kuran bir yönetim felsefesidir [7].

Toplam kalite yönetimi, tamamen müşteri tatminine dayalı bir güven bağı oluşturarak, bu güvenbağı içinde yönetim kademelerini mümkün olduğu kadar asgariye indirerek, işi yapan kişiye kabil olduğu kadar en yüksek yetkiyi vermektir.

Toplam kalite yönetimi, bir organizasyon yönetim sisteminin finansal performansını içeren sonuçları geliştirmeye çalışan bir iş felsefesi, müşteri tatminindeki istikrarlı gelişme vasıtasıyla uzun vadede hayatta kalma garantisi; müşteri, işveren, kaynak ve söz konusu tüm öğelerin ihtiyaçlarının karşılanmasıdır [33].

Toplam kalite yönetimi, müşteriler için gelişmeler sağlamak üzere tüm çalışanların sistematik bir şekilde beraber çalışmasıdır.

Toplam kalite yönetimi müşteri beklentilerini herşeyin üstünde tutan ve müşteri tarafından tanımlanan kaliteyi, tüm faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ürün ve hizmet bünyesinde oluşturulan bir yönetim biçimidir.

Toplam kalite yönetimi müşterinin en ekonomik düzeyde tam olarak tatmin edilmesi için, şirket içindeki pazarlama, mühendislik, satınalma, üretim, kontrol, satış ve servis faaliyetlerinin organize edilerek, kalitenin oluşturulmasını, sürekliliğini, geliştirilmesi ve takibini temin edecek etkin bir sistemin gerçekleştirilmesidir [7].

Son olarak ISO 9000 standartlarında geçen bir tanıma yer yer vermek uygundur:

Kalite yönetimi, genel yönetim fonksiyonunun kalite politikasını tesbit eden ve uygulayan bölümüdür. Hedeflenen kalitenin gerçekleştirilmesi için kuruluşun bütün üyelerinin, sorumluluğu üst yönetime ait olan kalite yönetimine katılımı gereklidir. Kalite yönetimi stratejik planlama, kaynakların tahsisi, kalite planlaması, işletilmesi ve değerlendirilmesi gibi kalite için yapılan diğer sistematik faaliyetleri kapsar.

TKY, üst yönetimin büyük bir istekle işin içinde olmasını ve gerçek desteğini ifade eder. Toplam kalite sistemini yürütmek için yöneticiler, bir yandan müşterilerin kalite gereksinimlerini anlamak, bu gereksinimleri karşılamak ve hatalı ürünleri elimine etmek konularında yapılan çalışmalara katılırken, diğer yandan da, gerekli politikaların belirlenmesi, tüm elemanların kendilerini bu politikalara yakın hissetmesi ve politika hedeflerine ulaşılmasının sağlanması konularında çalışır [34].

TKY sisteminin temel teoremleri şunlardır [35]:

- * TKY, üretim, mühendislik, pazarlama, satışlar ve tabiki üst yönetimi kapsayan tüm fonksiyonları ve grupları çevreleyen bir iş felsefesidir. Üst yönetimin desteği olmazsa TKY sistemi bocalayacaktır. Gruplar arası iletişim, yüksek kalite için gerekli dayanışmayı ve geri beslemeyi sağlayacaktır.
- * TKY için önemli olan, müşteri isteklerinin karşılanmasıdır. Parola "devamlı gelişme" dir. Yönetim, özellikle başarıları daha etkin tasarımlarla sonuçlanacak devamlı gelişmeleri fark etmelidir. Başarıların fark edilmesi, daha yüksek performansın elde edilmesini sağlayacaktır.
- * TKY müşteri beklentilerini karşılayan ürünü üreten süreç ve ürün tasarımına ulaşmak için işçilerin birlik içinde çalışmasıyla elde edilen devamlı gelişmedir. Müşteri istekleri devamlı arttığı için, mevcut standartlar başlangıç noktası olarak alınarak, gelişmeyi sağlayabilecek fırsatlar belirlenmelidir. Eğer standartlar, müşteri isteklerinin üzerindeyse, ürün müşteriye tamamen memnun edecektir.
- * TKY ürün veya hizmette güvenilirlik ve kararlılığı geliştirmek için teknikler ve araçlar sağlar. Kontrol etmek ve dengeleme sistemi olarak TKY, tasarım kriterlerinin dış müşteriye tatmin etmesi konusunda güvence verir. Performans ölçme sistemi, üretim ve tasarım gruplarına, performans ve güvenilirlik hakkında geri besleme sağlar."

Kalitenin bir yönetici için ne kadar önemli olduğu, günlük programına bakılarak anlaşılır. Zamanının % 90'ını üretim, % 10'unu kalite konusunda harcayan yöneticiler, öncelik vereceleri noktaları açıkça ortaya koyarlar.

Gerçek görüş, söylenenlerle değil, yapılanlarla ortaya konulandır.

Toplam kalite modelinde esas, "ilk defada doğruyu yapmak"tır. Bu nedenle, müşterinin beklediği (hata beklentisinin ötesindeki) kalite, tasarım aşamasında gerçekleştirilir. Bu kaliteyi tutturmak mümkün olsa da olmasa da, TKY, şikayetleri beklemeden yeni ve gelişmiş kalite arayışını sürdürür. Reaktif değil, proaktiftir [36].

Yüksek kalitenin düşük maliyet ile birlikte elde edilmesi düşüncesi, TKY'nin doğmasına sebep olmuştur. TKY, tüm birimleri ilgilendiren ve birimlerarası karmaşık süreçlerle oluşan kalite, maliyet ve termin unsurlarının, etkili bir biçimde, ancak tepe yöneticisi tarafından yönetebileceği gerçeğine göre bir yönetim sistemi oluşturmaktadır.

Yönetim, amaçlanan kaliteye ulaşabilmek için tüm işletmeyi ve çalışanları içine alan bir kriterler ağı oluşturmalıdır. Bu kriterler ağı, tüm çalışanların tavır, tutum, bilgi düzeyi ve becerilerinden etkilenen, ölçülebilen ve ulaşılabilecek kalite hedeflerinden oluşmalıdır.

TKY içinde hedeflerle yönetimin de önemli bir yeri vardır. Hedeflerle yönetimin esası, temel faaliyet alanlarında açık, ölçülebilir ve gerçekleştirilebilir hedeflerin belirlenmesi ve bunlara ulaşıp ulaşılmadığının izlenmesidir. Hedeflere göre yönetimin uygulanması sırasında hedeflerin belirlenmesi, faaliyetlerin planlanması ve dönemsel değerlendirmeler olmak üzere üç aşama söz konusudur.

TKY, işletmelerin kültürel yapılarında belirli bir değişimi beraberinde getirmiştir. Bu değişimin ana öğeleri, aşağıda sıralanmıştır:

- a) Uzun vadeli planlama ve vizyon oluşturma: Klasik yönetim anlayışına sahip şirketmelerde, yöneticiler, zamanlarının çoğunu, üretimde ortaya çıkan problemleri çözmeye ayırırlar. Oysa TKY'nde organizasyonların ilk yapacakları işlerden biri, tüm faaliyetleri etkileyecek olan genel bakış açılarını, yani vizyon ve değer yargılarını belirlemelidir. Daha sonra organizasyonel amaç ve hedefler ayrıntılandırılmalı ve daha alt düzeyde stratejik planlamalara geçilmelidir.
- b) İşlevsel bütünsellik: İşletme hedeflerine varmanın yolu, alt parçaları teker teker optimize etmek yerine, işlevsel bütünlüğü ve birimler arası eşgüdümü en yüksek düzeye çıkartarak sinerji yaratmaktan geçer. Burada disiplinlerarası bir yaklaşım ve ekip çalışması ön plana çıkar. İşlevsel bütünlük ancak, işletme içindeki tüm birimlerin, işletmenin genel hedeflerine yönelik noktalarda uzlaşmalarıyla sağlanacaktır.
- c) Sürekli gelişim: Saptanmış standartlar içinde kalarak en iyiyi elde etmeye çalışmak, işletmeleri mevcut sistemin optimizasyonuna götürür. Buna karşılık, standartları yükseltmek veya kısıtları kaldırmak, sonuçta işletmelerin sürekli gelişim ortamı içinde bulunmalarına yol açacak ve önceden sahip olunan sistemin optimum noktasından daha iyi değerlere ulaşılacaktır.
- d) Katılımcı yönetim ve yaratıcılık: Başarıya giden yolun anahtarı, bireylere dayanan çabalar değil, iyi organize edilmiş ekip çalışmalarıdır. Takımlar oluşturulurken, ilgili çeşitli uzmanlık alanlarından kişiler biraraya gelmelidir. Takım işletmenin önceden belirlediği vizyon ve uzun vadeli planlar çerçevesinde çalışmalıdır. Takım ruhu ve sorumluluğu

geliştirilmeli, her bireye takım halinde problemleri çözenin faydalarına olan inanç aşılmalıdır.

Katılımcı yönetim, klasik işletmelerdeki yönetim biçiminin aksine dağıtılmış sorumluluk ve karar mekanizmaları içerir. Bu da ancak hiyerarşik kademelerin azaltılmasıyla mümkün olur. Karar verme sorumlulukları ve yetkileri artan takım elemanları, baskı altında olmadıkları için, daha açık fikirler ve çözüm önerileri üreteceklerdir. Sağlanacak başarıların ödüllendirilmesi de, takımların ya da takım üyelerinin ödüllendirilmesi şekline dönüşecektir.

Takım içinde problem çözümü, büyük ölçüde uzlaşmazlıkların çözümü ile gerçekleşecektir. Bunun sağlanması, çatışma yönetimi ile olur. Bu noktada çatışma kavramının kötü anlamda anlaşılması gerekir. Uzlaşmazlıkları kişiselleştirmemek, yapıcı halde kullanmak gereklidir. Bu da, yönetim ve çalışanlar arasında açıklık ve güven ilkelerinin yerleştirilmesiyle mümkündür.

Uygulamanın en başında, üst yönetimin tam ve uzun vadeli desteği sağlanmalı ve bu destek sonuna kadar sürdürülmelidir.

- e) İnsana yatırım: İnsana yatırım, üretim yönetiminde gerekli değişimin gerçekleştirilebilmesi için yapılması gerekli ilk harekettir. Ödüllendirme ve özendirme ile birlikte gerekli elemanların alınması ve eğitim bu başlık altında toplanabilir.

Değişimin ana öğelerinin uygulamaya konulmasıyla işletmeler, bürokrasinin ve merkeziyetçiliğin alabildiğine azaldığı, birey ile takımın birlikte öne çıktığı, organizasyonel yapı içersindeki elemanların en tepeden en alta kadar doğrudan ve en yüksek düzeydeki katılımlarının ve

desteklerinin sağlandığı daha demokratik yönetim biçimlerine erişmektedir.

Gelişen TKY alanında değişimi başarmaya çalışan bir çok işletme, değişim sürecindeki zaman ve çaba ihtiyacını düşük hesaplar. Sonuç olarak çoğu TKY çabaları, sahiplerinin arzularından daha düşük düzeyde kalır.

Başta TKY ile ilişkili olmayanlar olmak üzere çoğu işletmede, iç politikalar, kişisel çelişkiler ve insanların dogmalara dayalı davranışları, TKY'ni yerleştirmekte karşılaşılabilecek en büyük engellerdir [37]. Bu engellerin kökleri derinlerde olduğu için, bir işletmenin kültürünü değiştirmek zor bir iştir.

Kalite politikasının çalışanlara iletilmesi ile ilgili en iyi yöntem, üst kademe yöneticilerin kendilerinin politikayı anlatmak için işçi gruplarıyla temasa geçmeleridir. Eğer politika emir komuta zincirindeki gibi aktarılırsa, alt kademelere tam olarak anlatılamayacağından, değerini yitirir.

5.3.2. Toplam Kalitenin Temelleri

TKY, kaliteyi yükseltirken maliyeti düşürmektedir. TKY, bir kuruluşun tüm faaliyetlerinde kaliteyi yükseltmeyi hedefler ve böylece her aşamada oluşması söz konusu hataları önler. Hataların önlenmesi ile kayıplar azalır; fire, ıskarta, ikinci kalite ürün, gereksiz stoklar, zaman kayıpları, teslimattaki gecikmeler kısacası tüm olumsuzluklar ortadan kaldırılır. Bütün bunların sonucu maliyetler düşer ve müşterilerin beklentileri tam olarak karşılanır.

Klasik yönetim modeline kıyasla çok daha yüksek rekabet gücü sağlayabilen Toplam Kalite Modeli, ancak tüm öğeleri ile benimsenip uygulandığı taktirde tutarlı,

başarılı ve kalıcı olur. Bu ögeler yönetim anlayışı ve felsefesini, organizasyonu, yöntemleri ve sistemleri kapsar, "insan" a en ön sırada değer vermeyi gerektirir; bilimselliği her faaliyette şart koşar. Şimdi bu ögeleri inceleyelim [38].

5.3.2.1. Önlemeye Dönük Yaklaşım

Toplam kalite modelinin temelinde "hataları ayıklamak" yerine "hata yapmamak" yaklaşımı vardır. Nitekim, sanayide kalite evrimi de son muayeneden başlamış tasarımda kalite aşamasına kadar gelmiştir. Önlemeye dönük yaklaşımın genel bir ifadesi, planlamanın doğru yapılması şeklinde özetlenebilir. Her yönü ile düşünülmüş, kapsamlı ve titiz bir planma çalışması ile sonra oluşabilecek hataların çok büyük bir bölümü ortadan kaldırılabilir. Tüm hata kaynaklarını öngörmek mümkün değilse de, olası sürprizlere önceden hazırlanmak, tamamen hazırlıksız yakalanmaya kıyasla büyük avantaj sağlar. Denilebilir ki planlamaya harcanan her dakika son derece değerlidir.

5.3.2.2. Ölçüm ve İstatistik

Rekabetin temel kriteri olan Kalite-Maliyet-Termin üçlüsünde üstünlük sağlamak için şirketin her yönü ile gelişmesi gerekir. Ölçülemeyen birşey geliştirilemez. O nedenle, ölçüm ve istatistik toplam kalitenin vazgeçilmez parçalarıdır. İstatistiğin özellikle üzerinde durulmasının çeşitli nedenleri vardır. Bunlar şöyle sıralanabilir:

- * Doğal olayların tümünde değişkenlik vardır. Bu değişkenliği ölçebilmek için istatistiğe başvurmak şarttır.
- * Hataların çok büyük bir bölümü değişkenlikten kaynaklanır. İstatistik biliminin tekniklerini

uygulayarak değişkenliğin özelliklerini inceler ve hataların kaynaklarını tesbit edebiliriz.

- * İstatistik teknikleri analize yardımcı olduğu gibi, iletişimi de kolaylaştırır, konuya farklı açılardan bakan kişilerin aynı dili konuşmasına imkan sağlar.
- * İstatistiksel düşünme alışkanlığı geliştirmek gerek yönetici gerekse personel için son derece yararlıdır. Örneğin, mevduattaki ani bir düşüş bilinen olaylardan kaynaklanabileceği 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 edilen düşünce disiplini, geniş anlamı ile "matematik ve analiz teknikleri" olarak anlaşılmalıdır. İstatistik sözcüğüne sık sık başvurulması, tekniklerin uygulama sıklığına işaret etmektedir.

5.3.2.3. Grup Çalışması

Toplam kalite modelinin belirgin özelliklerinden biri de grup çalışmalarının yaygınlığıdır. Bu tür çalışmalarda insanların sık sık toplanması, birlikte bir işi yapmaları, ya dostane ilişkiler içinde bulunmaları gibi her işletmede çokça rastlanan davranışlarla karıştırmamak gerekir. Toplam kalite yönetiminde grup çalışmalarının çok spesifik amaçları, belli yöntemleri ve mutlaka uyulan sıkı bir disiplini vardır. Çalışma gruplarının temel amacı işin yapılma yöntemini irdelemek ve geliştirmektir. Çalışma gruplarının işlevlerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- * "İşletme körlüğü" nü aşmada en etkili yöntem grup çalışmasıdır. Sistemdeki aksaklıkları bireyler

kolaylıkla keşfedemezler, fakat gruplar bunları kolayca bulur,

- * Bu tür çalışmalar kişinin teknik bilgisini geliştirir, işini daha iyi anlamasına ve konuya bütünsel bakmasına yardımcı olur,
- * Çalışanların sorun çözme yeteneklerini geliştirir, iletişim alışkanlıklarını yerleştirir,
- * Yaratıcılığı geliştirir ve teşvik eder,
- * Takım oyunu anlayışını yerleştirir; kişisel ilişkileri ve etkileşimi güçlendirir,
- * Ekonomik analiz, çağdaş yönetim ve katılımcı karar verme anlayışını getirir,
- * Kişilerin işlerini seven, başardıkları ile gurur duyan insanlar olmalarına yardımcı olur.

5.3.2.4. Sürekli Gelişme

Günümüzde en yüksek rekabet gücüne sahip şirketlerde kalite yönetiminin temeli "sürekli gelişme" ye dayalıdır. En alt düzeydeki procesten, tüm şirketi içine alan yönetim sistemine kadar bütün ileriye dönük planlama ve uygulama çalışmaları bu anlayışa göre düzenlenmiştir. Hedef belli bir standartı tutturmak değil, seviyeyi o seviye ne olursa olsun sürekli ve hızlı bir tempoda geliştirmektir.

Daha önce sözü edilen "Ölçüm ve İstatistik" ile "Grup Çalışmaları" olmadan sürekli gelişmeyi gerçekleştirmek mümkün değildir. Sürekli gelişmeyi gerçekleştirmeden de önümüzdeki rakipleri yakalamak ve onları geçmek olanaksızdır. Esasen Japon tarzı toplam kalite ile batı tarzı

toplam kalitenin temel farkı da Japonların sürekli gelişme sürecini başarı ile yürütmeleridir.

Sürekli gelişme çevrimini ilk olarak ortaya atan Dr. W.A. Shewhart'tır [38]. Bu çevrimi doğru biçimde özümseyerek 1950 yılında Japonlara aktaran ise Dr. W.E. Deming olmuştur. Sürekli gelişme kavramı Japonya'da o denli yerleşmiştir ki, hemen her faaliyet için Kaizen grupları kurulmuştur. Son yıllarda Japonlar kendi yönetim modellerine Kaizen Yönetimi adını vermeye başlamışlardır. Gerçekten de "kalite" bile nihai bir amaç değildir, sadece yüksek rekabet gücünü sağlamaya imkan veren bir araçtır. Çok yüksek, hatta herkesten yüksek bir kalite düzeyine çıkmak bile yetmez; amaç sürekli olarak rakiplerden ilerde olmaktır. Bunu sağlayan yöntem de sürekli gelişme sürecidir.

Tasarım, ürün geliştirme, proses geliştirme hemen her alanda bu tekniklerin bilinçli ve yaygın uygulanması ile gerçekleştirilen çok sayıda "iyileştirme" projesi ile kuruluş Japon'ların KAIZEN sözcüğü ile ifade ettikleri sürekli gelişmeyi başarmış olur. Bu suretle daha önce sözü edilen "yüksek kalite", "düşük maliyet" sonucu elde edilir. Batıda yerleşik olan klasik yönetim anlayışında örgütlerde gelişme bir yaratıcılık ve/veya teknolojik sıçrama yapmak suretiyle gerçekleştirilir. Yeni bir teknolojik atılıma kadar mevcut durumu muhafaza edebilmek esastır. Mevcut durum prosedürler, kalite ve iş standartları tespit edilerek belirginleştirilir. Yönetim ve çalışanların başarısı konulan standartlara uymaya dayalıdır.

Bu durum sistemi ve kişileri mevcut duruma "kilitlemekte" ve işletme körlüğüne neden olmaktadır. Gelişme ise ancak yeni bir buluş veya teknolojik ilerleme sağladıktan sonra gerçekleşebilmektedir. Sıçramalar büyük ve sık oduğu sürece batı endüstrisi önderliğini

sürdürebilmiştir. Ancak II. Dünya Savaşı'ndan sonra TKY ile sürekli gelişmeyi benimsemiş olan Japonya ani sıçramalara yol açan teknolojik buluşları çok sınırlı olmasına rağmen sürekli gelişme sayesinde bugün ABD dahil birçok ülkeyi geride bırakacak ilerlemeler gerçekleştirmiştir.

Kaizen'in bir özelliği de kalitenin ürün ve hizmetle sınırlı olmayıp, sistemin bütününe kalitesi, dolayısı ile tüm şirketin kalitesi ile ilgili olduğudur. Sistem ve elemanlar kaliteli ise diğer tüm faaliyetlerin de kaliteli olacağı açıktır. Kaizen iyi anlaşıldığı taktirde her örgütün kolayca uygulayabileceği bir anlayıştır. Temel koşul mevcut durumu yeterli kabul etmeyip daha ileri götürmektir. Hiç bir sistem kusursuz değildir. Dikkat edilmesi gereken sonuçlar değil süreçlerdir. Süreçler başarılı şekilde geliştirilirse mutlaka başarılı sonuçlar alınacaktır.

5.3.3. Analiz, Problem Çözme ve Karar Verme Tekniklerinin Sistematik Bir Biçimde Kullanılması

Kaizen'i uygulamak için gerekli araçlar sağduyu ile geliştirilmiş tekniklerdir. Bunlar kalite çemberlerinde kullanılan yedi temel tekniktir. Bunlara devamlı yeni araçlar ilave edilmesine rağmen önemli olan ayrıntılara inmeden geçerli olan nedenleri saptayarak önemli olana öncelik vermek, çalışanların kendilerini geliştirmelerini sağlamak, bulunan çözüm doğrultusunda sistemi yeniden tasarlamak ve buna uygunluğu sağlamaktır. Eğer bu süreç her konuya sık sık uygulanırsa Kaizen gerçekleşir. Japonlar Kaizen'i gerçekleştirirken sıçramaların büyüklüğü ile değil sıklığı sayesinde batıya nazaran daha büyük ilerlemeler kaydetmişlerdir. Aşamaların sık olması tüm örgütün gelişmelerle bütünleşmesine neden olmakta ve bu oluşum sürekli beslenebilmektedir.

Klasik yönetim anlayışında ise sıçramalar teknolojik ilerlemelere bağlı olduğundan ancak sınırlı bir çevre tarafından gerçekleştirilebilmekte ve gelişmeler tabana yayılamamaktadır. Dolayısı ile örgütün başarı şansı daha düşük olmaktadır. (Kaizen anlayışı büyük bir gelişme potansiyeli sağlamakla birlikte bu Japonların teknolojik buluşlarla Kaizen anlayışı birleştğinde gelişmenin daha da hızlanması doğaldır).

Kaizen'i gerçekleştirmek için üç temel koşulu sağlamak gereklidir. Bunlar:

- a) Mevcut durumu yetersiz bulmak: Bir sistem kusursuz bir şekilde çalışıyor olsa da o sistem de dahi geliştirilecek birçok faktör bulunabilir. Ayrıca, bilim ve teknolojideki gelişmeler de hergün "verimlilik" ölçütünü ileriye taşımaktadır.
- b) İnsan faktörünü geliştirmek: Herşeyi yapan "insan" dır; insan kaynakları bir kuruluşun en değerli varlığıdır. Alışlagelmiş yönetim biçiminde bu kaynağın ancak küçük bir bölümünden yararlanılıyor. Oysa her çalışanı bu geliştirme faaliyetlerinin bir üyesi haline getirmek gerekir.
- c) Problem çözme tekniklerini yaygın bir biçimde kullanmak: İşletmelerde karşılaşılan problemlerin çoğunu çözmek için basit istatistik ve karar verme teknikleri yeterli olmaktadır. Yapılan araştırmalar çok ileri tekniklerin nadiren gerekli olduğunu ortaya koymaktadır. Sistem geliştirmek için de aynı teknikler kullanılmaktadır; ancak bu teknikleri tüm çalışanlara öğretmek ve uygulanmasını sağlamak ise yöneticilere düşen bir sorumluluktur.

Özet olarak, rekabet gücünü arttırmanın temelinde sürekli gelişme, yani "KAIZEN" yatar. Bunu sağlamak için

ise belli tekniklerle donatılmış tüm insan kaynaklarını aynı doğrultuda seferber etmek gerekmektedir. Kaizen'in çeşitleri olabilir, örneğin prodüktivite, karlılık vs. gibi. En etkin ölçüt ise, çalışan başına üretilen proje veya öneri sayısı olmalıdır. Bu sayı Japonya'da yılda 10 dolayındadır. Mesela 1000 kişinin çalıştığı bir kuruluştaki yılda yaklaşık irili ufaklı 10000 yeni proje / öneriler Kalite Çemberleri, Proses Geliştirme Ekipleri, Kalite Geliştirme Ekipleri, disiplinlerarası ekipler veya bireyler tarafından yapılabilir. Kaizen'i gerçekleştiren bu çok sayıda geliştirme / iyileştirme önerileridir.

Sürekli gelişmenin yararları üzerine çok şey söylenebilir. Sürekli gelişme sayesinde:

- * Kuruluşun tüm faaliyetlerinde bir canlılık meydana gelir.
- * Topluluğun aynı amaç ve hedef doğrultusunda çalışması sağlanır.
- * Departmanlar kendi işlerini daha etkin ve verimli biçimde yürütür.
- * Etkileşim içinde olan departmanların ortak sorunları en kısa yoldan ve kalıcı biçimde çözülür.
- * Çalışanların bilgi ve beceri düzeyi yükselir, motivasyonu artar.
- * Prodüktivite ve diğer temel rekabet unsurları daha hızlı bir gelişme gösterir.

"Sürekli gelişme" süreci içindeki bir şirket hem kısa vadede, hem de uzun vadede performansını yükseltir. Hızlı prodüktivite artışı ve yüksek rekabet gücü ile sağlanan pazar payı artışı şirketin gelirlerini arttırır ve yeni yatırım imkanları yaratır. Artan kapasite ve üretimin sağladığı ek mali avantaj (birim maliyetlerdeki azalma) rekabet gücünü daha da arttırır.

Yukarıdaki sayılanların tümünü gerçekleştirmek mümkündür; bunun örneklerini yurtdışındaki başarılı şirketlerde gördüğümüz gibi (özellikle Japonya'da), Türk şirketlerinde de görmekteyiz. Hedef, bu performansı en yaygın ve kalıcı biçimde uygulamak olmalıdır.

5.3.4. Sorumluluk Anlayışı ve TKY Felsefesini Özümseyerek Çalışanların Tümüne Yayması

Modern Japon sanayi yönetiminin oluşmasına büyük katkılarda bulunmuş olan Prof. Ishikawa, Dr. Deming ve Dr. Juran'ın ısrarla üzerinde durduğu "Yönetimin Sorumluluğu" kavramı nedir? Neden bu kavram son derece önemlidir? Yöneticiler bu kavramı neden çok iyi anlamak zorundadırlar? Yönetim kademesinde yer alan her ferdin iki temel görevi vardır. Bunlar:

- * Kuruluşun performansını yükseltmeye imkan veren sistemleri kurmak ve geliştirmek,
- * Mevcut sistemi belirlenen hedefler doğrultusunda çalıştırmak.

Başka bir ifade ile, sistem geliştirmek ve sistem içinde çalışmak. Sistem geliştirmek, sadece yönetim görevi yürütenlerin sorumluluğundadır. Diğer elemanlar kimi zaman, sistemi değiştirmeye dönük öneriler getirseler bile, bu işler onların asli görevleri içinde yer almaz. Onlar sadece yönetimin tespit ettiği sistemin içinde çalışırlar. Yönetim kademesi yükseldikçe, sistem geliştirme yetki ve sorumluluğu da artar.

Yönetimin ilk kademesini oluşturan bireylerin geliştirmeleri sözkonusu sistemler esasen kendi departmanlarının iş tarifi ile sınırlıdır. Buna karşılık tepe yönetim kuruluşun tüm sistemlerini değiştirecek yetkilere sahiptir. Yarım yüzyılı aşan yönetim

danışmanlığı tecrübesine sahip Dr. J.M. Juran bir kuruluşun performansını sistem ve insan olarak iki faktörün belirlediğini söyler. Bu iki faktörün netice üzerindeki etkilerini de genelde % 85 ve % 15 şeklinde ifade eder. Sistem sorumluluğu esasen yönetimde olduğundan, Juran'ın ve Deming'in atıfta bulunduğu "yönetimin sorumluluğu" da bu şekilde bir kantitatif ölçüye oturtulmaktadır.

Gerçekten de bir kuruluşun başarısında veya başarısızlığında birinci derecede sorumlu tutulan "yönetim" olmaktadır. (Dr. Deming "Out of Crisis" adlı son kitabına sistem ve insan faktörlerinin ağırlıklarını % 94 ve % 6 olarak ifade etmekte, daha sonra çıkan bir kitapta bunlar % 98 ve % 2 olarak belirtilmektedir)

Yukarıda sözü edilen ağırlıklar aslında "anlık" değerlendirmelerin veya kısa vadede gözlenen sonuçların ölçütüdür. Uzun vadeyi esas alırsak, "insan" faktörünün sorumluluğunun da yönetime ait olduğunu görürüz. Gerçekten de insan kaynakları sistemini planlayan da, uygulayan da yöneticilerdir. Eğer insan faktörü nedeni ile bazı faaliyetler aksıyor ve belli hatalar meydana geliyorsa, bunları giderecek tedbirleri almak yine yönetime düşer. Bu tedbirler: Eğitim, iş zenginleştirme, motivasyonu geliştiren sistemler, vs. olabilir. Nitekim, Japonların Toplam Kalite'yi bu denli başarı ile uygulayabilmelerinin temelinde de onların insan faktörünü geliştiren ve ön planda tutan sistemleri yaratmaları yatmaktadır. Kalite Çemberleri, Kalite Geliştirme Ekipleri, Proses Geliştirme Ekipleri gibi sistemler bu temel yaklaşıma örnek gösterilebilir.

Toplam kalite yönetim anlayışı da esasen bir "sistem geliştirme" sürecidir. Bu süreç içinde elbette problemler çözümlenmektedir; fakat en basit bir problem bile bir defaya mahsus olarak çözümlenmekte, esas sonuç, aynı olayın tekrarını önleyen tedbirlerin alınmasına yönelmektedir.

Bir yöneticinin yukarıda sözü edilen "Yönetim Sorumluluğu" bilinci ile hareket edip etmediğinin çok basit bir kriteri vardır, o da yöneticinin emeğinin ve vaktinin ne kadarını sistem geliştirmeye, ne kadarını da (mevcut sistem içinde) çalışmaya harcadığıdır. Bu iki bileşenin oranları yönetim kademesi ile dengede olduğu ölçüde o yöneticinin gerekli sorumluluğa sahip olduğu söylenebilir. Geçmiş dönemlerde yönetimin "sistem geliştirme sorumluluğu" bugünkü kadar ağırlık taşımıyordu. Pazarlar paylaşılmıştı, rekabet yoğun değildi ve teknolojik gelişmeler düşük bir hızla seyrediyordu.

Çağımızda ise durum tamamen değişmiştir. II. Dünya Savaşını izleyen kırk yıl içinde otomasyon, iletişim, ulaşım, imalat teknolojisi ve nice sektördeki devrimsel gelişmeler sonucu imkansız gibi görülenler rutin işlerimiz arasına girmiş, dünya küçülmüştür. Böyle bir ortama ayak uydurabilmek ve globalleşen rekabetle başedebilmek için yönetimin beklentilere cevap verebilecek bir dinamizm ile geleceğin sistemlerini geliştirmeleri ve çalışma arkadaşlarına liderlik etmeleri kaçınılmaz bir sorumluluk haline gelmiştir.

5.3.5. Toplam Kalite Yönetiminin Tüm Ögelerinin Gereği Gibi Uygulanması

- * Kuruluşun Kalite Amaç ve Politikalarının Belirlenmesi: TKY'nin temelleri açıklık ve iletişime dayanır. Kuruluşta çalışan herkese kuruluşun amacı, kalite politikası ve ulaşılacak istenen hedefler açıklıkla izah edilmelidir.
- * Çalışanların Tümünün Müşteri Tatminine Öncelik Vermesi: Müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin doğru olarak saptanması ve eksiksiz yerine getirilmesi tam olarak müşteri tatminini sağlayacaktır. Böylece

satışların arttırılarak pazar payının geliştirilmesi ve karlılığın arttırılması mümkün olacaktır.

- * Çalışmaların İleriye Yönelik, Bilinçli Şekilde Programlanması: Çalışmalarda TKY'nin planlı yönetim yaklaşımı olan "Policy Deployment" kavramı kapsamında Hedeflere --Yönetim İlkelerinin esasları uygulanmalıdır. Temel faaliyet alanlarında açık, ölçülebilir ve gerçekleştirilebilir hedeflere ne ölçüde ulaşıldığı izlenmelidir.
- * Sürekli Eğitim Faaliyetlerinin Gerçekleştirilmesi: Her kademedeki çalışanlara hem temel konularda (teknik, temel ve mesleki bilgiler vs.) hem de TKY faaliyetlerini içeren konularda sürekli eğitim verilmeli ve yöneticilerin çalışanları bizzat eğitmeleri sağlanmalıdır.
- * İstatistiksel Metotlar ve Proses Kontrol Çalışmaları: İşletme bünyesinde gerçekleşen olaylardaki sebep-sonuç ilişkileri mümkün olduğunca istatistiksel metotlarla incelenmelidir. Kaliteyi üretim aşamasında sağlamak, hatalı ürünleri oluşmadan önleyebilmek gelişmenin temel şartıdır. Bunu sağlayabilmek için ürünlerin kendisini değil o ürünleri üreten, prosesleri kontrol edici bir yaklaşım gösterilmesi zorunludur. Mümkün olduğu kadar daha kolay kontrol edilebilen proseslerde üretilmesi mümkün yeni tasarımlar sürekli geliştirilmelidir.
- * Kalite Çemberleri: Çalışanların karşılaştıkları problemleri kendilerinin çözmesi esasına dayalı olan kalite çemberleri çalışmalarının yönetim tarafından desteklenmesi, kuruluşlarda üretimi bizzat gerçekleştiren ve çalışanların çoğunluğunu oluşturan kitlenin de geliştirme faaliyetlerine katkısını sağlayacaktır.

- * Prodüktivite Çalışmaları: Rekabet gücü açısından prodüktivite (çıktı/girdi) değerlerini çeşitli faktörlere göre ölçmek ve bu değerlerin sürekli yükselmesini sağlayacak şekilde çalışmaları yönlendirmek yönetimin öncelikli çalışmalarından olmalıdır.
- * Kalite Maliyetlerinin Hesaplanması: Kalite maliyetleri yönetim tarafından tanımlanmalı, maliyet muhasebesi sistemi kalite maliyetlerini periyodik olarak hesaplayıp raporlayacak şekilde düzenlemeli, kalitesizliğin sebep olduğu kayıplar tüm çalışanlara açıklanmalıdır.
- * Planlı Bakım: TKY felsefesi tepkici bir yönetim biçimi yerine önleyici yönetim şeklini öngörür. Bu nedenle her türlü makine, tesisat ve donanımın bakımlarının, arızalı ve duruş zamanlarını sıfıra indirecek şekilde planlanması ve bunlarla ilgili prosedürlerin hazırlanması gerekmektedir.
- * Tedarikçilerle İlişkiler: Tedarikçilerle ekip çalışması niteliğinde işbirliğine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmeli, seçilen tedarikçilerle karşılıklı güven ve ortak çıkarlara dayalı uzun vadeli ilişkiler geliştirilmelidir.
- * Kalite Denetimi: Sistemdeki hata ve aksaklıkları saptamaya yönelik olarak belli aralıklarla veya özel koşullarda kalite denetimleri gerçekleştirilmelidir. Denetimlerin kapsamı ve kimler tarafından yapılacağı planlarda açıklanmalıdır.

Yukarıda kısaca tanımlanmış olan ögeler tek başlarına da uygulanabilir fakat başarı oranı pek yüksek olmaz. Kalıcı ve yüksek oranlı bir başarı için bu ögelerin bir

bütün olarak, tutarlı ve planlı bir şekilde uygulamaya konulması şarttır.

5.4. KLASİK YÖNETİM ANLAYIŞI (TAYLOR MODELİ) İLE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN FARKLARI

- 1- Klasik yönetim (KY) modelinde şirketin hedefi, mali dönem için belirlenmiş olan karı elde etmektir. Toplam kalite yönetiminde (TKY) ise hedef, karlılığı garanti altına alacak ve arttıracak sistemleri kurmak ve süreçleri geliştirmektir [36].
- 2- KY modelinde karın hangi faaliyetlerde ve nasıl sağlanacağını yöneticiler belirler. TKY'de ise faaliyetlerin nasıl düzenleneceğini ve karın nasıl sağlanabileceğini çalışanlar önerir, yönetim onaylar.
- 3- KY modelinde yönetim, faaliyetleri planladığı gibi sonucu almayı sağlayacak sistemleri de kurar. TKY'de ise sistemleri ve süreçleri, o işleri yapanlar geliştirir; yöneticilerin görevi çalışanları teşvik etmek ve onlara olanak sağlamaktır.
- 4- KY modelinde yönetimde temel ilke, "işe göre adam" dır. Yapılacak işlerin mahiyeti ayrıntılı olarak belirlenir; iş tarifleri yazılır; işler güçlüklerine ve özelliklerine göre kademelendirilir; görevlendirilecek kişilerde de belirlenen özellikler aranır. Kişiler de ücretlerini, tayin edildikleri işin kademesine göre alırlar. TKY'de ise temel amaç, şirketin "hedeflerine" ulaşmasıdır. Yöneticiler ve çalışanlar bu hedeflerin gerektirdiği planları yaparlar. Yapılacak işler de böylece tarif edilmiş olur.
- 5- KY modelinde işin gerektirdiğinden daha üstün nitelikteki insanları işe almak yanlışdır; çünkü bu

tür insanlar işlerini basit bulurlar ve küçümserler. İşini küçümseyen kişi demotive olur; iş beğenmez; hatta diğer kişileri de; demotive edecek davranışlara girer. TKY'de ise işin 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- KY modeli; çağımızda 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 makineyi işletenlerdir. TKY'de ise herşeyi insan gerçekleştirir. Makinalar sadece insanların yardımcılarıdır. İnsanlar makinaları da sürekli olarak geliştirmek suretiyle işlerini daha yüksek verimle yaparlar.
- 7- KY modelinde sanayicinin 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. TKY'de ise teknolojiye yüksek rekabet gücü esasen sürekli gelişme ile sağlanır. Sürekli gelişmeyi başarabilenin "sıçramayı" başarması da kolaylaşır; en azından sıçramayı başkası yapsa da, onu elde etmesi nispeten daha kolaydır.
- 8- KY modelinde yeni teknoloji daha az elemanı öngörür; teknolojisini yenilenen bir şirketin her yenilemede üstün nitelikli ve az sayıda eleman istihdam etmesi, buna karşılık çok sayıda niteliksiz elemanı da kadro dışı çıkarması eşyanın tabiatı icabıdır. TKY'de ise

teknolojiyi geliştirebilen bir şirket aslında yüksek rekabet gücüne de sahiptir. Gelişen teknolojinin sağladığı ek imkanlar üretimi de istihdamı da arttırır. Elemanlar kaliteli oldukları ve sürekli eğitildikleri için teknoloji ile uyumsuzluk da sözkonusu olamaz.

- 9- KY modelinde sistemlerin özünde, insanların belli performansta çalışmalarını sağlayacak metot, prosedür ve randıman ölçüleri vardır. Yine yönetimce konan ve kurmaylarca belirtilen standartlardan netice beklenir. Üretim, satış, verim vb. her konuda belli standart parametreleri vardır. TKY'de ise tüm çalışanlar, sürekli gelişme yaklaşımı ile işlerini ve sistemleri geliştirirler. Varılan her düzey (standart), en kısa zamanda aşılacak üzere o işleri tarafından belirlenir.
- 10- KY modelinde icracı amirlerin esas görevi de, insanları bu standartlara uyacak şekilde çalıştırmaktır. Şirket içinde en büyük bölümlerin amirleri, en önenli yöneticilerdir, çünkü en zor mesele insanları yüksek randımanla çalıştırmaktır. TKY'de ise amirlerin temel görevi, liderlik etmektir. Bu, yol göstermek, eğitmek, koordine etmek ve yardımcı olmak demektir.
- 11- KY modelinde şirketin en kritik fonksiyonlarından biri de satışları, üretimi, masrafları, verimlilikleri, randımanı vb. tüm faaliyetleri denetim olmaktadır. Kıyaslamanın temeli "bütçe" dir; o da öngörülen faaliyetlerle, faaliyetlerin standartları ve parametrelerinden oluşur. TKY'de ise şirketin pusulası, haritası ve kılavuzu, hedefler ile faaliyet planlarıdır. Amaç planları koordineli ve terminlere uygun biçimde yürütmektir. Aylık ve üç aylık değerlendirmelerle, bu süre içindeki başarıların ve

başarısızlıkların nedenleri araştırılır ve gereği yerine getirilecek şekilde düzenlemeler yapılır.

- 12- KY modelinde bütçenin hazırlanması bir çeşit pazarlık esasına dayanır. Yönetim standartı 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 savunur. Neticede, % 3 - % 5'lik bir artışta uzlaşılır. TKY'de ise yöneticiler de, çalışanlar da en yüksek başarı seviyesini düşlerler ve gerçekleştirmek isterler. Geçmiş dönemler iyi bir fikir verse de, esas hedef hakiki potansiyeli gerçekleştirmektir. Yönetimin görevi, hedeflerin aşırıya kaçmamasını ve şirketteki tüm birimlerinin gerçekçi hedefler koymasını sağlamaktır.
- 13- KY modelinde kişilerin başarısı da, yönetimin başarısı da 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. TKY de ise şirketin hedeflerine ulaşması için herkes elinden geldiği kadar çabalar. Eğer hedeflere ulaşılamamışsa, bunun nedenini eğitimde, iletişim ve koordinasyon yetersizliğinde ya da hedeflerin aşırı yüksek tesbit edilmesinde aramak gerekir.
- 14- KY modelinde motivasyonun temel ögesi "parça" 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. TKY'de ise temel motivasyon,

şirket iklimi ve başarıma onurudur. Bu iklimi yaratmak ve çalışanları daha da başarılı olmaya teşvik etmek, yönetimin görev ve sorumluluğudur.

- 15- KY modelinde 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 azar azar performansı arttırmaktır. Bu artışın olağanüstü bir gayret sonucunda gerçekleştiği izlenimini vermek de stratejinin ayrılmaz bir parçasıdır. TKY'de ise, kişinin içinde uyguladığı "sürekli gelişme" yaklaşımının, kendi gelişimine de uygulanması temel amaçtır. Şirket rekabetçi bir yapıya girdiği ölçüde, kişiler de seviyelerini yükseltme azmine sahip olacaktır.
- 16- KY modelinde başarıyı en fazla etkileyen faktör kişilerin standartları ne ölçüde tutturduğu ve geçebildiği olunca, sistemin etkinliği de mekanizmasının etkinliğine bağlıdır. Gerek kalitede, gerekse diğer standartlara uygunlukta herhangi bir sorun varsa, yapılacak iş denetimi arttırmak ve yaygınlaştırmaktır. İcabi halinde, denetim sisteminin kendisi de denetime tabi tutulur. TKY'de ise başarıyı en fazla etkileyen faktör sistemdir. Yönetimin teşviği ve önderliği sayesinde çalışanlar, sistemi geliştirirler. Bu sistemin içinde en güçlü ve uzun dönemde etkili denetim sistemi, otokontroldür.
- 17- KY modelinde kişiler gösterdikleri performansa göre değerlendirildiklerinden, hata yapsalar bile bu hatayı gizlemeye çalışırlar. Denetim sisteminin sahip olması gereken bir temel özellik de tesbit etmektir. TKY'de ise yönetimin görevi, herkesin başarılı olmasını sağlayacak imkanları var etmektir.

Bu imkanları en etkili şekilde değerlendirenler, uygun şekilde ödüllendirilir, diğerlerine ise gereken ilgi ve yardım sağlanır.

- 18- KY modelinde 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 baş vurulur. Böylece, işini gereği gibi yapmayanlar elendiği gibi, diğer çalışanlara da gözdağı verilmiş olur. TKY'de ise faaliyetlerin büyük çoğunluğu, grup çalışmasına dayalıdır. Gruplar arasında dostça bir rekabetin varlığı başarıyı arttırdığı gibi çalışmalara canlılık ve heyecan katar, motivasyon sağlar.
- 19- KY modelinde denetim veya bilgi sistemlerinin tek amacı hataları bulmak değildir, başka amaçları da vardır. Bunlardan en önemlisi, tepe yönetime, gerçekleştirilmiş olan çalışmaların hesabını vermektir. Şirket kaynaklarının çarçur edilmediğini, israf yapılmadığını, usulsüzlük veya hırsızlık olmadığını kanıtlamanın en doğru şekli, kapsamlı ve ayrıntılı açıklamalara yer veren raporlar sunmaktır. Raporlar ne kadar sık ve kapsamlı ise, yönetim çalışmaları o denli güven verici olacaktır. TKY'de ise bilgi sistemlerinin temel amacı, şirkete yön vermek, tüm birimleri aydınlatmak ve aynı amaçta birleşmelerini sağlamaktır. Bu sistemler ayrıca fırsatları, tehlikeleri, şirketin güçlü ve eksik yönlerini ortaya koyarak, sürekli gelişmeye imkan yaratırlar. Raporlar özlü, kısa, bütünseldir, anlatım sayısal ve grafikselidir.

5.5. ISO 9000 - TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ İLİŞKİSİ

ISO 9000 ve Toplam Kalite Yönetimi birbirlerini tamamlayan iki olgudur. Başarılı bir TKY çabası, ISO 9000 kalite sistemine benzer bir sisteme sahip olacaktır [39]. Dolayısıyla, yapısı içinde TKY'ni tamamiyla yerleştirmiş bir şirketin ISO 9000 belgesi alması için sadece birkaç küçük düzenleme yapması yeterli olacaktır.

Tam anlaşılıp doğru kullanıldığında ISO 9000 kalite sistemi, mükemmel bir kalite aracıdır ve devamlı kalite gelişimi ile TKY konularında firma çapında hazırlanacak bir programın da ana ögesi konumunda olacaktır [40].

ISO 9000 ve TKY birbirlerini tamamlasalar bile farklı amaçları, değerlendirme ve geliştirme süreçleri olduğu, ayrıca yine farklı yönetim ve başarı hedeflerine ulaştırmayı amaçladıkları unutulmamalıdır. Yapılması gereken, her iki yaklaşımı, birbirleriyle olan ilişkilerini de göz önünde bulundurarak anlamaya çalışmaktır. Bu anlayış, ISO 9000'in TKY'ne ulaşma yolu olarak ele alınmasını beraberinde getirebilir [39].

Ayrıca ISO 9000'in içinde yer alan bazı bilgiler de toplam kalite kavramı ile çelişebilmektedir.

TKY etkin bir kalite güvence sistemi gerektirmektedir. Eğer bir şirket TKY'ne başlamaya hazırlanıyorsa öncelikle mevcut bulunan kalite sisteminin yeterliliğini değerlendirmelidir. Bunun için ISO 9000 standardı mükemmel bir ölçü kriteridir. Başarılı TKY faaliyetleri sürekli gelişmeyi içerdiği için ISO 9000 uzun vadede bir başarı faktörü olabilir.

Şirket içindeki takımlar, ISO 9000'in getirdiği yeniden yapılanmanın bir parçası olarak talimatlar ve prosedürlerin akışlarının çıkartılmasına karar

verilmesiyle, sürecin akışının geliştirilmesine yönlendirilebilirler. Grupların gerekli kaynakları ve bütün bir akış analizi için görev çevrim zamanlarını belirlemeleri kolay olacaktır. İçsel denetim ihtiyacı, TKY sürecinin kendisi için de sürekli gelişim imkanı sağlayacaktır.

TKY ve ISO 9000 ile ilgili bu bütünleştirme yaklaşımı, TKY sürecine de bir ivme kazandırır. Kalite gruplarının hızlı bir şekilde stratejik planlar yapabilmesini sağlar. Değişimin kültürel bakımdan kabulünü kolaylaştırır ve çabuk elde edilebilecek başarıları mümkün kılar. Unutulmaması gereken gerçek, TKY ve ISO 9000 olgularının bütünleşmesi, her iki çabanın da kuvvetlenerek aynı yönde gitmeye başlamasıyla mümkün olacaktır. Birbirinden ayrı olarak görülen bu iki olgunun tek bir kültür ve sistem olarak birleşmesi sonucunda başarıya ulaşılabilir.

BÖLÜM 6. HİZMET SEKTÖRÜNDE TOPLAM KALİTE YÖNİTİMİ UYGULAMASI

6.1. HİZMET SEKTÖRÜNDE KALİTE

Müşteri algılamaları ve beklentileri hizmet kalitesini belirler. Kalite herbir müşteri için farklıdır. Ürün kriteri hizmet kriterlerine göre daha kolay ölçülür. Çünkü kabul görme, kabul görmeme ölçüleri ve elle tutma, ürünlerde kolayca tayin edilebilir. Hizmetler elle tutulamaz. Hizmet fonksiyonu müşteri ihtiyaçlarını yeterli şekilde karşılıyor ise değeri anlaşılır ve müşteri ile ilişki kurmak vasıtası ile performansına bakılabilir [41].

Hizmet kalitesinin ölçüleri;

- 1- Objektif ölçüler (objektif ölçüler aşağıda gösterilen şekilde veri toplandığı zaman kolayca analiz edilebilir)
 - * Yapılan hata sayısı (adet)
 - * Yapılan hataların oranı (yüzde)
 - * Müşteri şikayetlerinin sayısı (adet)
 - * Müşterinin bir hizmet için bekleme süresi (dak.-saat)
 - * Bir hizmetin verilmesi için geçen zaman süresi (dak.-saat)
 - * Hizmetin verilmesinde yapılan geçikme süresi (dak.-saat)
 - * Hatasız çalışma süresi (gün)
 - * Kaybedilen müşteri sayısı (kişi)
 - * Boşa geçen zaman (dak.-saat)
 - * Müşteri hizmetlerin sayısı (kişi)
 - * Müşteriye sunulan ürün çeşidi (adet)

- 2- Subjektif ölçüler (subjektif ölçüler genellikle insandan insana değişen ve sayısal değerlerle ifade edilemeyen ölçülerdir)

Nezaket, işbirliği, zamanında yapmak, güvenilirlik- itimat telkin etmek, sorumluluk, yardımseverlik, ilgilenme, dikkat, çalışkanlık, doğruluk, dürüstlük, dikkatsizlik, ihmalkarlık, kayıtsızlık, kabalık.

Hizmet kalitesinin müşteri açısından sonucu;

- * Müşteri memnun olursa, dostlarına, arkadaşlarına, yakın çevresine hizmeti över, tavsiye eder ve sonuçta yeni müşteri kazanır veya müşteri yeniden gelir.
- * Müşteri memnun olmaz ise sizi derhal diğer müşterilere şikayet eder, dedikodu yapar, kötüler, muhtemel veya kararsız veya karar aşamasındaki potansiyel müşterileri ve işletmenin şöhretini etkiler.
- * Müşteri bir daha geri gelmez, herkese her fırsatta "oraya gitmeyin" der, hatta başından geçenlere caydırıcı ilaveler yapar ve sonuçta artan sayıda geçmiş ve gelecek müşteri kaybedilir.

Kalitesizliğin işletmeler açısından sonucu;

- * Hataları bulma, düzeltme, hatanın yaratacağı zincirleme etkiyi ortadan kaldırmak için çaba harcar,
- * Eksikleri gidermek için yazışma, telefon görüşmesi giderlerine katlanır,
- * Kaza ve hasar meydana gelmiş ise tazmin eder,
- * Kalitesiz malı iade eder veya kalitesiz malı geri alır,
- * Boşa geçen zamana katlanır,

- * Emek ve kaynak kaybeder, boşa enerji sarfeder,
- * En önemlisi çoğu zaman aynı hizmeti yeniden bu kez hatasız yapmak zorunda kalır.

Müşteri, bir hizmetin nasıl, hangi işlem dizisi içine, kim tarafından, hangi araçlarla ve organizasyon içinde yapıldığına değil, ürün ve hizmetin kendisine nasıl takdim edildiğine, ürün ve hizmetin kusursuz ve hatasız işleme-sine, verilen hizmetten tatmin duyup duymadığına, ürün ve hizmetin ihtiyaç ve beklentilerine ne derece uyduğuna, parasının karşılığını alıp almadığına, verdiğiniz sözleri, taahhütlerinizi ne ölçüde yerine getirdiğine bakar. Sonuçta üretilen hizmet, anında müşteri tarafından tüketilir. Bunun için hizmet prosesinin kritik noktaları belirlenmeli ve sürekli kontrol altında tutulmalıdır. Hizmette kalite güvencesi sistemi müşteriye hatasız ve sürekli aynı kalitede hizmetin sunulmasını sağlar.

6.2. BANKACILIK SEKTÖRÜNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ UYGULAMALARI

6.2.1. Türkiye'deki Uygulamaları

AT'ye entegrasyon ve gümrük birliği uzun bir süredir ekonomik ve sosyal yaşamımızı etkileyen kavramlar olmuştur. Özellikle Türk finans ve daha dar anlamda bankacılık sektörü bu konularda daha duyarlı bir politika içine girmişlerdir. Gerek özel bankacılık sektörü ve gerekse kamunun sürdürdüğü çalışmaların en önemlisi, topluluk normları ve yasal çerçevesi ile Türk Bankacılık Sektörünü düzenleyen hukuki mevzuatın uyumlaştırılması çabalarıdır.

Bu çalışmalar Türk Bankacılık Sektörünü Topluluk üyesi bankalar ile rekabet edecekleri şartlar altına getirme çalışmalarıdır. Bu ilk ayak olmakla birlikte gerekli ancak yeterli değildir ve burada temel amaç bankacılık sektörümüze rekabet gücü kazandırmaya yönelik yenilikçilik

ve yaratıcılık alanlarında zemin hazırlanması olmalıdır. Hukuki mevzuatın uyumlaştırılmasından da önemlisi Türk bankacılık sektöründe yer alan bankaların topluluk bankacılık sektörü ile rekabet edecek yarıya kavuşturulmalarıdır. Bu açıdan bankalarımız, orta ve uzun vadeli rekabet stratejilerini belirlemeli ve bunları gerçekleştirmeye yönelik planlarını hayata sokmalıdır. Türk bankacılık sektöründe bu konuda son yıllarda önemli gelişmeler görülmüştür. Bunlardan en önemlilerini sıralarsak;

- * Faizlerin kısmen serbest bırakılması,
- * Para ve sermaye piyasalarının oluşturulması,
- * Yabancı paralı işlemlerin serbest bırakılması,
- * Otomasyon ve bilgisayarlaşma,
- * Sunulan hizmet ve ürünlerde çeşitlendirme ve yenilikçilik,
- * Uluslararası işlemlerin arttırılması, uluslararası finansal piyasalar ile bütünleşme çabaları,
- * Hizmet içi eğitim ve uzmanlaşmaya önem verilmesi.

İlk bakışta göze çarpan gelişmelerdir. Bu gelişmelerin yanı sıra sektörün yaşadığı birtakım sorunlara da göz atmamız gerekir. Bunlar yine maddeler halinde sıralanırsa;

- * Sektörde mali yapının yeterince güçlü olmaması,
- * Yüksek fon maliyeti,
- * Yüksek işletme giderleri,
- * Düşük personel verimliliği,
- * Tahsili geçikmiş alacaklar,
- * Yüksek iştirakler ve sabit kıymetlerin ağırlığı,
- * Otomasyon giderlerinin yüksekliği,
- * Kaliteli ve yaratıcı personel gereği,
- * Kullanılır fonlar üzerideki kanuni karşılıklar,
- * Kamunun sektördeki yüksek payı,
- * Kamunun banka aktiflerinin şekillendirilmesi üzerindeki kanuni müdahalesi.

Bu sorunlardan ilk ikisi mali yapıdaki güçsüzlük ve yüksek fon maliyeti olarak göze çarpmaktadır.

Bankaların topluluk içindeki en önemli rekabet unsurlarından biri olan mali güçleri; mali yapıları, öz kaynak büyüklükleri ve yeterlilikleri ile ölçülmektedir. Topluluk bankacılık sektöründeki beklenen gelişmeler sonrasında işlem hacimlerinin artacağı, sektörde güven yaratacak bankaların yeterli özkaynağa sahip bankalar olacağı ve kurumsal bankacılıkta da büyük bankaların paylarını arttıracakları beklenilmektedir.

Türk bankacılık sektöründe yüksek fon maliyeti özellikle orta ve küçük çaptaki bankalar için önemli bir maliyet unsuru oluşturmaktadır. Düşük maliyete kaynak yaratabilme gücüne sahip topluluk bankaları ile rekabet edebilmek için Türk bankalarının kar marjlarında bir daralmaya girmesi gerekmektedir.

Bankalar klasik bankacılık ürünlerini ve yeni finansal hizmetlerini arttırırken buradaki kar marjlarındaki daralmanın getireceği kayıpları karşılama gücüne sahip olmak durumunda kalacaklardır. Bu nedenle de bankalar belirli bir süre sonra daha yüksek gelirli yeni ürünler ve yeni hizmetler geliştirerek bunları piyasaya sürecekler ve buradaki yüksek kar marjları ile rekabetin getirdiği kayıpları karşılamaya yöneleceklerdir.

Bu strateji değişikliği bankaların "pazarlama" politikalarını güçlendirmeleri ve takviye etmelerini gerektirecek ve tüm topluluk sınırları içinde potansiyel müşterilere yönelik satış/dağıtım/pazarlama kanallarını yenileyeceklerdir.

Burada özellikli ve üstün pazarlama stratejilerinin ve tekniklerinin kullanılması ile etkin ve iyi dağıtılmış bir örgüt ağına sahip olunması başarının anahtarı

olacaktır. Avrupalı bankaların belirlediği bu konu ile ilgili politikalar yine bankaların diğer politikaları ile uyumlu olmak zorundadır. Bunlardan en önemlisi de faaliyet hacimlerini arttırırken aynı çabanın verimliliğin de arttırılmasına yönelik çabaları içeren politikalar olmaktadır. Çünkü çoğu Türk bankası ortak sermaye yeterliliği normunu bugün için sağlıyor olmakla birlikte, ileriki yıllarda özellikle uluslararası seviyede bu devamlılığın sürdürülebilmesi için banka karlılıklarının arttırılması gerekli olacaktır. Karlılığın arttırılması, daralan kar marjlarında bile zorunlu olunurken yeni ürünlerde ve yeni fonlar ile klasik ürünlerde karlılığın arttırılması ancak verimliliğin arttırılması ile sağlanabilecektir. Verimlilik için en önemli hedef ise işletme giderlerinin sıkı kontrolü, personel verimliliğinin arttırılması ile artan bilgi işlem teknolojisinin kullanımına gidilmesi olacaktır.

Türk bankalarının kullandıkları fonları sınırlayan ve maliyetleri yükselten en önemli nedenlerden biri de işletme giderlerinin yüksekliğinin yanısıra mevduatlar üzerinden ayrılan kanuni karşılıklar ve dispanabilite oranlarının yüksekliğidir. Dolayısıyla kullanılabilir para hacmi düşerken yaratılan ya da yaratılması gereken fonların maliyeti yükselmekte ve bu da rekabetçi bir ortamda karlılığı direk olarak etkilemektedir.

Türk bankaları görünürde karlı çalışan bir bankacılık sistemi olarak gözükse bile gerçekte bu karlılık sektörün verimli ve etkin çalışmasından değil, sektörde rekabet eksikliği, oligopolistik yapı, maliyetlerin kolayca müşteriye yansıtılması ve hizmet fiyatlarının pahalılığından kaynaklanmaktadır. Finansal piyasalarda tek pazardaki rekabeti en şiddetli yaşayacak olan kuruluşların bankalar olacağını söylemiştik. Bankalar yeni kurallara ve ilerde daha rekabetçi çevreye uyum sağlamaya çalışırken, finansal hizmetlerde farklılaştırma ve çeşitlendirme,

organizasyonlarında modernizasyon ve yeniden yapılanmayı hedef almaktadırlar.

Tek pazar ile birlikte toplulukta işlerin daha büyük finansal kurumlarda toplanabileceği endişesi bulunmaktadır. Bu nedenle finansal kurumlar artan oranda onların müşteri portföylerini, çok geniş yelpazeye yayılan bankacılık hizmetleri ile genişletmeye ve çeşitlendirmeye çalışmaktadırlar.

Tek pazar ile birlikte fonların kullanımında sadece bankalar arası değil, finansal piyasalardaki tüm finansal kurumlar arasında rekabet artacaktır.

ISO 9000 serisi dünya standartlarının bir alt kümesi olup ürünün tasarlanmasıyla başlayan ve müşterilere ulaşmasıyla son bulan sistemin standartlara uygun olacağının garantisidir. Bu şekilde hataların tesbiti, hangi aşamada çıktığı kolayca tesbit edilebilecek ve tekrarlanmaması için gereken önlem alınabilecektir.

ISO standartlarına geçmiş bankalarda belirlenmiş kalite standartlarına uygunluk belirli periyotlarda kontrol edileceğinden, yurtdışındaki akredite bir kuruluştan alınacak ISO 9001 belgesi, eğer teknik rasyolarımız uygunsa, bizimle çalışmak isteyebilecek Topluluk bankaları için de bir güvence oluşturacaktır. Oluşturulacak Kalite Güvence Sistemi, kalite düzeyinin tutturulmasını ve devamlılığını sağlayacaktır.

Hemen aklımıza bu standartlara katıca uymanın yaratıcılığı yok edebileceği sorusu gelebilir. Biz ISO'yu bir amaç olarak değil, oluşturduğu sistemi geliştirecek olan Toplam Kalite'ye hizmet edecek bir araç olarak görmeliyiz.

ISO 9000 ve Toplam Kalite anlayışı iç içeyken, yönetim yeni bir işe girerken, çalışanların standartlara uyacağına dair tam güvene sahiptir. Çalışanlar, göreceli doğrular yerine kurumun doğrularını benimseyecekler ve standartlara uyulduğunda kişisel yargıdan uzak olarak nereye geleceklerini bilebileceklerdir. Müşterilerin akıllarında ise mevcut ve yeni geliştirilebilecek hizmetlerin kalitesi ve sürekliliği hakkında hiç bir şüphe kalmayacaktır.

Toplam Kalite, personele, olanaklara ve müşteriye aynı anda ve bütün olarak yaklaşır. Yüksek teknolojiyle desteklenen, iyi eğitilmiş, müşteri odaklı düşünen, standartlara uyan personel sayesinde Sıfır Hata'ya ulaşmak mümkün olacak ve böylece verimlilik ve müşteri tatmini maksimum noktaya gelecektir. Uzun dönemde sonuç Dünya Kalitesinde Finansal Hizmet sunarak karlılığın ve pazar payının artması olacaktır.

Hemen akla "Bu kalitenin maliyeti nedir? sorusu gelebilir. Kalite ilk başta maliyetleri arttırsa da uzun dönemde, Toplam Kalite uygulamayan bir kuruma göre optimum kapasiteye ulaşıldığında daha düşük olacaktır.

İnsan sayısının kontrol edilebilir boyutta olması büyük bir avantajdır. İngiltere'de Toplam Kalite uygulamasına ilk olarak başlayan kurumların personel sayıları 60 ile 250 arasında değişen kurumlar olduğu bilinmektedir. Böylece kurum anlayışına adaptasyonda güçlük çeken kişiler, oluşacak yakın etkileşim sayesinde bu problemin kolayca üstesinden gelebileceklerdir.

Ayrıca iletişim kanallarının açıklığından dolayı mesaj alışverişi rahatlıkla sağlanabilecek, cephede çıkabilecek sorunların çözümleri, yeni stratejilerin ve ürünlerin geliştirilmesine olanak kılacaktır. Oluşturulan kalite ekipleri bunun en somut örneğidir. Günümüzde gelişmekte olan ülkelerde insanlar kalitenin bilincinde olmakla

birlikte fiyat karşısında çok daha duyarlıdır. Fakat Batı ülkelerinde, kalite konusu çok daha önemli bir yer teşkil etmektedir.

Uygulamalar

a) Yapı Kredi Bankası

"Hizmette sınır yoktur" sloganı ile yola çıkan YKB, bünyesinde kalite birimi oluşturmuş, bireysel bankacılık konusunda ISO 9001 belgesi almıştır. YKB'nin çalışması bankacılığın bir alanı ile sınırlıdır.

Amaç olarak bankanın hedefleri doğrultusunda, verimlilik ve karlılık gözönünde bulundurularak, her kademeye kalite bilincinin yayılması benimsenmiştir. Bu çerçevede kalite iletişim yönetimi kurulmuştur.

Müşteri beklentilerinin tatmini, iletişim kanallarının sürekli açık tutulması, çalışanların önerilerine açık olmak, takım çalışması ve eğitimin önemi temel prensipleri oluşturmaktadır.

Şubelerde ve bölümlerde kalite temsilciliği oluşturulmuş, kalite ve iletişim yönetimi'nin faaliyetleri bir bültenle yayınlanmaya başlanmış, iç müşteri çalışması yapılmış, müşteri memnuniyetinin ölçülmesi çalışması yapılmış, ödüllendirme sistemi kurulmuş, tüm çalışanların kalite eğitiminden geçmesi sağlanmıştır.

b) İnterbank

Kalite konusunda çalışmalar yapan bir diğer bankada İnterbank'tır. ISO 9000 çalışmalarına bu çerçevede başlayan İnterbank, bankacılık alanında hizmet verdiği her alanı kapsayan bir belgelendirmeye başvurmuş ve ISO 9001'i almıştır.

c) Diğer Bankalar

Kalite yönetimi ve buna bağlı olarak belgelendirme konusunda çalışan bankalara örnek olarak Garanti Bankasını ve Tekstil Bank'ı verebiliriz. Garanti Bankası da ISO 9001'i alan bankalar arasındadır.

6.2.2. Dünyadaki Uygulamalar

Uluslararası düzeyde Toplam Kalite Yönetimi uygulayan birçok banka vardır ki bunların arasına özellikle Japon bankaları başta olmak üzere Avrupa ve bazı A.B.D. bankalarını koyabiliriz. Bank Ekspres'in çalışmalarını izlediği Bank One (A.B.D.) ve Amerikan Express (A.B.D.) Frankfurt şubesidir.

6.3. BANK EKSPRES DENEYİMİ VE KALİTE YÖNETMENİ UYGULAMASININ GETİRDİKLERİ

Rekabetin hızla yoğunlaştığı, ekonomik sınırların ortadan kalktığı günümüz koşullarında, dünya standartlarında ürün ya da hizmet üretiminin gerekliliği kuruluşların yapısını belirleyen temel bir saptama olarak ortaya çıkıyor. Giderek kıtlaşan kaynakları en verimli biçimde kullanmak, değişen koşullara uyum sağlama becerisine sahip organizasyonlar oluşturmak zorunluluk haline geliyor.

Müşterinin artan beklentileri, teknolojinin hızlı gelişimi ve uluslararası rekabet; kurumları, üzerinde hem fikir olunmuş müşteri ihtiyaçlarını, hızlı hatasız ve uygun bir fiyatla karşılamaya zorluyor. Müşteriler bankadan duyarlı bir yaklaşım, hız, hatasızlık, düzenli hizmet ve bu hizmetin sürekliliği olan bir yapı içinde sunulmasını bekliyorlar.

Bankacılık sektöründe hizmetin üretimini, sunumunu

gerçekleştiren ve bu hizmeti alan da insan. Dolayısıyla işin temel direği insan. Hizmeti alan ve sunan insanın aynı saygınlık ölçüsünde buluşturulması, çalışanlara gösterilen özenin müşteriye gösterilen özenden farksız olması gerekiyor.

6.3.1. Bank Ekspres Toplam Kalite Yönetimini Niçin ve Nasıl Seçmiştir? Strateji ve Hedefleri Nelerdir?

Bank Ekspres sektöre ve rekabete bakışını değerlendirirken insana birincil önem veren bir yaklaşım benimsemiştir. Güçlü ve çağdaş bir kurum olmanın gereklerini üç temel ilkede dengelemiştir.

- * Hizmetin üretiminde müşterinin önceliğini kabul etmek, hizmetin kalitesini geliştirmek,
- * Ekonomik verimliliği sağlamak, pazar payını büyütmek,
- * Bireylerin yaratıcılıklarını kullanabilecekleri ve yaptıkları işi sürekli geliştirebilecekleri bir ortamda ekip çalışmasını ve tam katılımı sağlamak,

Amaç; müşterinin önceliği ilkesiyle, çalışanların tam katılımını sağlayarak, hızlı, hatasız ve sürekli olarak, dünya kalitesinde finansal hizmet sunmaktır.

Bank Ekspres'te Toplam Kalite Yönetiminin amacına ulaşmasını sağlayacak üç temel prensip var:

- * Üzerinde hem fikir olunmuş müşteri ihtiyaçlarını, müşteri beklentilerini esas alarak gerçekleştirmek,
- * Çalışanların tam katılımını sağlamak,
- * Rekabetten daha hızlı, sürekli ve hatasız hizmet vermek.

6.3.1.1. Toplam Kalite Yönetiminin Yurtdışındaki Uygulamaları İle ilgili Araştırma Safhası

Bank Ekspres Toplam Kalite Yönetimini seçmeden önce yurtdışında çeşitli araştırmalar yapmıştır. Bunlardan birtanesinde Amerikan Express ziyaretinde bilgi edinilen konular aşağıda sıralanmıştır.

- * Toplam Kalite Yönetimi nasıl başladı?
- * TKY felsefesini "kurumsal bir standart" yapmak için neler yapıyorlar?
- * Prosedürleri nasıl geliştirdiler?
- * Sıfır hata kavramı çerçevesinde, hizmet alanı dahilinde neleri hata olarak kabul ediyorlar?
- * Hizmet kalitesi için ne tür kriterleri saptadılar?
- * Neleri, nasıl ölçüyorlar?
- * Ne tür düzeltme çalışmaları yapıyorlar?
- * Servis kalitesini korumak için ne tür önlemler alıyorlar?
- * Müşteri tatmini için neler yapıyorlar?
- * Tatminin; regülasyonlar, sınırlamalarla kesişme noktaları?
- * Çalışanların motivasyonu, katılımı için neler yapıyorlar?
- * Eğitim programları, eğitim bütçeleri içinde TKY eğitimi yüzdesi nedir?
- * TK yönetimi için ayrılan kaynaklar?
- * Eğitim gönüllü mü, zorunlu mu? Kişi başına yılda kaç saat?
- * İç müşteri zinciri nasıl işliyor/Kim kimin iç müşterisi?
- * Grup çalışmaları, çemberler uyguluyorlar mı?
- * Tedarikçiler kimler, ilişkileri nasıl yönlendiriyorlar?
- * Performans sistemi nasıl işliyor, kişisel performans grup performansı, ücret bağlantısı?
- * ISO 9000 standartlarıyla ilgili görüşleri nelerdir, belgeleri/belgelendirme girişimleri var mı?
- * İç denetim yapıyorlar mı?

- * Üst yönetim kaliteye bağlılığını ne tür aktivitelerle gösteriyor?
- * Ödüllendirme konusunda neler yapılıyor?
- * Karşılaştıkları temel zorluklar?
- * Bank Ekspres'e önerileri
- * Müşteri ilişkilerinde önem verdikleri ilkeler?

Bank Ekspres yurtdışında birçok araştırmanın yanında yurt içinde de Piar araştırmaları yaptırmış bu araştırmalar sonunda elde ettiği sonuçlar neticesinde Toplam Kalite Yönetimini uygulamaya karar vermiştir.

6.3.1.2. Bank Ekspres'in Kalite Evi

Toplam Kalite Yönetiminin Bank Ekspres'teki uygulanması "Müşteri odaklılık" üzerine temellendiriliyor. Aşağıda Şekil 6.1'de Bank Ekspres'in Kalite Evi gösterilmektedir.

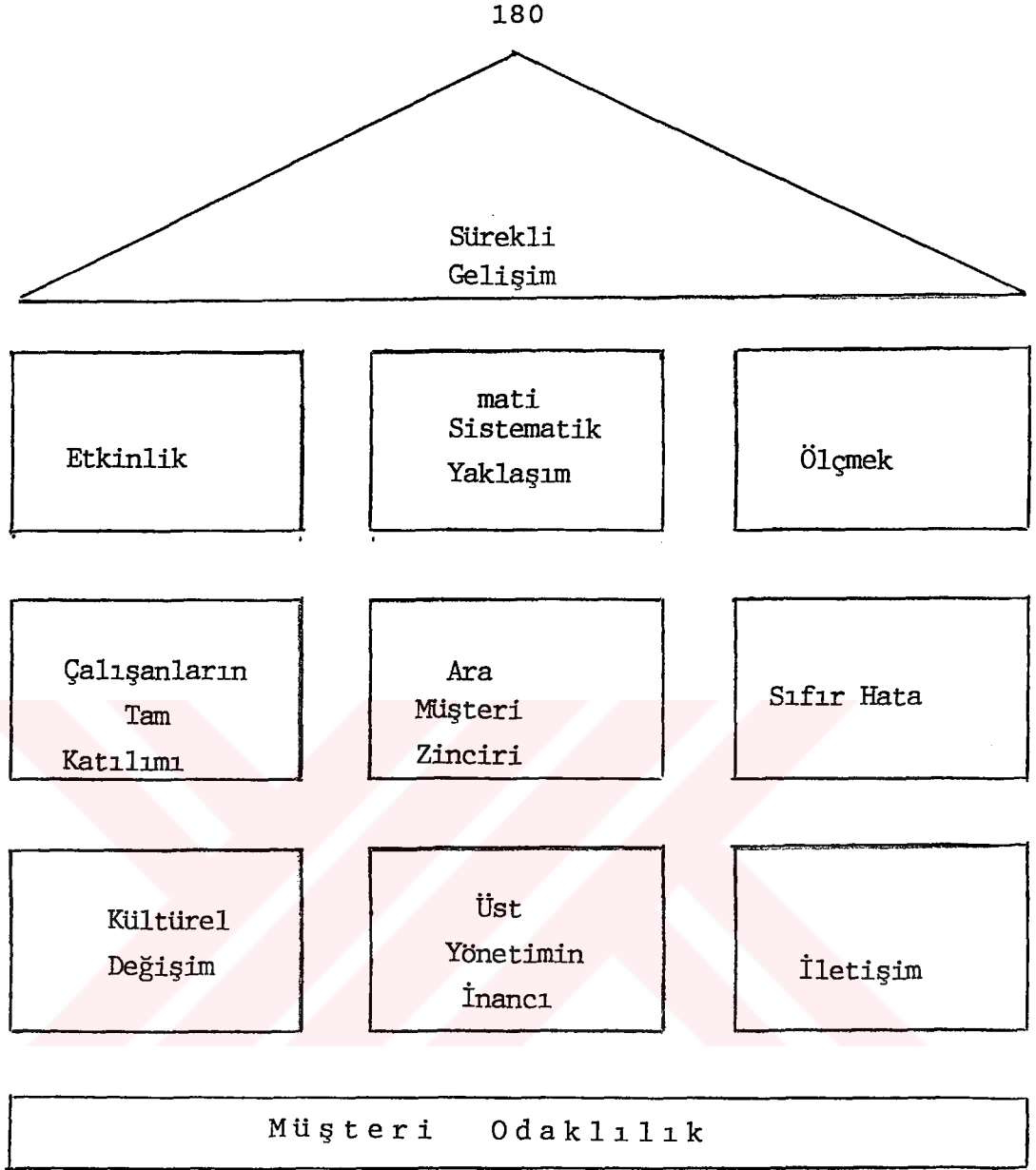
6.3.1.3. Çalışma Ortamı

1990'larda bankaların çalışma ortamına/görsel düzenine çok önem verilmektedir. "Visual Merchandising" kavramı ardında görsel bir pazarlama, satış ortamı yaratılmasını taşıyor.

Şube : Bir Finansal Market. Finansal ürünler satılmakta. Retail shop-department store esasları geçer. Sergilemek. Tanıtmak. Satmak.

Çevre/Pazarlama Anlayışı:

Yaptığın herşeyi göster. Verebileceğin herşeyi sergile. Görmek inanmaktır. Göstererek satarsın. Görerek alırsın. Görünce istediğini anlarsın, ihtiyacın olabileceğini düşünürsün.



Şekil 6.1. Bank Ekspres'in Kalite Evi

Bank Ekspres, bireylerin ve kurumların her türlü bankacılık ihtiyacını "Finansal Süpermarket" anlayışıyla en iyi biçimde karşılayacak şube yapıları oluşturur.

- * Alışveriş sirkülasyonu rahat, rafları düzenli, temiz ve sistemlidir.
- * Kalite standardize edilerek en üst düzeyde tutulmaya çalışılır.

- * Müşteri hangi ürünü hangi özelliklerle nerede bulacağını bilir. İhtiyaç ve beklentilerine duyarlı bir ortam ve ilişki biçimi söz konusudur.
- * Hizmetin hızlılığına, hatasızlığına ve sürekliliğine olan güvenin gönül rahatlığı ile alışveriş sonuçlandırılır.

6.3.1.4. Nasıl Görünmeli?

- * Güzel, düzenli, net ve dinamik!
- * Ortam sergileme: Güzel, renkli, içaçıcı, ferahlatıcı olmalı.
- * Ortam ve sergileme düzenli olmalı. Tüm fonksiyonlar karmaşa yaratmayacak bir standart düzenleme içinde sergilenmelidir. Her objenin nerede nasıl yeralacağı, şubenin trafik paternine göre önceden belirlenmeli, çevre düzeni belirli aralıklarla ölçülmelidir.
- * Tüm önermeler net olmalıdır. Herşey, bankadaki her fonksiyon, her istasyon, her ürün kendini ilk bakışta açıklamalı. Kolay anlaşılır olmalıdır.
- * Müşteri ihtiyaçlarını iyi saptamış olan satıcı, alıcının önünde olmalı. Gündemi satıcı yaratmalı. Tüm ilişkilerde önceden hareket eden taraf olmalı. (Reactive değil Proactive)
- * Bu düzen ve sükunet veren altyapı, içinde; enerjik, dinamik, yaşayan bir ortam. Hayatın içinde bir merkez olmalıdır.

Her şubede bu anlayışın egemen olmasının sağlanması.
Her çalışanın belirlenmiş görsel standartlara uymasını

sağlayacak basit, illüstrasyonlu bir manuel hazırlanması, düzen ve standardizasyon korunabilmesi amacıyla periyodik izleme formları düzenlenmesi, izlenmesi, sonucun her bireyin çizgisine yansması gerektiği planlanmıştır.

6.3.1.5. Sistemin İşlemesi ve Çalışanların Davranışı

İnsan Organizasyon Teknoloji biçiminde özetlediğimiz değerlerle tanımını bulan sistemin, tüm girdilerinde doğru çizginin oluşturulması ve bu öğelerin doğru bileşiminin sağlanması, koordinasyonu şarttır.

Çalışanların yaptıkları işe özen göstermesi için sürekli eğitilmesi. (Dikkat, planlama, zaman kullanımı, sunum becerileri gibi konularda)

Belirli aralıklarla düzenlenmiş toplantılarda günlük iş akışında karşılaşılan olayların canlandırılması, irdelenmesi (Vak'a çalışması)

Araştırma, anket (müşteri memnuniyetini ölçme anketi-Ek A), direkt telefon hattı gibi bağlantılarla ölçülenmesi, sonuçların tartışılması.

Haftalık değerlendirme toplantılarıyla ürün, hacim ya da ilişki bazında, konulan hedeflerin, gerçekleştirilen performansla karşılaştırılması. Bu değerlendirmenin yapılması,; ancak pano prezantasyonları, graflı raporlar ilgililerin somut sonuç, gelişme ya da problemleri görebileceği bir standart oluşturulması ve sürdürülmesi için gerekli çalışma yapılması tartışılmıştır. Şube müdürü yönetiminde, şube yetkilileriyle/şube müdürü katılımıyla, genel müdürlük yetkilileriyle/farklı zamanlarda ayrı ayrı ikisi de./Kurumsal ve bireysel'in birbirinden ayrı toplantılarda değerlendirilip farklı zamanlarda bütünleştirilmesi kararına varıldı.

Zaman içinde "sıfır hata" kavramının gerçekleşeceği bir işleyiş için iş komiteleri kurulması, çalışmanın sürdürülmesi yoluna gidilmiştir.

6.3.1.6. Kurum Kültürü ve Kalite İlkelerinin Çalışanlarca Benimsenmesi

a) Oryantasyon Kaseti:

Bank Ekspres'de çalışanlara gösterilen özen, müşteriye gösterilen özenle aynı değerdedir. Bireylere çalışmaya başladıkları ilk gün izledikleri video oryantasyon programı ile kendilerinden beklenenler anlatılır ve kurum kültürünün temelleri atılmış olur.

b) İletişim Bülteni:

- * Kurum Kültürü, Toplam Kalite ilkeleri ve üst yönetim mesajlarının tüm çalışanlarca paylaşılmasını sağlar.
- * Kişilerin birbirlerini daha yakından tanımalarına olanak sağlayarak çalışanların birbirine yakınlaşmasını böylece takım ruhu anlayışının gelişmesine katkıda bulunur.
- * Oluşturduğu ortak dille Bank Ekspres'li olmanın ayrıcalığını yaşatır. Kuruma olan bağlılığı pekiştirir.
- * Çalışanların, dilek, görüş ve anılarına yer vererek kendilerini özgürce ifade edebildikleri bir ortam sağlar.
- * Derginin hazırlanmasında tüm çalışanlardan gelen yazılar, birimde düzenlenerek dergide yayına hazır hale getirilir. Bankamızla ilgili gelişmeler

toparlanarak görsel malzeme desteği sağlanır. Dizgi ve tasarım çalışmaları izlenir ve gerekli katkılar yapılır.

c) İletişim Panosu:

- * Bankayla ilgili basında yer alan haberler, ilanlar, sektörü ilgilendiren yazılar günlük olarak takip edilerek, Genel Müdürlük ve şubelerdeki iletişim panolarında hizmet kalitesini ve çalışma ilkelerine dair bir mesaj içeren sözle birlikte yer alır.
- * İletişim panosu ayrıca gündemdeki sosyal aktivitelerin Bank Ekspres'lilerce paylaşılmasına katkıda bulunarak bireyler arasındaki iletişimi güçlendirir.

6.3.1.7. İstatistikî Yöntemler, Ölçme

Toplam Kalite Yönetim anlayışının önemli bir farkı da tüm faaliyetlerin ve sonuçların doğrulanması, ölçülmesinin şart olmasıdır. Yapılan iş mutlaka ölçülebilir, izlenebilir formlara kavuşturulmalıdır. İşin etkisini, kalitesini, güvenilirliğini, devamlılığını, hızını ölçmek gerekmektedir. Ölçmek, işin hangi noktalarının geliştirilebileceği konusunda kaynak bilgi sağlar. Yapılan işi güçlü ve zayıf noktalarıyla birlikte değerlendirme olanağı verir. Bankada belirli sıklıklarla tekrarlanan müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerinin değerlendirildiği araştırmalara, bu bakışla bir farklılık getirilmiş ve bir memnuniyetsizlik araştırması yapılmıştır.

Müşterilerin bankayla ilgili olumsuz gözlem ve görüşlerini irdeleyerek şikayetlerin belirginleşmesi ve giderilmesi amaçlanmıştır. Şube ortamlarının bakımlı ve özenli olması konusunda banka kendini disipline etmiştir. Işıklı cephe tabelalarından santral müziğine birçok konunun belirlenen nitelikte olması için gerekli özenin göste-

rilmesi şarttır. Çalışanların kişisel, yöneticilik ve iş görme niteliklerinin ölçülmesi yılda iki kez uygulanan Performans Değerlendirme ile gerçekleşir. Değerlendirilene açık bir yöntem izlenir. Bu yöntemle kişiler hedef ve planlamaya dayalı çalışmayı, kendilerinden neler beklendiğini görme ve beklentilerini açıklama olanağı bulurlar.

6.3.1.8. Kep - Kalite Ekipleri

"KEP KALİTE": İşi yapan kişilerin zihinsel potansiyelini iş alanına çekecek grup çalışmaları.

"Bir işi en iyi bilen o işi yapandır" görüşünden yola çıkarak kep çalışmalarına yön verilmiştir.

Amaç; çalışanların yaratıcılığın iş alanına çekilmesi, problemlerin birlikte çözülmesi ve iyileştirilmesidir.

Ekip, işin mevcut yapılış tarzını saptar, sorunları ortaya çıkarır, kaynaklarını değerlendirir, çözüm ve geliştirme önerilerini belirler.

Bugüne kadar, Bankada yapılan Kep çalışmaları;

- * Kırtasiye ve Matbuat: Kırtasiye ve matbuat Kep'i, banka içi merkezi stok programının uygulanmasını sağlamıştır. Fotokopi makinası kullanımı yerine teksir makinası ile çoğaltma tasarrufuna gidilmiştir.
- * Muhaberat: Daha verimli ve düzenli bir dağıtım yapısına (tek merkezden dağıtım gibi) kavuşulmuştur.
- * Gişe: Özellikle müşteri, gişe ve kalite yönetmeni üçgenindeki iletişimin geliştirilmesi, müşterilerin yönlendirilmesi (müşterilerin günün geç saatlerine

kalmadan para getirmesi gibi) konularına açıklık getirilmiştir.

- * Dekont ve Ekstre: Müşterilere gönderilen dökümanlarla ilgili olarak yapılan Kep çalışmasında dekont ve/veya ekstre isteyen veya istemeyen müşterilerin güncel takibi ile büyük ölçüde tasarruf sağlanmıştır.

6.4. GETİRİLEN YENİLİKLER VE BANKACILIK SEKTÖRÜNDEKİ İLKLER

Bank Ekspres'te bugüne kadar gerçekleştirilmiş olan Toplam Kalite faaliyetleri, uzun vadeli bir konumlamanın sadece ilk adımlarını oluşturuyor. Bireylerin, kuruluşların, giderek toplumun düşünce ve davranış kalıplarını değiştirmeye aday olmak, yıllar alan emek yoğun bir süreç gerekiyor. Sonuca, bugünden yarına ulaşmak mümkün değil.

Japonların Toplam Kalite ile özdeşleşmiş anahtar sözcüğü "kaizen" sürekli iyiye doğru gelişmeyi ifade eder. Üst yönetim, yönetim, çalışanlar kısacası herkes için geçerli felsefedir. Kaizen felsefesi, iş hayatımız olsun, hepsinin sürekli gelişebileceğine inanıyor. İşi geliştirmek için her zaman mümkün olamayabilecek rastlantısal büyük basamaklar yerine, düzenli küçük basamaklarla ilerlemeyi öneriyor. Başarıda sürekliliği "küçük gelişmelerin" sağlayacağına inanıyor. "Sonuç odaklı" yerine "süreç odaklı" bir anlayıştan söz ediyor.

Toplam Kalite, sürekli gelişme için gerekli ortamı sağlayarak bireylerin kişisel performanslarını yükseltecek, hizmet kalitesini dolayısıyla şirketin verimliliğini arttıracak ve ülkenin gelişmişlik düzeyine katkıda bulunacak bir yönetim anlayışıdır. Bank Ekspres Toplam Kalite Yönetimine inanan ve bu konuda çalışmalar yapan ilk bankadır.

6.4.1. Kalite Yönetmeni ve İşlevi

6.4.1.1. Kalite Yönetmeni

Yüzyüze iletişim kurduğu müşterilerle Bank Ekspres'in gücünü, güvenini ve kalitesini yansıtan işleyişin önemli bir birimidir. Hizmet sunumuyla ilgili ortamı, ilişkileri ve işbirliğini, kalite bütünlüğünde ele alıp yönlendirerek; çalışma arkadaşlarına destek olan büyük bir yardımcıdır. Genel müdürlük Kalite Yönetimi ve Sistem Geliştirme ile doğrudan iletişim içinde görev yapan Kalite Yönetmeni, olası sorunların çözümünde değerli bir güvencedir.

6.4.1.2. Kalite Yönetmeninin Görev Tanımı

Kalite Yönetmeni'nin en önemli işlevi; hızlı, hatasız ve kaliteli hizmet sunumundaki sürekliliğin korunmasını sağlamaktır. Müşteri odaklı kalite anlayışını temsil eden Kalite Yönetmeni, müşteriyi kapıda karşılar. Onu ihtiyaç duyduğu hizmet birimine yönlendirir. Hizmet sürecini izleyerek; olası sorunları çözmeye ve işi hızlandırmaya çalışır. Çeşitli nedenlerle bekleyen bir müşteri olursa; ona, belirli aralıklarla, işlemleriyle ilgili bilgi verir. Sorularını yanıtlar ve diğer ürünleri tanıtır. Hizmet sunumunun kalitesinden emin olabilmek için, müşteriyle ilişkisini sürdürür.

Bankadan ayrılırken memnun olup olmadığını öğrenebilmek için onu uğurlar. Gelişmeleri olumlu kılabilmek için, müşteriyle olan iletişimi kontrolü altında tutar. Çıkabilecek sorunlara karşı önlem alınabilmesi için, her türlü desteği verir. Genel Müdürlük Kalite Yönetim Birimi'ni; "Şube Kalite İzleme Formları" (Ek B) aracılığıyla, şube işleyişi ve müşterilerle ilgili konularda bilgilendirir, gelişmeleri izler.

Şube içi iletişimin güçlenmesi için uğraş verir. Toplantı, anket ve şubeye yönelik eğitim aktivitelerinin düzenlenmesine katkıda bulunur. Çalışma arkadaşlarının işleriyle ilgili soruları izler, çözümünde duyarlılık gösterir. Kalite yönetimindeki gelişmeler konusunda şube yönetimini bilgilendirir. Görüş birliğine ulaşılan sonuçlarla ilgili, şube ile Genel Müdürlük arasında köprü oluşturur.

Yapısal işleyiş içindeki yetkiliye aktarılan sorunların, Kalite Yönetim Birimi tarafından izlenmesini sağlar. Şube Kalite Yönetimi konusundaki aylık toplantıların düzenli olarak gerçekleşmesine katkıda bulunur. Toplantının sonuçlarını, Genel Müdürlük Kalite Yönetim Birimi'ne zamanında ulaştırır. Her ay düzenli olarak, rastgele seçilmiş on müşteriyle, müşteri memnuniyeti anketi yapar. Bank Ekspres kurum kültürü ile kalite ilkelerinin benimsenmesi için yayınlanan Ekspres Dünya adlı aylık iletişim bülteninin hazırlanmasına katkıda bulunur. Şube çalışanlarının dilek, görüş ve anılarını içeren yazıları derleyerek; Genel Müdürlük Kalite Yönetim Birimi'ne ulaştırır. Şubenin her zaman düzenli, bakımlı ve temiz olmasını sağlar. Tanıtım malzemelerinin, panoların, film ile müzik yayınlarının istenilen biçimde ve güncel olmasında sorumluluk taşır. Kalite standartlarına uygun davranış biçimleri konusunda, şube çalışanlarını yönlendirir.

6.4.1.3. Kalite Yönetmeninin Sorumlulukları

a) Kalite Yönetmeninin Müşteriye Yönelik Sorumlulukları

- * Karşılama; Şubede müşteriye Kalite Yönetmeni karşılıyor. Ayakta, göz hizasında, saygı ve ilgiyle. Kuruluş adına ev sahibi mantığıyla. Kısa bir iletişim anı, durumuna göre hatır, hava, trafik gibi bir diyalog

* Yönlendirme; Hemen sonra alınması istenilen hizmet öğrenilip müşteri ilgili kişiye yönlendiriliyor. Müşterilerin karışık şube yapılarında kaybolduğu, yanlış kuyruklara girildiği hepimizin bildiği bir gerçek. Kalite Yönetmeni müşteriye alacağı hizmetle ilgili müşteri temsilcisine yönlendirir, beklenmesi gerekiyorsa kendisini ağırlar. Ya da kasada nakit o an için yoksa müşterinin bekleme ortamını nazikçe sağlar. İkramda bulunabilir. Küçük bir ilgi bekleme süresini psikolojik olarak kısaltabiliyor. (Araştırmalar göstermiş ki hiç ilgilenilmeden beklenilensüre gerçekte 10 dakika iken, 15-20 dakika cevapları alınmış. İlgilenilen, bilgilendirilen müşteriler içinse süre olduğundan daha kısa gelmiş). "Ben önemliyim" bunu herkesin hissetmeye ihtiyacı var. İlk izlenim özel bir öneme sahip. (Araştırmalar ilk izlenimin en az % 51 önemi olduğunu göstermiş, sonradan yaşanacak olan iyi gelişmeler, ya da sorunlar hep ilk izlenimin üzerine bina ediliyor.)

* İzleme; Kalite Yönetmeni karşılama - yönlendirme fonksiyonunu, hizmetin veriliş sürecinin izlenmesiyle sürdürüyor. İşin gerektiği gibi yapılması ve işin hızlandırılmasına yönelik bir çaba sarfediyor. (Örneğin çek yaprağının arkasında gerekli ibarenin yazılmış olmasının kontrol edilmesi. Dekont, ekstre istendiğinde bu hizmetin hızla sağlanması, gişe önü kalabalıklaşmışsa operasyon yöneticisi ile haberleşerek geçici olarak ek gişe açılmasını sağlaması.....)

Kalite Yönetmeni, şubede bir trafik yönetmeni görevi üstleniyor.

* Uğurlama; İşlemi tamamlanıp ayrılan müşteriye izlenimini sorar, uğurlar. Böylece müşteri ile olumsuz gelişebilecek ilişki kontrol altında

bulundurulabilir. Yine araştırmalara dayalı bir saptama: Hoşnut olmayan müşterinin % 5'i üst yönetime şikayette bulunuyor. % 45'i müşteri temsilcisine şikayet ediyor. % 50'si memnun kalmadığı halde şikayetlerinin belirtmez, çevrede konuşuyor ya da çalışmaktan vazgeçiyor.

Tatmin olmuş bir müşteri memnuniyetini 8 kişiyle paylaşıyor. Oysa memnun kalmamış bir müşteri, 22 kişiyi olumsuz yönde etkileyebiliyor.

Kalite Yönetmeni ilişkiyi kontrol altında tutarak müşterinin bir sorunla karşılaşmışsa bankadan kötü bir izlenimle ayrılmasını böylece negatif bir reklamı da önlemiş olur. Kalite Yönetmeni müşteri ile sözel iletişim kurmak dışında, her ay rastgele on müşteriyle, müşteri memnuniyetini anketi yapar, beklenti ve izlenimleri Genel Müdürlüğe bildirir.

b) Kalite Yönetmeninin Şube Çalışanlarına Yönelik Sorumlulukları

- * Şube içinde iletişimin güçlenmesi için çaba sarfeder, gerektiğinde toplantılar düzenler. Çalışma arkadaşlarının iş ile ilgili problemlerinin çözülmesi konusunda duyarlı olur. Genel Müdürlük ile köprü oluşturur. Günlük Kalite İzleme Formları vasıtasıyla sorunların Kurumsal Kalite ve İletişim Koordinatörünce izlenmesini, erken teşhisini ve önlenmesini sağlar. Kurumun nabzının tutulmasını sağlar.
- * Kalite Yönetmeninin insan ilişkileri kuvvetli olmalıdır. Gerektiğinde bir müşteriye oturması için bir koltuk çekecek kadar alçak gönüllü ve girişimci, gerektiğinde bir şube yöneticisine masanın üstünün daha düzenli olabileceğini hatırlatacak kadar yetkilidir. Bu yetki kurumun ortak çıkarları ve

hedefleri doğrultusunda çerçevelenmiştir.

c) Kalite Yönetmeninin Şube Ortamına Yönelik Sorumlulukları

Çalışma ortamının düzenli olması çalışma anlayışını simgeler. Kalite Yönetmeni şubenin düzenli, bakımlı, temiz olmasını sağlar. Tanıtım malzemeleri, film yayını, panoların istenen biçimde ve güncel olmasından da sorumludur.

6.4.1.4. Çalışanlardan Beklenenler

Müşteriye verilen sözü yerine getirebilmek ve insanların birbirlerine yük olmamaları için, çalışma saatlerine uyulmalıdır. Müşteriyle ve çalışanlarla kurulacak iletişimin sağlıklı olabilmesi için, giyim kuşamın iş ortamına uyumlu olması gerekmektedir. Çalışma ortamını belirleyen tüm unsurların çalışma hayatına yansıtacağı unutulmamalıdır.

Çalışma ortamını belirleyen tüm unsurların işe yansıtacağı unutulmamalı; her zaman temiz, düzenli ve bakımlı olunması şarttır. İşe yoğunlaşabilmek ve daha çabuk sonuca ulaşabilmek için masalar dağınık olmamalıdır.

Çevredekileri rahatsız etmemek için, telefon üç kereden fazla çaldırılmamalı. İki kişiyi ilgilendiren bir konuda başkalarını rahatsız etmemek için, masadan masaya seslenilmemeli. Çalışma ortamının saygınlığını müşterilere yansıtabilmek için, isimlerin sonunda "bey" ve "hanım" sözcükleri kullanılmalı. Müşteriyle ilişkileri zedelememek için, karşısında sigara içilmemeli. İşlemlerin gerçekleşmesiyle ilgili, bankaya özel iletişimin; dışarıya olumsuz yansımaması için, Operasyon Bölümü'ne müşteri davet edilmemeli. Zamani verimli kullanarak işleri kolaylaştırabilmek için, gişe önündeki trafiğin düzenine

özen gösterilmeli. Müşteriyle banka arasındaki iletişimi güçlendirebilmek için, pano ve sunum ünitelerinin düzeni korunmalı.

Yapılması gereken işler zamanla sınırlı olduğu için, toplantılara ve eğitim çalışmalarına zamanında katılım sağlanmalı. Toplantılara katılarak, çalışmalara ışık tutacak konulardan haberdar olunmalı. Kalite tüm çalışanların işi. Kalitenin geliştirilmesi için yapılan yönlendirme çalışmaları ise, Kalite Yönetmenliği'nin en doğal işlevidir.

6.4.2. Toplam Kalite Yönetimini Sistemleştirme ve ISO 9001

6.4.2.1. Kalite Güvence Sistemi

Toplam Kalite Yönetiminin hayata geçirilmesinin temel ilke olduğu kuruluşlarda amaç, kalite güvence sistem uygulamasının önce planlanması, uygulandıktan sonra ise amaçlanan kaliteye uygunluğunun denetlenmesidir. Hatayı azaltmak, yeniden üretmek için gerekli maliyeti azaltmak demektir ve zaman tasarrufu sağlamaktır. Bu amaçla verilen eğitimlerde sürekli vurgulanan sistematik yaklaşım ile düşünce ve davranış kalıplarını bu yolda geliştirmektir.

Bank Ekspres "Kalite Güvence Sistemi"ni kurmak amacıyla çalışmalara başlamış olup, bankanın tüm faaliyetlerini kapsayan çağdaş bir sistemin kurulması hedeflenmiştir. Belirli bir takvime sadık kalınarak sistemin aşama aşama gerçekleştirilmesi ve bankanın kalite anlayışını güvence altına almak için sadece sistemin kurulmasını yeterli bulmayıp, sürekliliğini sağlamak, planlı ve sistematik olmak zorunluluğu vardır. Hata yapmamak için yöntemlerin ve tanımların kesin belli olması ön şarttır.

6.4.2.2. ISO 9000 - Kılavuz

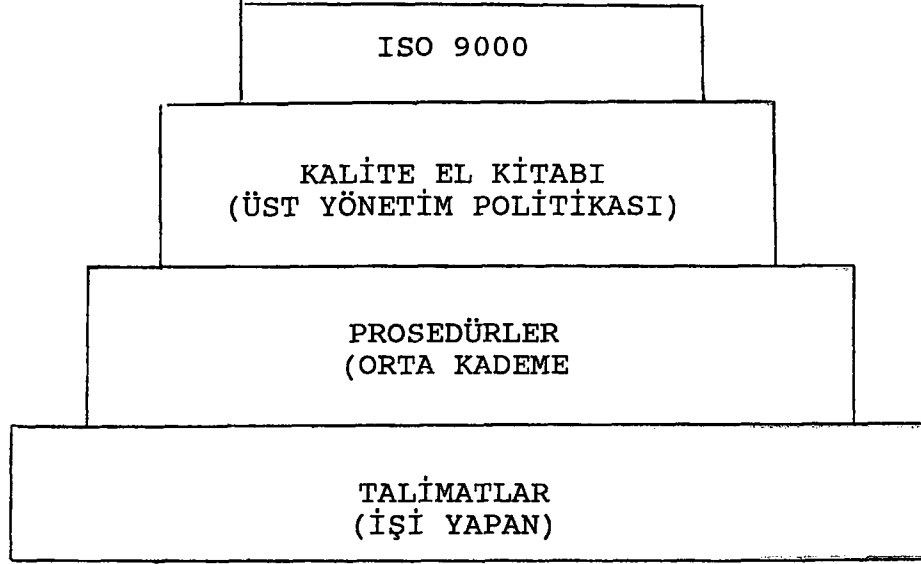
Yapıyı oluşturmak için gerekli kaynak ISO 9000'dir. Uluslararası Standartlar Organizasyonu tarafından hazırlanmış olan ISO 9000 standardı sistemin nasıl kurulacağını gösteren tam bir kılavuzdur. ISO 9000 maddelerinde asgari müşterekleri belirlenmiştir ancak, kurumun ihtiyaçları doğrultusunda kendi yapısını kurması gerekmektedir.

Sistemin çatısını ISO 9000 oluştururken bu çatıya uyarlanmış, güncel, kısa ve anlaşılır dökümanlar da sistemin ana yapısını verirler. Sırasıyla;

**Kalite El Kitabı
Prosedürler ve Talimatlar**

Kalite Güvencesi "Sistem" üzerinde gerçekleştiğinden, kaliteyi sağlamaya yönelik olup, işlem gerçekleşmeden işlemin doğru yapılmasına yöneliktir.

Bankanın kalite politikası temelinde sistemin öncelikle yerine oturtulması için düzenli iç denetimlere ve bu aşamadan sonra Kalite Güvence Sistemi konusunda akredite olan dış denetim kuruluşlarınca da dış denetime tabi tutulması gerekmektedir. Sonuç olarak ISO 9000 standardı çerçevesinde kurulan sistemin uygunluğunun belgelendirilmesi ve sistemin sürekliliği sağlanacaktır.



Şekil 6.2. Kalite Güvence Sistemi

6.4.2.3. Bank Ekspres'de ISO 9001 Çalışmaları

Bank Ekspres kurulurken toplam kalite yönetimini sağlamlaştırmak amacıyla, kuruluştan sonra yapıyı standartlaştırarak ama sürekli gelişmeye açık ufak ufak ilerlemelerle sistemi canlı tutacak bir çalışmaya karar verilmiştir. Bu nedenle ISO 9001 standartının kurulması için çalışmalar 1993 yılında başlamış, TSE'den alınan eğitimlerle ISO 9001'in tanıtımı yapılmış, ancak 1994 Nisan krizi ve sonrasında bankada yeniden yapılanma sürecinde ISO çalışmalarında gecikmeler olmuştur. Bugün ISO 9001 çalışmaları halen sürmektedir. 1996 yılında belgelendirme ve Kalite Ödülüne başvurma sürecine girilmiştir.

Sistemin kurulmasında üst yönetimin inancının esas olduğu bilinci ile ve bugüne kadar bankada bankacılıkla ilgili her türlü eğitime olduğu kadar, kalite eğitimlerine de özen gösterildiği için, bankaya giren her birey oryantasyondan daha ileri düzey kalite eğitimine giden yolda sürekli bilinçlendirilmektedir.

Bankada yapılan ISO 9001 çalışmaları maddeler halinde sıralanırsa;

- 1) Kalite Güvence Sisteminin kurulması kararı: Haziran 1993'te kalite güvence sisteminin kurulması, belgelendirilmesi sürecinin başlamasına karar verildi.
- 2) KALGÜS grubunun kurulması: KKİ sorumluluğunda her birimden bir temsilci alındı.
- 3) TSE'den eğitim alınması: Eylül 1993'te TSE'den destek alınarak ilk eğitimler verildi, ekipler oluşturuldu. Kalite Güvencesi varlığından söz edilebilir mi, o sorgulandı, mevcut durumun profili çıkarıldı. Planlama yapıldı.
- 4) Kalgüs grubunun prosedür hazırlıklarına başlaması ve örnek prosedür çalışmaları: Ekipler tüm yazılması gereken dökümanları listelediler. Örnek çalışmalar yapıldı. İş akışları şeklinde dökümanlar yazılmaya başlandı.
- 5) Dış denetim firmasına ön Audit yaptırılması: TSE Resource şirketlerinden bir grup Auditör ön audit yaptı, tüm birimler ziyaret edildi. Sonuç;
 - * Dökümante edilmiş kalite güvence sistemi yok.
 - * Döküman koruması, kontrolü, revizyonu yok.
 - * Kurşun kalemle tutulan kayıtlar var.
 - * Borç verilebilecek müşterilerin kriterleri yazılı değil.
- 6) Yapı ile ilgili çalışmalar: 1994 Haziranından itibaren ekip sayısı arttırıldı. ISO 9000'in banka açısından öncelikli ve önemli olan maddeleri başta olmak üzere tüm maddelerinin amaçlarının

belirlenmesi, yorumlanması ve uyarlanması kalite el kitabının ana hatlarıyla oluşturulması ve yazılmaya başlanması.

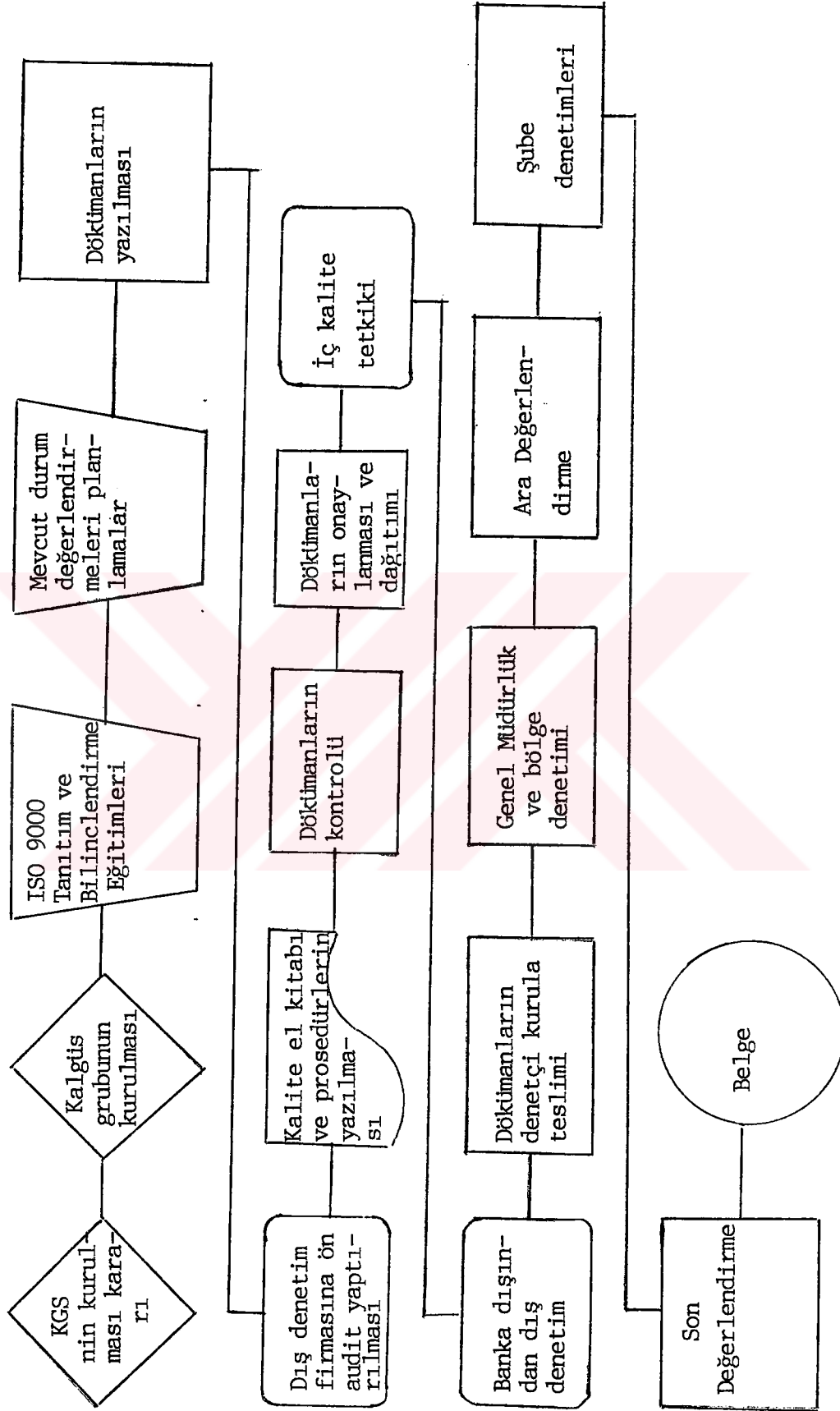
- 7) Yabancı bir bankanın danışmanlığı alınarak döküman yazılımı, organizasyon vb. konularda çalışmalar yapılarak kalite güvencesi sistemi için zemin hazırlandı. 1995 Mayıs'ından yıl sonuna kadar proje tamamlandı.
- 8) 1996 Ocak ayından itibaren ISO 9001 sistemi kurma çalışmalarına yoğunluk verildi. Danışmanlık firması kanalı ile eğitimler verildi. Yazılan ISO 9001 dökümanları için destek alındı. 1996 Mayıs'ı itibariyle tüm dökümantasyon tamamlandı.
- 9) Sistemin işlenebilirliğinin kontrolü için iç denetim yapılması. Birkaç minör hata tesbit edildi. İlgili birimlerin düzeltici faaliyetlerde bulunmaları istendi.
- 10) 1996 Haziran'ında bankanın, belgelendirme kuruluşu tarafından ziyaret edilmesi. Dış denetim ve belgelendirme sürecinin başlaması.

Bu maddeler Şekil 6.3'teki gibi akış şemasında gösterilirse;

6.4.2.4. Kalite Güvence Sistemi Ne Sağlar?

ISO 9001 standartı 20 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerin bazılarını incelediğimizde bankadaki uygulama açısından ipuçları elde etmek mümkündür.

- * İş akışlarının tanımlanması şubelerarası yeknesaklığı sağlayacaktır.



Şekil 6.3. Akış Şeması

- * Kabul edilebilir hata paylarının saptanması mümkün olur.
- * Yan sanayicilerden ve taşeronlardan alınan hizmetleri standartlaştırır.
- * Müşteri ile yapılan tüm işlemleri standart hale getirir.
- * Stokların optimal düzeyde kalmasını sağlar.
- * Kalitenin sürekliliğini sağlayan araç ve yöntemlerin kullanımını zorunlu kılar. Yapılan işlerin ilk seferde ve doğru olarak yapılmasını sağlar.

6.4.2.5. ISO 9001'in Bazı Maddelerinin Örneklenmesi

Madde 3 - Sözleşmenin Gözden Geçirilmesi

Müşterilerle yapılan her türlü sözleşme standardın bu maddesinden yola çıkılarak gözden geçirilecektir. Örnek verilecek olursa; Genel Kredi Sözleşmesi, Kiralık Kasa Sözleşmesi, Kredi Taahhütnameleri, Müşterek Hesap Sözleşmeleri vb. nin güncel, açık ve hatasız olması sağlanacaktır.

Madde 6 - Satınalma

Hizmet kalitesinin sürekli olarak yüksek tutulması amacıyla; taşeron veya yan sanayici dediğimiz kuruluşlardan alınan ürünlerin istenilen standarta ulaşabilmesi için gerekirse bu kuruluşlara eğitimde dahil olmak üzere yön vermek, satınalma verilerini değerlendirmek.

Madde 8 - Ürün Tanım ve İzlenebilirliği

Bankanın verdiği hizmetlerden, kredi kartları veya Ekspres çek gibi ürünlerin kullanımında aksaklığa yol açabilecek herhangi bir durumun olmaması için gerekli olan her türlü önlemin alınması zorunludur.

Benzer ürünlerin vadelerinin bitiminden önce yenilenmesi takibi.

Madde 16 - Kalite Kayıtları

. Kalite İzleme Formu - Şube Kalite Yönetmenlerince ulaştırılan formların içinden Genel Müdürlükçe iyileştirilmesi istenenler ilgili birime Kalite İzleme Formu ile aktarılır.

. Müşteri İzleme ve Yönlendirme Formu - Bilgi sistemleri ve müşteri yönlendirme tarafından derlenecek bilgiler çerçevesinde sorunların nedenleri ile çözümü ve istatistiki bilgi edinilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde bir sistem kurulmaktadır. Örnek olarak ATM'nin şube bazında "OFF-LINE" durumuna düştüğü toplam saat gibi.

6.4.2.6. Kalite Ödülü ve Bank Ekspres'in Yaklaşımı

Bank Ekspres'in hedeflediği öncelikle ISO 9001 çerçevesinde bir sistem kurmak ve bu sistemi sürekli olarak işler tutmaktır. Bu çalışmaların sonucunda Kalite Ödülüne başvurmak çalışmaların semeresini almak açısından önemlidir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bank EKspres'de bugüne kadar gerçekleştirilmiş olan Toplam Kalite Faaliyetleri, uzun vadeli bir konumlamanın sadece ilk adımlarını oluşturuyor. Bireylerin, kuruluşların giderek toplumun düşünce ve davranış kalıplarını değiştirmeye aday olmak, yıllar alan emek yoğun bir süreç gerektiriyor. Sonuca, bugünden yarına ulaşmak mümkün değil.

Toplam Kalite, sürekli gelişme için gerekli ortamı sağlayarak bireylerin kişisel performanslarını yükseltecek, hizmet kalitesini dolayısıyla şirketin verimliliğini arttıracak ve ülkenin gelişmişlik düzeyine katkıda bulunacak bir yönetim anlayışıdır. Bank Ekspres ilk kez Toplam Kalite Yönetimine inanan ve bu konuda çalışmalar yapan ilk bankadır.

Bankada Toplam Kalite Yönetimi gerçekleştirmek için Kalite Yönetmeni uygulaması yapılmaktadır. Ancak bir takım zorluklarla karşılaşılmaktadır. Kalite Yönetmeni sisteminde karşılaşılan zorluklar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- * Kalite yönetiminde bankanın beklentileri var. Kurum kültürünün bir uzantısı durumunda ve Genel Müdürlüğe bağlı. Bu tepkiyle karşılanabiliyor. Oldukça hiyerarşik bir yapıya alışık sektörde, daha önce yaratıcılık, geliştirme tipi kavramlara uzak kalınmış bir çalışma anlayışı içinde bu yeni yapı zor benimseniyor. Ancak benzer uygulamalara giden bankalar arttıkça sorunların azalacağı tahmin

edilebilir. Şube müdürü ile olan ilişkileri zaman içinde geliştiriyor.

- * Şubedeki diğer sorumlularla yetki çatışması alanları doğabiliyor. Operasyona müşteri kabulünün engellenmesi, güvenlik görevlilerinin dışarıya gönderilmesi gibi konularda farklı bakışlar doğabiliyor.
- * Şube çalışanları ile ilişkisi ikna, alttan alma gibi kişisel çabaya dayanıyor (Daşınık masa üstleri, uzun şahsi telefon görüşmeleri, faks cihazında fotokopi çekilmesi, oturulan masadan gişeye seslenilmesi konularında sorun çıkabiliyor. Müşteri sıralaması ve düzenleme; gişeye müdahale olarak algılanabiliyor.)
- * Olgun ve pozitif bir yaklaşımın yararı tartışılmaz olsa da, Kalite Yönetmeni zaman zaman ikaz etmek, yönlendirmek zorunda kalıyor. Yapıcı yaklaşımla karşılıklı güven doğuyor. Yönetim kalite hedeflerinden ödün vermeyeceğinin kavranmasıyla, yapı işlerlik kazanıyor.

Banka ISO 9001 çalışmalarında da çok önemli bir yere gelmiştir. Yapılan iç denetimde birkaç minör hatadan başka bir hata bulunmamıştır. Bunun için de ilgili birimlere gerekli talimatlar verilerek, giderilme yoluna gidilmiştir. Tüm gayretle Haziranda yapılacak dış denetim sonunda belgeyi alabilmek için hazırlıkların tamamlanması için uğraşilmektedir.

Bank Ekspres orta ölçekli bankalar içinde şu an 11 şube ile hizmet vermektedir. İleriye yönelik şube sayısını en fazla iki kat arttırırken, çok şubeli bir banka olma amacında değildir. Her şube geniş hinterlanda sahip, gelişmiş teknoloji ve kaliteli elemanlarla hızlı ve güvenilir, dünya kalitesinde finansal hizmet vermek üzere

donanmıştır. Tüm bunlar toplam kalite yönetimi kaygıları ile sağlanmak zorundadırlar.

Öneriler toplanırsa; bu gün için sadece şubelerde hizmet veren kalite mevhumu yine Kalite Yönetimi Biriminin bünyesinde genel müdürlük içinde kurularak, kalitenin genel müdürlükte de varlığının güvencesi olacaktır. Kalite yönetmenlerine ISO 9001 yapısı içinde daha fazla görev düşmektedir; sıfır hata bir hedef, sistematik yaklaşım ve ölçme sıfır hatanın güvencesi olduğuna göre kalite yönetmenleri ölçümleme yaparak müşteri memnuniyetinin sağlanıp sağlanmadığını tesbit edeceklerdir. Eğer herhangi bir sorun varsa anında müdahale etmek imkanı doğacaktır. Sonuç olarak sonradan yapılan kalite kontrol değil, anında müdahale yapılmalıdır. Bu anlamda kalite yönetmenine daha geniş bir perspektifte görevler düşmektedir.

Bankada yapılan anket ve form çalışmaları:

EK-A da müşteri memnuniyetini ölçme anketine ait bir örnek gösterilmiştir. Ayrıca EK-A da, ankette yer alan 5. ve 6. sorulara çeşitli şubelerde verilen cevaplarda yer almıştır. En sonunda da Ocak 1996 itibariyle anketinin değerlendirilmesi yapılmış ve sonuçlar histogramlarda gösterilmiştir.

EK-B de de şube kalite izleme formu'na ait bir örnek doldurulmuştur.

KAYNAKLAR

- [1] FEIGENBAUM, A.V., Total Quality Control, Mc Graw-Hill Book co., NewYork, 1961.
- [2] JURAN, J.M., "Quality Improvement", Quality Control Handbook, J.M. Juran (ed.) Mc Graw-Hill Book co., NewYork 1979.
- [3] MILLER G.L. & KRUM L.L., The Whats, Whys and Hows of Quality Improvement, ASQC Quality Press, 1993.
- [4] IMAI, M., The Key to Japon's Competitive Success Mc Graw-Hill Book co., Newyork, 1986.
- [5] BAŞ, İ.M., "Kalite Ekonomisi", Standart, Sh: 24-25-31-33, Ekim 1992.
- [6] DEMING, W.E., Out Of The Crisis, A.B.D., 1989.
- [7] SOYSAL, A. Kalite Kavramındaki Gelişmeler, Toplam Kalite Yönetimi, Kalite Güvencesi Sistemleri, İzmit, Nisan 1995.
- [8] GARVIN, D.A., Competing On The Eight Dimensions of Quality, Harvard Business Review, Sh: 101-109, Kasım-Aralık 1987.
- [9] GÖZLÜ, S. Endüstriyel Kalite Kontrolü, İ.T.Ü. Matbaası, 1990.
- [10] TAN, S. ve PEŞKİRCİOĞLU, N., Kalitesizliğin Maliyeti, MPM Yayınları: 316, Ankara 1985.
- [11] JURAN, J.M. & GRYNA, F.M., Juran's Quality Control Handbook, 4/e NewYork, Mc Graw-Hill Book co., 1988.
- [12] DALE; B.G. & PLUNKET J.J., Qualitye Costing, London, Chapman Hall, 1992.
- [13] LUNDVALL, D.M., "Quality Costs", Quality Control Handbook, J.Juran (ed.) Mc Graw-Hill Book co., NewYork, 1979.
- [14] CAMPANELLA, J. & CORCORAN F.J., "Principles of Quality Costs", Quality Progress, Nisan 1983.

- [15] CAPLEN, R., A Proctical Approach to Quality Control, Brandon/Systems Press, Princeton, 1969.
- [16] ISHIKAWA, K., Total Quality Control, Mc Graw-Hill Book co., NewYork, 1984.
- [17] KÜLÜR, C., İ.T.Ü. İşletme Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Ders Notları, 1989.
- [18] SANDHAM, L., "Kalite, Kalite GÜdülemesi, Güvenilirlik ve Tüketici", çev. B.F. Etkin, Verimlilik Dergisi, cilt 4, sayı 2, Ocak-Mart 1975, sh:221-238.
- [19] ISHIKAWA, K., "Japonya'da Kalite Kontrolü", çev. A.Özen, Standart Ekonomik ve Teknik Dergi, Şubat 1983, sayı: 254, sh. 3-10.
- [20] BOZKURT, R. ve ODAMAN, A., ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistemleri MPM yayınları: 549, Ankara, 1995.
- [21] DİNÇMEN, M., Kalite Güvenliği İ.T.Ü. İşletme Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, Maçka.
- [22] Standart, Eylül 1992 sh: 6-7-8-9-10
- [23] SERARSLAN, M.N., Kalite Güvencesi Sistemi ve Toplam Kalite Yönetimi, İ.T.Ü. İşl. Fak., End. Müh., Maçka.
- [24] BARAN, R., Denetim Çeşitleri, Faydaları ve Belgelendirme, Standart, KASım 1992, sh: 14-15-16.
- [25] AKBAŞ, K., Kalite Çemberleri, İ.T.Ü., İşl. Fak., End.Müh., Maçka.
- [26] GYANI, G.J., "Small Groups Bring Big Gins", Quality Progress, December 1995, sh: 74.
- [27] JUSE, General Principles of The QC Circles, 1970.
- [28] SHANKER, J.K., QC Circles in Japan: What Keeps Them Qoing? "Quality Progress, Oct. vol. 20, sh: 52-55.
- [29] ÇETİN, C., "Endüstri İşletmelerinde Kalite Kontrol Çemberleri Çalışmalarında Kullanılan Başlıca Veri Analiz Yöntemleri"
- [30] TAŞKIN, E., "Kalite Bir Yaşam Tarzıdır", Anahtar,sayı: 64, sh: 4, Nisan 1994.

- [31] ONURAL, C., "Toplam Kalitede İlk Adım 'Politikası'nı oluşturmaktır", Anahtar, sayı: 64, sh: 4, Nisan 1994.
- [32] KANTRARCI, H., "Toplam Kalite Kontrol ve Endüstri İlişkileri İle Etkileşimi" Önce Kalite Dergisi, sayı: 2, sh: 12-15, Ocak 1993.
- [33] DOBBINGS, R.D., "A Failure of Methods, Not Philosophy2, Quality Progress, July 1995, sh: 32.
- [34] YUMAK, H., "Toplam Kalite İçinde Yönetimin Rolü", Önce Kalite Dergisi, sayı: 7, sh: 31-35, Nisan 1994.
- [35] HOHNER, G., "Integrating Product and Process Designs" Quality Progress, Mayıs 1993, sh: 55-61.
- [36] KAVRAKOĞLU, İ., "Toplam Kalitenin Temelleri", Önce Kalite Dergisi, sayı: 1, sh: 37-45, Kasım 1992.
- [37] MERRON, K.A., "Creating TQM Organizations" Quality Progress, Ocak 1994, sh: 51-54.
- [38] KAVRAKOĞLU, İ., Kalite Güvencesi ISO 9000 ve Toplam Kalite, İstanbul 1993.
- [39] CORRIGAN, J.P., "IS ISO 9000 The Path to TQM?" Quality Progress, Mayıs 1994, sh: 33-36.
- [40] SPROW, E.E., "IS ISO 9000 Setting High Standarts", Manufacturing Engineering, Temmuz 1993, sh: 12-14.
- [41] SERİN, N., "Hizmet Sektöründe Kalite", Dünya Gazetesi, sh: 24.

EK A

BİZİ DEĞERLENDİRİR MİSİNİZ ?

1-İşlemlerinizin ne kadarı hatasız yapılıyor;bir ayda yapılan hata miktarı nedir ?

- (a) 0-2 b) 2-4 c) 4-6 d) 6-8 e) 10+

Ne tür hatalar yapılmaktadır. Örnek verir misiniz? Hiçbir hata yapılmamaktadır

2-İşlemleriniz zamanında yapılıyor mu?

- a) Müşteri temsilcisi ve operasyon zamanlamayı ortaklaşa belirliyor, sorun olmuyor.
b) Kabul edilebilir ölçülerde gecikme olmadan işlemler yapılıyor.
c) Zaman zaman gecikmeler olsa da genelde sorun olmuyor.
d) "Biraz bekler misiniz?" dedikten sonra saatlerce bekletiliyoruz.
e) "İşimiz çok" denerek işlerimiz ertesi güne erteleniyor.

Görüşleriniz: İşlem ve zamanlamada genelde çok memnunuz

3-Bankamız çalışanları özenli mi?

- (a) Her zaman b) Çoğunlukla c) Zaman zaman d) Bazen e) Hiçbir zaman

Görüşleriniz: Çalışanların çok kaliteli

4-Şube düzenli ve temiz mi ?

- (a) Her zaman düzenli, bakımlı ve temizdir.
b) Zaman zaman düzensizlikler olsa da hemen müdahale edilmektedir.
c) Bazen masa üstleri dağınık, çay bardakları ortada kalmaktadır.
d) Genellikle düzensizliğe dikkat edilmemektedir.
e) Şube düzensizdir.

Görüşleriniz: Çok güzel

5-Bankamızda olumsuz bir olayla karşılaştınız mı ?

Hayır

6-Önerileriniz var mı?

Her zaman aynı titizlik ve gayretle çalışmanızı devam ettirmenizi bizleri memnun edecek.

Değerlendirenin Adı, Soyadı : Seçil ARSLAN

SUBE : ANKARA

TARİH : 18.01.1995

[Signature]

5. SORUNUN YANITLARI

BANKAMIZDA OLUMSUZ BİR OLAYLA KARŞILAŞTINIZ MI?

BURSA

Avrupa standartlarında bir şube ve çalışanlar profesyonel (Yahya Tamer Tatlısu)

ANKARA —

Sistemden kaynaklanan gecikme ve hatalar olabiliyor. (RçMurat Alagür)

Şube sayınız yetersiz. (Erdal Akkuş-Hayri Mit İnş.San.)

Eleman seçimindeki özen, hizmetin kusursuzluğu, taleplerimize anında yanıt verilmesi sizi tercih etmemize neden olmaktadır. (Yeşim Kara-Selnikel)

BAKIRKÖY

Bankanızla aramızda kullandığımız kredilerin türü ve faiz oranları ile ilgili ciddi görüş ayrılığı var.

Müşterilerinizle daha yoğun dirsek teması. (Cahit Sezer)

K.EREĞLİ

Bankamatik daha düzenli çalışmalıdır. (Fahri Kuru)

BAYRAMPAŞA

Elektrik kesintilerine çara bulunması. (Orhan Çarpan)

Doğal olarak bazen çek provizyonu için beklense de bankanızda yıpratıcı hiçbirşeyle karşılaşmadık. (Fesin Öner)

Farkı anlayabilmek için başka bankalara bakmak lazım, tek kelimeyle harika. (Bayram Ceylan-Ceylan Orman Ürünleri.)

MERKEZ

İşlerimizin biraz daha çabuklaştırılması.İstediğim aada para çekmek istiyorum, beklemek istemiyorum. (Tevahil Güler-Montes)

Olumsuz bir olayla karşılaşmadım.Gülyüzlü ve yardımsever arkadaşları tebrik eder işlerinde başarılar dilerim. (Recai Topkaya-BTK Tekstil)

GEBZE

Şubeniz örnek gösterilebilecek kadar düzenli ve kaliteli. (Birol Gürol-Marshall Boya A.Ş.)

Sistemden dolayı hata ve beklèmeler oluyor.(Recep Dinç-Kastamonu Entegre)

Fazla bekletilmememize rağmen yine de iki vezne her zaman işlem yapmalı. (Saadettin Malkoç)

ETİLER

Bilgisayar sisteminin kilitlenmesi ve yavaş çalışması. (Hakan Kalyoncu)

Sık sık sistem arızası. (Reklamcılar Derneği)

ÖNERİLERİNİZ VAR MI?**BURSA**

Hesap cüzdanlarında her işlem karşılığında bakiyenin gösterilmesi. (Numan Türkseven)

K.EREĞLİ

Arabamızı bırakabileceğimiz bir yer olursa çok iyi olur. (Evrin Yetimoğlu)

MERKEZ

Başarılarınızın devamını dilerim. (Ersin Işkın-Mood Mobilya)

BAHÇEKAPI

Müşterilerinize çağdaş hizmeti sundukça Türkiye'nin en iyi bankası olacağınıza inanıyorum. (Ufuk Tan)

GEBZE

Repo işlemlerinde dekont o an verilirse daha iyi olur. (Erden Türker)

Şimdilik bankanızdan çok memnunum. Teşekkürler. (Selim Şahinöz-Mutaş)

KADIKÖY

Üstün hizmetlerinizin devamı dileğiyle. (Melda Altıparmak-Grup Kalkara)

İZMİR

Her yönüyle mükemmel bir şube. (Murat Eskici)

Çalışmalarınızdaki titizliğin ve başarının devamını dileriz.(İndeks Bilgisayar)

ETİLER

Repo işlemlerinde reponun yapıldığı gün makbuzunun verilmesi.(Reklamcılar Derneği)

BANKEKSPRES**BİZİ DEĞERLENDİRİR MİSİNİZ?****SORULAR**

1-İşlemlerinizin ne kadarı hatasız yapılıyor; bir ayda yapılan hata miktarı nedir?

2-İşlemleriniz zamanında yapılıyor mu?

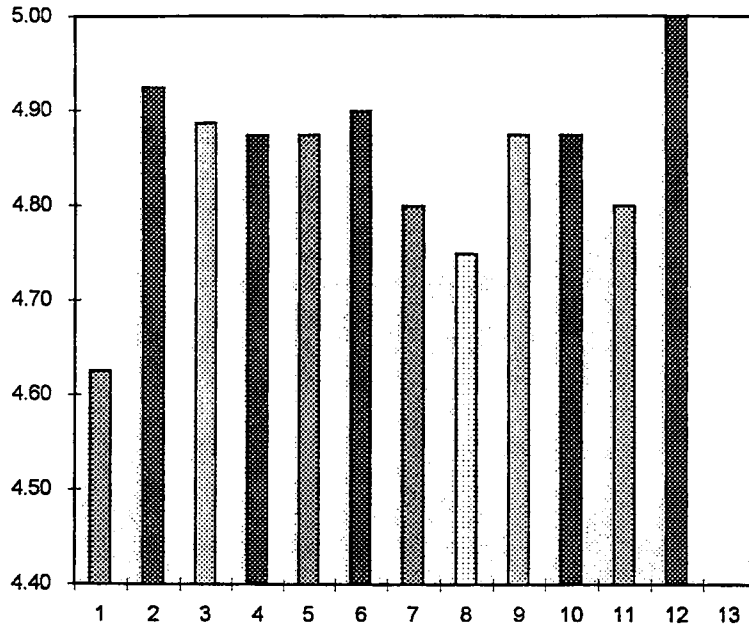
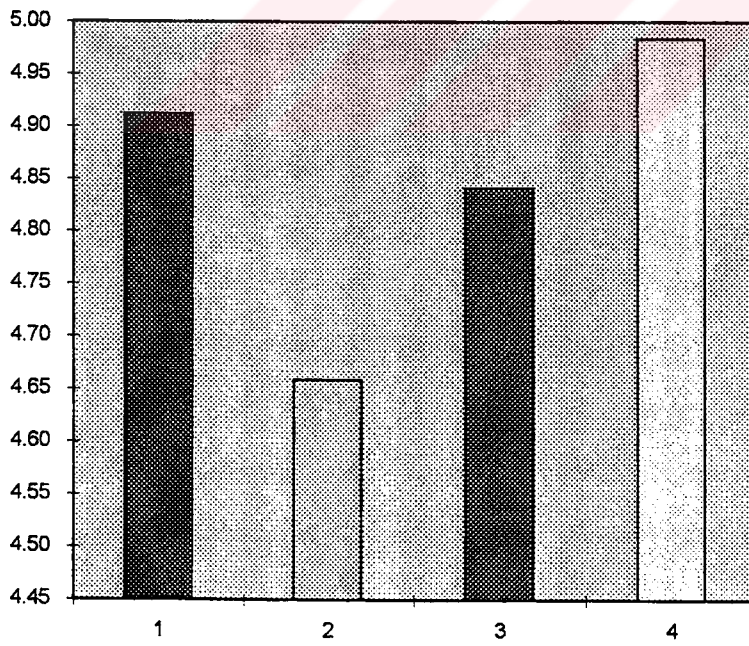
3-Bankamız çalışanları özenli mi?

4-Şube düzenli ve temiz mi?

ANKET SONUÇLARI / OCAK-1996**SORULAR**

ŞUBELER	1	2	3	4	ŞUBE ORT
1 MERKEZ	4.60	4.40	4.60	4.90	4.63
2 BAKIRKÖY	4.90	4.90	4.90	5.00	4.93
3 KADIKÖY	4.95	4.80	4.80	5.00	4.89
4 BURSA	5.00	4.70	4.80	5.00	4.88
5 ANKARA	5.00	4.60	4.90	5.00	4.88
6 K.EREĞLİ	4.90	4.80	5.00	4.90	4.90
7 BAYRAMPAŞA	4.90	4.50	4.80	5.00	4.80
8 SUADİYE	4.90	4.30	4.80	5.00	4.75
9 BAHÇEKAPI	5.00	4.70	4.80	5.00	4.88
10 ETİLER	4.90	4.70	4.90	5.00	4.88
11 GEBZE	4.90	4.50	4.80	5.00	4.80
12 İZMİR	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
ORTALAMA	4.91	4.66	4.84	4.98	4.85
					BANK ORT

KOYU RENK SAYILAR ORTALAMANIN ALTINDAKİLERİ GÖSTERİR.

SUBELER**BANKA****GENEL DEGERLENDIRME****SORULAR**

EK B

KALİTE İZLEME FORMU

Kaliteli hizmet anlayışımızın kesintisiz sürdürülebilmesi amacıyla düzenlediğimiz bu formu bir işgünü içinde soruna ilişkin çözüm önerinizi, zamanlamasıyla birlikte Kalite Yönetimi ve Sistem Geliştirme Bölümü'ne iletiniz. Teşekkür ederiz.

İLETİLEN BİRİM : TNY

TARİH: 24.1.1986

İLETİLEN KİŞİ : HALUK AKIN

SORUN :

ŞUBE: SUADİYE

Şubenin önüle Evinde durduğu Isısu
uyun soredix çalışmayan kur panonu.
NCSS ile ilgili program artık kullanılmı-
dikları için pano da kullanılmamaktadır.
Yeni bir panonun takılması gerekmektedir.
Konu ile ilgili görüşlerini rica edenim.
Saygılarımla,
İlhan Önerkan

ÇÖZÜM :

Diğer şubelerimizde kullanılan kur panoları İsviçre'den
ithal edilmekte ön yüzlerine reklam işlerini yapan Gama Ltd
şirketine serigraf yaptırılmakta. Panoları tek tek satın
almak mümkün olmamakta (Yada çok pahalıya malolmakta)
95 yılı bitimine kadar tasarruf amacı ile satın alınmaması
istendiği için beklemekte.

Satın alma komisyonunca uygun görülür ise 4 takım kur
ve faiz panosu satın alınması için çalışılmakta talimatı
tutarı da 20⁰⁰⁰-22000 SFR.

ZAMANLAMA :

Yeni şubelerin açılması beklenmektedir!

AŞAĞIDAKİ BÖLÜM KALİTE YÖNETİMİ VE SİSTEM GELİŞTİRME TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR.

SONUÇ :

TARİH: 29.1.86

Satınalma komisyonunun bir araya geldiği
zamanlarda konuyu gündeme getirip görüşmeyi
takip edilecek.

ÖZGEÇMİŞ

1969 yılında İstanbul'da doğan Arzu ŞENİŞİK orta okul eğitimini Edirnekapı Kız Ortaokulu'nda, lise eğitimini T.V. Özel Şişli Terakki Lisesi'nde tamamladı. 1986 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'nin Endüstri Mühendisliği Bölümü'nü kazandı. Bu bölümden 1990 yılı yaz döneminde okul üçüncüsü olarak mezun oldu. Üçüncülük kontenjanıyla Fen Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalının Endüstri Mühendisliği Programına girdi.

1990 yılının ikinci yarısından itibaren altı ay süreyle bir tekstil şirketinde çalıştı. 1992 senesinde General Elektrik T.A.Ş.'nde maliyet muhasebesi uzmanı olarak sekiz ay çalıştı. İngilizce bilmektedir. Evli ve bir kız çocuğu annesidir.