

**T.C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**SANAYİ İŞLETMELERİNDE TOPLAM KALİTE
YÖNETİMİ VE ISO 9000 UYGULAMASI
(Borusan, Arçelik ve Asil Çelik'te Durum)**

(Yüksek Lisans Tezi)

Sema FERATOĞLU-AYDEMİR

**ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
MERKEZ KÜTÜPHANESİ**

ESKİŞEHİR - 1995

ÖZET

İşletmelerde kaliteli mal ve hizmet üretme çabaları, özellikle İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, kalitenin kontrol edilerek % 100 sağlanamayacağı görüşünün yerleşmesi ile değişik bir boyut kazanmıştır. Kalite sistemi oluşturarak kaliteyi yönetme yaklaşımı doğmuştur. Bununla birlikte kalite sadece üretimle sınırlı olmayıp tasarımdan, üretime, tüketiciye ulaştığı ana kadar geçen bütün aşamalarda ve satış sonrası hizmetlerde de sağlanmalıdır.

Toplam Kalite Yönetimi, işletmelerin, tüketici isteklerine uygun mal ve hizmet üretmelerine yönelik bir yönetim tarzıdır. Toplam Kalite Yönetimi, işletmelere maliyet, kâr, hız avantajları ile birlikte artan rekabet gücü, tatmin olmuş tüketici ve buna bağlı artan pazar payı sağlamaktadır.

Toplam Kalite Yönetimi'ne ulaşmada bir araç olan "ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistem Standartları" işletmelere kalite sistemi kurmada yol gösterici uluslararası standartlardır.

ABSTRACT

The efforts of quality product and employment in administrations, especially after the Second World War, it has got a new dimension by getting a thought that it won't be got % 100 quality by controlling. It is replaced the management of quality by getting the system of quality. Nevertheless quality isn't only limited by producing quality is current from desing to product and until arriving the customer, all ranks and the services after selling.

Total Quality Management, is a method which is directed towards the product and employment which is suitable for the demand of customers in administrations. Total Quality Management, gets cost, profit, advantages of speed and high competition satisfied customers and in additional of those the portion of marketing is increased.

“ISO 9000 Quality Assurance System Standarts” which gets to arrive Total Quality Management is an international standart which shows the ways of making quality systems to the administrations.

İÇİNDEKİLER

SANAYİ İŞLETMELERİNDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE ISO 9000 UYGULAMASI (Borusan, Arçelik ve Asil Çelik'deki Durum)

GİRİŞ	1
-------------	---

BİRİNCİ BÖLÜM

KALİTE KAVRAMI

1- GENEL KALİTE KAVRAMI	4
1.1. Kalitenin Tanımı	6
1.2. Kaliteyi Oluşturan Temel Ögeler	10
2- ÇAĞDAŞ İŞLETMECİLİKTE KULLANILAN KALİTE TERİMLERİ	12
2.1. Toplam Kalite Yönetimi (TKY)	12
2.2. Kalite Sistemi	16
2.3. Kalite Yönetimi	18
2.4. Kalite Politikası	19
2.5. Kalite Kontrolü	20
2.6. Kalite Güvencesi.....	22
2.7. Kalite Sistem Denetimi (Kalite Auditi)	24

İKİNCİ BÖLÜM

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ SİSTEMİ

1- KALİTE ANLAYIŞININ TARİHİ GELİŞİMİ	27
2- TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	34
3- TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN TEMEL ÖZELLİKLERİ	37
3.1. Üst Yönetimin Önderliği	38
3.2. Tüketici Odaklı Olma	40
3.3. Çalışanların Eğitimi	43
3.4. Ekip Çalışması	45
3.5. Sürekli Gelişme (Kaizen) Sürecinin Benimsenmesi ve Uygulanması	47
4- TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN YARARLARI .	52
5- TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN AŞAMALARI .	60
5.1. Kalite Politika, Strateji ve Hedeflerinin Belirlenmesi ...	61
5.2. Kalite Sistem Tasarımı	<u>63</u>
5.3. Kalite Yönetim Ekibinin Oluşturulması ve Yetkilerinin Belirlenmesi	64
5.4. Kalite Yönetim Ekibinin Eğitimi ve Görevlendirilmesi	65
5.5. Kalite Yönetim Sisteminin Uygulanması	65
5.6. Kalite Yönetim Uygulamasının Gözden Geçirilmesi, Raporlanması ve Sonuçların Değerlendirilmesi	<u>66</u>
6- TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN TÜRKİYE AÇISINDAN ÖNEMİ	67

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ISO 9000 KALİTE GÜVENCESİ SİSTEM STANDARTLARI

1- ISO 9000'İN TARİHİ GELİŞİMİ	71
2- ISO 9000 KALİTE GÜVENCESİ SİSTEM STANDARTLARI SERİSİ	74
2.1. TS-ISO 9000	79
2.2. TS-ISO 9001	80
2.3. TS-ISO 9002	80
2.4. TS-ISO 9003	81
2.5. TS-ISO 9004-1	81
2.6. TS-ISO 9004-2	82
2.7. TS-ISO 9005	84
2.8. TS-ISO 10011-1	84
3- ISO 9000'İN UYGULAMASI	85
4- KALİTE SİSTEMİNİN BELGELENMESİ	87

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BORUSAN BİRLEŞİK BORU FABRİKALARI A.Ş. GEMLİK BORU FABRİKASI, ARÇELİK ESKİŞEHİR BUZDOLABI FABRİKASI VE ASİL ÇELİK A.Ş. FABRİKASI'NDA TKY VE ISO 9000 UYGULAMALARI

1- BORUSAN BİRLEŞİK BORU FABRİKALARI A.Ş. GEMLİK BORU FABRİKASI	90
1.1. Fabrikanın Tanıtımı	90
1.2. Gözlem ve Mülakat Sonuçlarının Değerlendirilmesi	91

2- ARÇELİK ESKİŞEHİR BUZDOLABI FABRİKASI .	95
2.1. Fabrikanın Tanıtımı	95
2.2. Gözlem ve Mülakat Sonuçlarının Değerlendirilmesi	96
3- ASİL ÇELİK A.Ş. FABRİKASI	100
3.1. Fabrikanın Tanıtımı	100
3.2. Gözlem ve Mülakat Sonuçlarının Değerlendirilmesi	101
4- ARAŞTIRMA SONUÇLARININ	
KARŞILAŞTIRILMASI	104
SONUÇ	107
FAYDALANILAN KAYNAKLAR	i-ix
EKLER	

GİRİŞ

Geçmişten günümüze bakıldığında insan hayatı değişmekte yaşantımıza sürekli yenilikler girmektedir. Bu değişimin sebebi insanoğlunun bitmez, tükenmez arayışıdır. Hergün insanlar, yeni şeyler keşfetme peşinde koşmaktadırlar. Hergün yaşantılarını daha güzelleştirecek, kolaylaştıracak, daha kaliteli hale getirecek yenilikleri bulma çabasındadırlar.

Tarihe bakıldığında bu değişimi görmek mümkün olacaktır. İşletmelerin de toplum yaşantısına paralel olarak değişip, geliştikleri görülmektedir. Fakat işletmeler daha hızlı gelişmek zorundadırlar. Çünkü dünyaya ayak uydurmaları, artan rekabet ortamında yaşamlarını devam ettirmeleri, güçlü olmaları gerekmektedir.

İşletmelerin yaşantısında meydana gelen teknik ve yönetimle ilgili gelişmeler üretimi artırmıştır. Üretimin artmasıyla birlikte toplum yaşantısında var olan bol ve ucuz mal arayışı, yerini kaliteli mal arayışına bırakmıştır. İşletmeler de tüketicilerin bu isteğine uygun mal üretmeye çalışmalıdırlar. Gelişen ve değişen toplum ihtiyaç ve beklentilerine daha iyi cevap verebilmelidirler.

İşletmelerin topluma ucuz, kaliteli mal ve hizmet üretme arayışı kaliteyi yönetme anlayışına dönüşmüştür. Toplam Kalite Yönetimi işletmelerin tüketici istek ve beklentilerine uygun mal ve hizmet

üretebilmelerine yönelik, günümüzde giderek daha fazla kabul görmeye başlamış, yeni bir yönetim felsefesi ve yaşam tarzı olmaktadır. İşletmelerin kaliteli mal ve hizmet üretebilmeleri, sistemli çalışmalarını açısından “ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistem Standartları” ulusal ve uluslararası düzeyde hazırlanmış sistem standartlarıdır. Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Standartları işletmelerin bu arayışlarına yeni bir yaklaşım getirmektedir.

Çalışmanın temel amacı TKY ve ISO 9000 uygulamasının işletmeler açısından incelenmesidir. Diğer alt amaçlar Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarının işletmelerin kârlılık ve verimliliğine etkisi, Toplam Kalite Yönetiminin işletmeye sağladıkları, ISO 9000 uygulamalarının işletmeler açısından değerlendirilmesi ve ISO 9000 belgesine sahip işletmelerin durumlarının incelenmesi olarak sıralanabilir.

Çalışma temel olarak kalite, güvence, sistem ve yönetim kavramlarını kapsamaktadır. Bu kapsamda işletmelerin kaliteli mal ve hizmet üretebilmeleri, iç ve dış tüketicilere güvence sağlayabilmeleri için gerekli yönetim sistemi incelenmiştir.

Çalışma dört bölüme ayrılmıştır. Çalışmanın birinci, ikinci ve üçüncü bölümlerinde kuramsal analiz yapılmış, dördüncü bölümde Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Standartlarını uygulayan işletmeler incelenmiştir.

Birinci bölümde genel kalite kavramı ve çağdaş işletmecilikte kullanılan kalite terimleri açıklanmıştır.

İkinci bölümde kalite anlayışının tarihi gelişimi, toplam kalite yönetimi, yararları, temel özellikleri ve aşamalarına yer verilmiş, ayrıca

Toplam Kalite Yönetiminin Türkiye açısından önemi incelenmiştir.

Üçüncü bölümde ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistem Standartları'nın tarihi gelişimine yer verilmiş, ISO 9000 Standartları Serisi (ISO 9000-9001-9002...) incelenmiştir. ISO 9000 uygulanması ve kalite sisteminin belgelendirilmesi aşamaları incelenerek bölüm sona ermiştir.

Dördüncü bölümde ISO 9000 Belgesi'ne sahip işletmeler Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 uygulaması açısından incelenmiştir. İnceleme sırasında işletme yöneticileri ile yüzyüze görüşmeler yapılmıştır.

Yapılan çalışmanın sonunda elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KALİTE KAVRAMI

1- GENEL KALİTE KAVRAMI

Tarihi bir süreç içinde bakıldığında, insanlar, ihtiyaçlarını karşılamaları açısından, sürekli bir değişim ve gelişim göstermişlerdir. Bilindiği gibi, insanlar, her geçen gün biraz daha yaşamlarını kolaylaştırmak ve mutlu olmak isterler. Yine bilindiği gibi, insan ihtiyaçları sınırsızdır. İnsanlar, bu sınırsız ihtiyaçları içinden, önce fizyolojik ihtiyaçlarının karşılanmasına öncelik verirler. İnsanlar, sözkonusu zorunlu ihtiyaçlarını şu veya bu şekilde karşılarlarken mümkünse kendilerine en yüksek doyumunu verecek arayışlar içine girerler. Örneğin, karnını doyurabilen bir insan ikinci aşamada yediği yemeğin lezzetini artırmaya çalışır. Aynı şekilde barınacak eve kavuşan bir insan da, ikinci aşamada barındığı evin konforunu artırmanın yollarını arar. Bu ve buna benzer örneklerden de anlaşılacağı gibi, insanlarda sürekli bir daha iyiye kavuşma arayışı vardır.

İnsanlar, ilk çağlarda, kapalı aile ekonomisi düzeni içinde ihtiyaçları olan mal ve hizmetleri kendi kalite anlayışları içinde, kendileri üretip tüketmişlerdir. İkinci aşamada, bazı aileler yalnızca bazı mal ve hizmetlerin üretiminde uzmanlaşmışlar ve üretimlerini başka malların üretiminde uzmanlaşan ailelerle değiştirmişlerdir. Değişim ekonomisi adı

verilen bu aşamadan sonra ise, günümüzün işletme ekonomisi dönemine gelinmiştir.¹⁰⁴ Özellikle sanayi devriminden sonra, üretim hızla artmış, bunun doğal bir sonucu olarak da pazarlarda acımasız bir rekabet yarışı başlamıştır. İşletmeler, mallarını satabilmek ve yaşamlarını sürekli kılabilmek için tüketicilerin istek ve arzularına, rakiplerinden daha iyi cevap verebilme arayışı içine girmişlerdir. Başka bir deyişle,¹⁰⁵ özellikle günümüzün işletmeleri üretim yönlü çabalarını değiştirerek tüketici yönlü çabalara ağırlık vermek zorunda kalmışlardır. İşletmelerin tüketici yönlü olması, tüketici neyi, nerede, hangi özellikte ve ne zaman istiyorsa o ölçüler içinde üretip, tüketiciye ulaştırmak anlamına gelir. Bilindiği gibi, tüketiciler önceleri ucuz mallara rağbet ettikleri için, işletmeler de ucuz mallar üretmenin yollarını aramışlardır. Ancak günümüzde tüketiciler, malın ucuz olması yanında malda diğer benzer mallara oranla bazı üstün nitelikler de aramaktadırlar. Bu arayışa bir bakıma kalite arayışı diyebiliriz.

İnsanların ekonomik koşulları iyileştikçe, kalite konusunda da bilinçlendikleri gözlemlenmektedir. Özellikle günümüzde tüketicilerin kalite konusunda hızlı bilinçlenmeleri, işletmecileri kalitenin ekonomik bir kavram olarak nitelendirmeye yöneltmiştir. Kalitenin ekonomik bir kavram haline gelmesi ve kalite başarılarının işletme ve ülke düzeyinde sağlayacağı kazançların açıkça belirginleşmiş olması, bu kavramın bilimsel düzeyde yeniden ele alınmasına neden olmuştur (1).

Günümüzde kalitenin öneminin toplumun tüm kesimlerinde ve işletmelerde anlaşılmış olması işletmeleri kalite sağlama yöntem ve yaklaşımlarını geliştirmeye yöneltmiştir. Bu yönelim gereği yapılan kalite sağlama çabaları, aynı zamanda yeni bir yönetim biçimine dönüşmüş ve sözkonusu bu yönelim biçimi kalitenin yanında verimliliğin artmasını ve

1 Nurettin PEŞKİRCİOĞLU, "Kaliteyi Rastlantılar Değil Sistemli Çabalar Oluşturur", ANAHTAR, Y.1, S.8 (Ağustos 1989), s.5.

maliyetlerin düşürülmesini sağlamıştır (2).

Yeni anlayışa göre ancak kendilerini sürekli bir gelişme içinde tutabilen işletmeler, tüketicilerin beledikleri kaliteye ulaşabilirler. Aynı şekilde bu yeni yaklaşımlar kaliteye çok farklı açılardan bakılmasına ve çok farklı kalite kavramlarının tanımlanmasına yolaçmıştır.

Aşağıdaki bölümlerde önce kalitenin tanımlanmasına çalışılacak, sonra kaliteyi oluşturan temel öğeler üzerinde durulacak, daha sonra da çağdaş işletmecilikte kullanılan kalite terimleri kısaca açıklanacaktır.

1.1. Kalitenin Tanımı

Kalite günlük yaşamda ve işletmecilikte farklı aşamalarda kullanılmaktadır. Örneğin, "Çok kaliteli ve ucuz", "Kaliteli bir elbise, renkleri solmaz", "Kaliteli ayakkabı, uzun süre giyilir." "X mağazasından aldım, çok kaliteli." gibi konuşmalar günlük yaşamdaki kalite anlayışını simgeler. Oysa günlük yaşamda üstünlüğü, iyiliği, uzun ömürlülüğü, iyi işgörmeyi, hoş görünüşü ya da ucuzluk veya pahalılığı belirleyen kalite terimi işletmecilikte daha başka biçimde tanımlanmaktadır.

İşletmecilikte kalite en iyi, en üstün özelliklere sahip mal ya da hizmet değildir. Çünkü en iyiyi tanımlamak zordur. Başka bir deyişle en iyi her zaman değişen bir kavramdır. Birisi için en iyi veya kaliteli olan mal, bir başkası için en iyi veya kaliteli olmayabilir. İnsanlar bir kaç ay veya yıl önce en iyi olarak nitelendirip beğendiği bir malı, bugün kalitesiz olarak nitelendirip beğenmeyebilir. Görüldüğü gibi kalite anlayışı zamana, tüketicinin içinde bulunduğu koşullara, algılamalarına ve beğendiği özelliklere göre değişebilmektedir.

² "MPM ve Kalite Kontrolü", ANAHTAR, Y.3, S.35 (Kasım 1991), s.2.

İşletmeler açısından kalitenin klasik tanımı “standartlara uygunluk” biçimindedir. Ancak günümüzde bu tanım yetersiz kalmıştır. İşletmeler bu yetersizliği aşmak için “tüketicilerin isteklerine uygunluk” tanımını, daha pratik bir kalite tanımı olarak kullanmaya başlamışlardır (3).

Çalışmanın bu kısmında bazı önemli kalite tanımları verilmeye çalışılacak ve sonuçta çalışmanın amacına uygun olan bir tanım geliştirilecektir.

Kalite konusunda önemli çalışmalar yapan ve kalite kontrolün Japonya’da gelişmesine katkıda bulunan Amerikalı yazarlardan biri olan Juran, kaliteyi “amaca ve kullanıma uygunluk” olarak tanımlamıştır (4).

Diğer ünlü bir kalite kontrol yazarı olan Feigenbaum daha uzun bir tanım yapmayı uygun bulmuştur. Bu tanıma göre kalite;

“Kullanılmakta olan mal veya hizmetin tüketicinin beklentilerine yanıt verebilmesini sağlayan, pazarlanabilir, üretim ve bakım karakteristiklerinin toplamıdır” (5).

Bilindiği gibi, son yıllarda Japonlar kalite konusunda çok büyük üstünlük sağlamış durumdadırlar. Dolayısıyla Japonların kalite anlayışını vurgulamak açısından Japon Sanayi Standardlar Komitesi’nin tanımına yer vermekte büyük yarar vardır. Japon Sanayi Standartları Komitesi kaliteyi bir sistem olarak ele almış ve şu tanımı yapmıştır:

3 Ömer PEKER, “Toplam Kalite Yönetimi”, AMME İDARESİ DERGİSİ, C.XXVI, S.1 (Mart 1993), s.200-201.

4 PEKER, s.201.

5 PEKER, s.201.

“Kalite, mal ya da hizmeti ekonomik bir yoldan üreten ve tüketici isteklerine cevap veren bir üretim sistemidir” (6).

Kalite konusunda uzman bir başka Japon yazarı Ishikawa ise kaliteyi daha geniş olarak tanımlamıştır. Ishikawa’ya göre;

Kalite kontrol uygulamak, en ekonomik, en kullanışlı ve tüketiciyi daima tatmin eden kaliteli malı geliştirmek, tasarımını yapmak, üretmek ve satış sonrası hizmetlerini vermektir” (7).

Türkiye’de Türk Standardları Enstitüsü (TSE) kalite konusunda önemli çalışmalar yapmaktadır. TSE açısından kalite;

“Tüketici isteklerinin tatmini, operasyon performansının iyileştirilmesi, maliyetlerin düşürülmesi amacıyla kullanılan stratejik bir araçtır” (8).

Amerikan kalite anlayışını yansıtması açısından Crosby’nin kalite görüşünü de belirtmekte yarar vardır. Crosby kaliteyi, bir mükemmellik olarak değil, ihtiyaca uygunluk olarak tanımlamıştır. Bu tanım bir tüketicinin tüm beklentilerini karşılamaya yönlendiren stratejik bir yaklaşımdır. Kaliteye böyle dışarıdan (tüketici gözüyle) bakmak hedeflerin saptanmasında, içeriden bakarak saptanan hedeflere göre daha gerçekçi ve zorlayıcı olması açısından çok daha avantajlıdır (9).

6 Kalite Notları (Bölüm 1), TSE Kalite Yayınları No:4. 06/21, s.4.

7 Kalite..., s.4.

8 TS-ISO-9000 Kalite Güvencesi ve Yönetim-Ders Notları, TSE Yayını, Ankara, 1993, s.2.

9 Semih ERSUN, “Kalite Üstatları”, ÖNCE KALİTE, Y.2, S.7 (Nisan 1994), s.19.

¹⁰ Kalite konusunda çalışan bir Türk yazarının kalite anlayışı ise şu şekilde özetlenebilir:

¹⁰ “Kalite işletmelerin yoğun bir rekabet ortamı içinde ekonomik amaçlarına ulaşmak isterlerken kullanacakları yöntemlerden birisidir. Kalite işletmelerin yaşam biçimi olursa arzu edilen hedeflere ulaşılabilir. Bu bakımdan kalite, işletmenin kuruluşuyla başlayan bir yaşam biçimidir. Kalite, üretilen mal veya hizmet değil, başlangıçtır (10).

Burada kalite tanımına çok yönlülük kazandırmak amacıyla bazı Avrupalı yöneticilerin kalite hakkındaki görüşlerini de kısaca belirtmeden geçmek doğru olmaz.

Fiat Genel Müdürü U. Agnelli kalite için şunları söylemektedir: “Kalite, yalnız başarı için gerekli bir şart değil, aynı zamanda verimliliği arttırmak için de etkili bir araçtır (11).

Renault Genel Müdürü Raymond H. Levy'nin kalite yaklaşımı da şöyledir: “kalite, kâr demektir. Ancak o zaman gerçek anlamını kazanır. Şirket çapında bir yaklaşım demektir. Hepimiz birbirimize bağlıyız. Sosyal bir yaklaşım demektir. Kaliteye anlam ve amacı veren insanlardır. Dinamik bir yaklaşım demektir. Kalite cesur, yeni fikirler ve modern düşünceyle eş anlamlıdır” (12).

Kalite sürekli bir arayıştır. Tüketicilere en iyi malı veya hizmeti vermek isteyen işletmeler için bir arayıştır. Çünkü, en iyinin sınırı yoktur. Kalite sürekli, zamanında ve ilk defa da hatasız üretim yaparak

10 Erdoğan TAŞKIN, “Kalite Başlangıçtır”, ANAHTAR, Y.5, S.56, (Ağustos 1993), s.5.

11 ..., “Avrupalı Yöneticilerin Kalite Hakkındaki Görüşleri”, KALİTE, S.8, (Nisan-Mayıs-Haziran 1990), s.5.

12 ..., “Avrupalı...”, s.5.

kârlılığı ve verimliliği arttırmaktır.

Bütün bu tanımların hepsini genel bir tanımda toparlarsak TS-9005 Kalite Sözlüğü'ndeki tanıma ulaşırız.

“Kalite bir mal veya hizmetin belirlenen ve olabilecek ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerinin toplamıdır” (13).

Kısaca kalite, “tüketicinin istediği özelliklere uygunluk” tur (14).

1.2. Kaliteyi Oluşturan Temel Öğeler

Bir malın kalitesi çeşitli öğelerden meydana gelmektedir. Kaliteyi oluşturan temel öğeler bazı yazarlar tarafından tasarım kalitesi ve uygulama kalitesi olarak ikiye ayrılmaktadır (15). Bu ayrım yapılırken malın yaratılma süreci dikkate alınmaktadır.

Bir mal üretilip tüketicinin eline ulaşana kadar çeşitli aşamalardan geçer. Bu aşamaların herbirinde malın istenilen kalitesine ulaşılmaya çalışılır. Tasarım kalitesi, tüketici isteklerinin belirlendiği pazar araştırması ve onun devamında bu isteklere uygun malın tasarımının yapıldığı üretim öncesi faaliyetlerindeki kaliteyi ifade ederken, uygulama kalitesi, tasarımı yapılan malın uygun malzeme ve işçilik kullanılarak üretilmesi sırasındaki faaliyetlerindeki kaliteyi ifade etmektedir.

Üretim süreci dikkate alındığında bir de üretim sonrası faaliyetleri de gözönüne almak gerekmektedir. Buna göre bu ayrıma, üretilen malın

13 TS-9005 , s.1.

14 İbrahim KAVRAKOĞLU, Kalite Kalite Güvencesi ISO-9000 ve Toplam Kalite, İstanbul, 1993, s.12.

15 Bülent KOBU- Üretim Yönetimi, İ.Ü. Ya.No:3029, İ.F. Ya.No:135, İ.İ.E.Ya.No:58, B.4, İstanbul, 1982, s.515; KAVRAKOĞLU, Kalite..., s.13.

tüketicie ulaştırılması, servis hizmetleri gibi faaliyetlerindeki kaliteyi ifade eden kullanım kalitesinden de söz etmek gerekmektedir (16).

Belli bir kaliteye ulaşabilmek için üretim öncesinde pazar araştırması, teknik araştırma-geliştirme, tasarım ve süreç (proses) mühendisliği ve çeşitli kontrol işlemlerinin hazırlanması, kullanım için yönetmeliklerin hazırlanması, parça ve malzemelerin alım faaliyetlerinin yapılması gerekir. Bu şekilde tüketicinin malda istediği özellikler işletme tarafından belirlenebilir ve bu özelliklere göre mal tasarlanarak, gerekli hammadde, malzeme ve parçaları satın alınabilir. Bu durumda “tasarım kalitesi”nden söz edilir (17).

Daha sonra girenin muayenesi, parçaların üretimi, montaj, süreç kontrol ve testleri, gönderme veya depolama ve ambalajlama gibi belirlenen teknik özelliklere göre malın üretilmesi önemlidir. Bu durumda “uygulama kalitesi” ortaya çıkar. Bu kalite öğesi, belirlenen özelliklere göre üretilmiş malın gerçek özelliklerini anlatabilmek için kullanılır (18).

İşletmenin üretim sonrası faaliyetleri olan malın taşınması, yerleştirilmesi ve tüketicie götürülen hizmetlerin kalitesini açıklayabilmek için “kullanım kalitesi”nden sözedilir (19).

16 Macit KARABAY, “Kalite ve Kalite Kontrolü Kavramları ve Tanımları İçin Kriterler”, **KALİTE KONTROLÜ, YÖNETİCİLER TOPLANTISI VE SEMPOZYUMU**, MPM Ya.No:177, Ankara, 1976, s.60-61; Işıl Mendesş PEKDEMİR, **İşletmelerde Kalite Yönetimi-Kavramlar-Kalite İyileştirme Süreci-Vak’alar**, İstanbul, 1992, s.7; Agnes H.Z ALUDOVA (Çev.Bilge EKİN), “Kalite ve Kalite Kontrol Kavramları ve Tanımları İçin Kriterler” **VERİMLİLİK DERGİSİ**, C.II, S2, (Ocak-mart 1973), s.319-320.

17 PEKDEMİR, s.7; ZALUDOVA, s.320.

18 PEKDEMİR, s.7; ZALUDOVA, s.320.

19 PEKDEMİR, s.7; ZALUDOVA, s.321.

Kalite bir bütündür. Bir malın kalitesi yaratılırken tüm ögeler dikkate alınmalıdır. Yapılacak bir hata kalitesiz mal üretimine yol açabilir.

Bu üç kalite ögesinden birinde kalite yetersiz kalırsa ortaya düşük kaliteli mal çıkabilir. Toplam kalite yönetimi, malın kalitesini etkileyen tüm ögeleri kapsayacak şekilde geliştirilmelidir (20).

2- ÇAĞDAŞ İŞLETMECİLİKTE KULLANILAN KALİTE TERİMLERİ

Kalite kavramı ile birlikte işletmecilik bilimine kalite ile ilgili pek çok terim de yerleşmiştir. Toplam kalite yönetimini anlamada bu terimler faydalı olacaktır. Bu terimlerden bazıları birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Bunların kısaca açıklanmaları karışıklıkları önleyecektir.

2.1. Toplam Kalite Yönetimi (TKY)

Günümüzde işletmelerin iç ve dış çevrelerinde ekonomik, sosyal, teknolojik ve kültürel açıdan çok hızlı değişimler olmaktadır. İşletmeler bu hızlı değişime uyum gösterebilmek için sürekli arayış içindedirler. Bu arayış hem yeni politikalar geliştirme yönünde, hem de değişen koşullara uygun yeni yönetim biçimleri geliştirme yönünde yoğunlaşmaktadır. Bugün için değişen yeni koşullara en uygun yönetim biçimi olarak "Toplam Kalite Yönetimi" (TKY) sistemine ulaşılmıştır.

TKY, günümüzde, tüketici ihtiyaçlarını en ekonomik düzeyde karşılamayı amaçlayan çağdaş bir yönetim biçimi olarak karşımıza

²⁰ PEKDEMİR, s.7; ZALUDOVA, s.321.

çıkılmaktadır (21). Günümüz işletmelerinin hedefleri arasında rekabet edebilecek güce sahip olmak ve bu gücü sürekli kılmak yer almaktadır. TKY, sürekli gelişmeyi hedefleyen, dinamik yaratıcı bir yönetim sistemi olarak, işletmelerin hedeflerine ulaşmalarını sağlayacak çağdaş yönetim biçimi ve yönetim felsefesidir (22).

Günümüzün çağdaş yönetim felsefesi olan TKY anlayışının temelini oluşturan tüketici ihtiyaçlarının en uygun maliyet koşulları ile karşılanması anlayışı ve hedefi, hataların kaynağında belirlenerek tüketiciye hatalı malın ulaşmasını önleme ilkesi benimsenmiştir. Bu ise, muayeneye dayalı kalite anlayışının terkedilerek bunun yerine üretimin her aşamasında önceden belirlenmiş olan kalite isteklerine uygun tasarım, geliştirme, üretim, tesis ve satış sonrası hizmetlerin verilebilmesi ile mümkündür (23). TKY, sadece mal ve hizmet kalitesi ile ilgili olmayıp, bir yandan kaliteyi yükseltirken diğer yandan verimliliği artıran bir yönetim anlayışıdır (24).

TKY, tüketici ihtiyaçlarını karşılayabilmek için işletmedeki tüm çalışanların gayretlerinin boşa harcanmayacağı ve tüm potansiyellerinin kullanılacağı, en yüksek etkinlik ve verimliliğin sağlanabileceği şekilde, süreç ve sistemlerin uygulamaya konmasını amaçlar (25). TKY, tüketiciye yönelik, katılımcı, sürekli gelişmeyi hedefleyen, çağdaş yönetim anlayışıdır (26).

-
- 21 Ali Rıza ORÇUNUS, "Toplam Kalite Kontrol ve ISO-9000", STANDARD, Y.3, S.379 (Temmuz 1993), s.51.
- 22 Bahadır AKIN- "İngiltere'de ISO-9000 ve Kalite Yönetimi Semineri", İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ, Y.27, S.320 (Ekim 1992), s.49.
- 23 Nurettin PEŞKİRCİOĞLU, "Kalite Seferbirliği İçin Önemli Bir Fırsat: ISO-9000 Kalite Yönetimi ve Güvencesi Standardları", ANAHTAR, Y.4, S.48 (Aralık 1992), s.4.
- 24 İbrahim KAVRAKOĞLU, Toplam Kalite Yönetimi, Kal.Der. Ya.No:1, İstanbul, 1992, s.9.
- 25 ONÇUNUS, s.52.
- 26 PEKER, s.210.

TKY, bir işletmenin meydancısından, genel müdürüne kadar, tüm çalışanların tek bir hedefe, tüketici beklentilerini sürekli ve tam olarak yerine getirebilecek mal ve hizmetin en ekonomik biçimde üretilmesine yönelik, katılımcı bir yönetim anlayışıdır (27). TKY, pazarlama, tasarım, imalat, muayene ve sevkiyatta dahil bütün bölümlerin katılımcılığını gerektirir. Toplam kalite, yönetimde bir düşünce devrimidir. Davranışta ve düşüncede köklü değişikliği gerektirir. TKY, grup çalışması gerektirir, tek olarak bireyler tarafından yürütülemez (28). Yöneticiler ve çalışan tüm personelin uyumlu çalışması sonucu toplam kalite yönetiminde başarı sağlanır (29).

Toplam kalite, mal kalitesi veya hizmet kalitesinden daha çok sistemin tüm elemanlarının veya sistem içindeki tüm tüketicilerin tatmin olduğu bir kalite sistemidir. İşletme içindeki her birey bir tüketicidir. Çünkü üretim süreci dikkate alındığında, bir işçinin ürettiği bir mal girdi olarak diğerine ulaşmakta ve bir süreçten geçtikten sonra diğer bir işçiye girdi olmaktadır. Böylece her birim ya da birey diğerleri için tüketici konumundadır. Üretilen mal ya da hizmet kalitesinin sorumluluğu diğer bireylerce paylaşılmaktadır (30).

TKY yerine toplam kalite kontrol kavramı da kullanılmaktadır. Toplam kalite kontrol kavramını ilk kez Amerikalı Feigenbaum kullanmıştır. Feigenbaum'a göre "toplam kalite kontrolü, en ekonomik düzeyde tam bir tüketici tatmini sağlayacak mal veya hizmet üretebilmek

- 27 Yeşim KAYA, "Toplam Kalite ve Katılımcı Yönetim", KALİTE SEMPOZYUMU, Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş., İstanbul, 1991, s.35.
- 28 Rıdvan BOZKURT, "Toplam Kalite Kontrol", ÖNCE KALİTE, Y.2, S.26 (Ocak 1994), s.32.
- 29 ..., "İşletmelerde Müşteri Tatmini Felsefesi Gelişirken Kalite Programları Yaygınlaşıyor", ANAHTAR, Y.4, S.48, (Aralık 1992), s.15.
- 30 Nükhet YETİŞ, "ISO-9000 ve Kalite Semineri", İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ, Y.27, S.320 (Ekim 1992), s.29-31.

için bir oganizasyondaki çeşitle; grupların kalite geliştirme, kaliteyi sürdürme ve kalite iyileştirme çalışmalarının bütünleştirilmesi için etkili bir sistemdir” (31).

Kalite kontrol mal ve hizmetin sadece belirli standartlara uyumunu sağlamaya yönelik etkinliklere denilmektedir. Kalite kontrol sadece muayene veya işletmenin belli bir bölümünde sürdürülen etkinlikler olarak düşünülmemelidir. Kalite kontrol, işçisinden genel müdürüne kadar her aşamada yer alan faaliyetler topluluğudur. Bu nedenle bazı yazarlar kalite kontrol yerine toplam kalite kontrol (TKK) deyimini kullanırlar (32). TKY, TKK gibi muayeneye dayalı bir yöntem olmayıp, tüketici isteklerini en iyi şekilde karşılayarak mükemmele ulaşmayı amaçlayan çağdaş bir yönetim biçimidir. Kalite yönetimi ile kalite kontrolü arasındaki en önemli fark ise; kalite kontrol önceden saptanmış bir takım standartlara ulaşmayı amaçlarken, kalite yönetimi, kullanılan sistemi sürekli geliştirmeye çalışarak mükemmele ulaşmayı ve bu amacı kavramış işgücünü elde etmeye çalışır (33). Bu nedenle TKY deyiminin kullanılması daha doğru olacaktır.

TKY, üst yönetimin önderliğinde, tüm çalışanların aktif katılımını sağlayan, tüketici ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik, sürekli gelişmeyi hedefleyen, maliyetleri düşürmeyi, kârlılık ve verimliliği amaçlayan çağdaş bir yönetim biçimidir.

31 KOBU, s.525.

32 KABU, s.524-525.

33 Selçuk KARABATI, “Kalite Yönetimi Çalışmaları”, STANDARD, Y.3, S.379 (Temmuz 1993), s.109.

2.2. Kalite Sistemi

TKY, kaliteye öncelik veren, hatalı üretimin azaltılarak kalitenin yükselmesini sağlayan ve maliyetleri düşüren, hatalı üretimin azalması ile tüketici tatminin sağlanarak pazarda rekabet gücünü artıran yönetim sistemidir (34).^{YAC} Kalite yönetimi için belli bir organizasyon yapısının sağlanması gereklidir. kalite sistemi, bu yapının kapsamındaki değişik kaynaklara ait (bölümler, personel, donanım vb.) ilişkilerin, sorumlulukların, prosedürlerin, çalışma talimatlarının, iş akış şemalarının vb. dökümanlarla tanımlanması olarak açıklanabilir (35).

Kalite sistemi, sürekli gelişmeyi sağlamak için hizmet veren işletme içindeki tüm çalışanların kalite yönetimine katılımını ve etkili çalışmalarını gerektirmektedir (36). Bu nedenle kalite sistemi, tüm çalışanlar tarafından bilinmeli ve kolayca anlaşılmalıdır (37).^{YAC} Kalite sistemi anlayışının doğru yorumlanması, doğru uygulanması gerekir. Uygulama diğer kişilerle de çabaların içine çektiğinden, doğru uygulama, yorumun somutlaştırılarak çalışanlara aktarılmasıdır (38).

Kalite sisteminden üst yönetim sorumludur. Sistemin kurulması, geliştirilmesi, gerekli belgelerin hazırlanması, üst yönetimin sorumluluğundadır. Sistem içinde çalışanlar, yönetime fikir öne sürerek yardımcı olurlar. Kalite sistemi, kalite amaçlarının işletme içinde her

34 İbrahim KAVRAKOĞLU, "Kalite ve Verimlilik", VERİMLİLİK DERGİSİ, Özel sayı, 1990, s.116.

35 Selçuk AYTİMUR, "Kalite Güvence Sistemi Kuruluş Çalışmaları", ÖNCE KALİTE, Y.1, S.4 (Temmuz 1993), s.6.

36 KARABATI, s.111.

37 Donald A.SANDERS ve Diğerleri, (Çev.Gönül YENERSOY), ISO-9000 Nedir? Niçin? Nasıl?, B.1, İstanbul, 1994, s.53-54.

38 Alp ESİN, "Küçük ve Orta Ölçekli Şirketlerde Kalite Yönetimi ve Uygulaması", STANDARD, Y.3, S.379 (Temmuz 1993), s.121.

seviyede anlaşıldığını ve gerçekleştirildiğini belirten bir yapıyı ifade eder. Kalite yönetimi sistemi, önce tüketicilerin, sonra da işletme içinde kişi veya birimlerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kurmalıdır (39). Kalite sistemi, her işletmeye, her sektöre göre farklılık gösterebilir. Önemli olan kalite sisteminin sürekli geliştirilerek, işletme içi ve işletme dışı ihtiyaçları karşılayabilmesidir.

Kalite sistemi, TKY'ni gerçekleştirmek için bir araçtır. Kalite sisteminin oluşturulabilmesi için organizasyon ve belgeleme sistemi gerekir (40). Sistem anlayışı kaliteyi doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen tüm etmenlerin baştan bilinmesi, izlenmesi ve kontrol altında tutulması kuralını getirmektedir. Bunun gereği uygulamaların standartlaştırılmış yöntemlere dönüştürülmesi, kişiler arasında görev dağılımı yapılması, sorumluluk, yetki alanlarının belirlenmesi gereklidir. Sistemin varlığının, işlerliğinin ve verimliliğinin kanıtlanması için kayıt ve belgelere ihtiyaç vardır. Sistemi oluşturacak gerekli belgeleme ve kayıt sistemi geliştirilmelidir. Sistemin uzun vadeli başarısı için belgelerin bizzat işi yapanlar tarafından geliştirilmesi, çalışanların sistemi geliştirmeye katılımını ve işi daha fazla sahiplenmelerini sağlar. Çalışanların belgeleme işlemini bir yük gibi görmelerini önler (41).

Kalite sistemi kısaca "kalite yönetiminin uygulanması için gerekli olan kuruluş yapısı, sorumluluklar, prosedürler, süreç ve kaynaklardır. Kalite sistemi, kalite hedefleri doğrultusundaki ihtiyaçları en geniş şekilde karşılamalıdır (42). Kalite sistemi, kalite yönetimi için kalite hedef ve amaçlarına ulaşmada bir araçtır.

39 SANDERS ve Diğerleri, s.54.

40 TS-ISO-9000 Kalite Güvencesi..., s.68.

41 Selim GÜVEN, "Kalite Yönetiminde Sistem yaklaşımı: ISO-9000", İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ, Y.27, S.320 (Ekim 1992), s.13.

42 TS-9005, s.4.

2.3. Kalite Yönetimi

TKY, işletmeler için bir felsefe, bir yaşam tarzı haline gelmektedir. Bu anlayış içinde işletme organizasyonundaki kalite yönetimi, TKY'nden sorumlu olan bir birim olarak görevlendirilir. Kalite yönetimi üst yönetimin sorumluluğundadır. TKY'de her birim ve birey yönetime katılmalıdır. TKY ekip çalışması gerektirir. Fakat kalite yönetiminden asıl sorumlu olan üst yönetimdir (43).

Kalite yönetimi, işletmenin yönetim fonksiyonunun kalite politikasını şekillendiren ve uygulayan bir parçasıdır. Kalite yönetimi, kaliteyi etkileyen tüm faaliyetlerin belirli bir hedef doğrultusunda ve birbirleri ile olan ilişkileri de gözönüne alınarak bir bütünsellik gösterecek şekilde organize edilmesini, gerçekleştirilmesini sağlar (44).

Kalite yönetimi TS-9005 şöyle tanımlanmaktadır: "Kalite yönetimi, genel yönetim işlevi içinde kalite politikasını tesbit edip, uygulayan bölümdür." Kalite yönetimi, stratejik planlama, kaynakların tahsisi ve kalite planlaması, işletilmesi ve değerlendirilmesi gibi kalite için yapılan diğer sistematik faaliyetleri kapsar. Hedeflenen kalitenin gerçekleştirilmesi için kuruluşun bütün üyelerinin, sorumluluğu üst yönetime ait olan, kalite yönetimine katılımı gerekmektedir (45).

TKY anlayışına göre TKY'den işletmenin üst yönetimi sorumludur. Dolayısıyla işletmedeki her bölüm ve her çalışan kaliteye destek vermek durumundadır. Başka bir deyişle işletme üst yönetimi TKY'ni temel işletme amacı olarak benimsediği için işletmede çalışan herkesin kaliteyi ön planda tutması gerekir.

43 SANDERS ve Diğerleri, s.35.

44 AYTİMUR, s.6.

45 TS-9005, s.3.

Kısaca kalite yönetimi, başta işletme üst yönetimi olmak üzere tüm çalışanlarca benimsenen kalite politika ve hedeflerini belirleyen, bu politika ve hedeflere ulaşmak için gerekli önlemleri alan, gerekli faaliyetleri düzenleyen, teknik araç ve gereçleri sağlayan işletme organizasyonu içindeki bir birimdir. Kalite yönetiminin, işletmenin pazarda rekabet edebilmesi ve tüketici ihtiyaçlarına cevap verebilmesi için dinamik ve yaratıcı olması gerekmektedir.

2.4. Kalite Politikası

Politikalar, işletmelerde bireylerin oluşturduğu biçimsel grupların çalışmalarında ve kararlarında yol gösterici planlardır. İşletmeler faaliyetlerinde farklılık yaratmamak için tekdüze bir düzen kurmak zorundadırlar. Bunu da işletmenin genelini içine alan sağlam politikalar saptamakla başarabilirler (46).

Bir işletmede kalite yaşam tarzı, yönetim biçimi olarak benimsenmişse, işletmenin üst yönetimi tarafından kalite politikası belirlenmelidir. Kalite politikası, üst yönetimin, dolayısıyla işletmenin kaliteye bakışını yansıtır (47).

Kalite politikası, kuruluşun kalite hedefleri ve stratejisinin, kalitenin kullanıma uygunluk, performans, güvenilirlik, emniyet gibi elemanlarına bağımlı olarak, üst yönetimce belirlenmiş ve resmen açıklanmış hali olarak açıklanabilir. Kalite politikası, sürekli gelişme, tüketici tatmini, önleme gibi kalite güvencesi esaslarını da kapsamalıdır (48).

46 İnan ÖZALP, *Yönetim ve Organizasyon*, C.I, Anadolu Üniversitesi E.S.B.A. Ç. Vakfı Ya.No:42, Eskişehir, 1986, s.132.

47 GÜVEN, s.12-13.

48 AYTİMUR, s.6.

Kalite politikasını TS9005 şöyle tanımlamaktadır. “Kalite politikası, üst yönetim tarafından, resmi olarak belirlenen kalite amacı ve yönüdür.” Kalite politikası, üst yönetim tarafından belirlenen genel politikanın bir parçasıdır (49).

Kalite politikası, kalite çalışmalarının temelidir. Kalite politikası, diğer politikalar gibi dengeli ve esnek olmalıdır. Sürekli gelişme sağlandıkça politikalarda değişiklik yapılabilmesi, buna karşın çeşitli durumlarda uygulanabilecek dengede olmalıdır (50). İşletmede çalışan tüm bireylerce tam ve net bir şekilde anlaşılmalıdır.

Yanlış anlamaların olmaması için politikalar yazılı olmalıdır. Kalite politikası, üst yönetimce belirlenir. Kalite yönetimi, üst yönetime politika belirlemede öncülük eder. Kalite politikası, hazırlanırken diğer birimlerle iletişim sağlanmalıdır. Belirlenmiş diğer politikalarla uyumsuzluk olmamalıdır. Alınacak kararlarda, belirlenmiş politikalar etkili olurlar. Alınacak kararların işletme amaçlarına uygun ve onlara katkıda bulunacak şekilde alınmalarını sağlarlar (51).

2.5. Kalite Kontrolü

Kalite kontrolü (KK), üretim işletmelerinde kusursuz bir ölçü olarak kullanılır ve işletmenin kalite hedeflerine ulaşması için gerekli faaliyetleri kapsamaktadır (52).

KK, amacı, üretim maliyeti ile artık miktarını en düşük düzeyde tutmak üzere, istenen nitelikleri karşılayacak son malı sağlamak için

49 TS-9005, s.3.

50 ÖZALP, s.133.

51 ÖZALP, s.133.

52 PEKDEMİR, s.5.

düzenli makina bakımının yanısıra, hammaddeler, üretim koşulları, üretimin çeşitli aşamalarındaki malın özellikleri ile artık ve işletme faaliyetlerinin gereken kontrolüdür. Kısaca, malın kalitesinin saptanmasında rol oynayan etmenlerin son kontrolüdür (53).

Bir başka KK tanımı da şöyledir: “Gerçekleşen kalite performansının ölçülebilmesi ve değerlendirilmesidir. Kalite hedefleriyle gerçekleşen durumun karşılaştırılması ve hedeflerden olan sapmaların belirlenerek bunlar için gerekli düzeltici faaliyetlerin tesbit edilmesidir (54).

Kalite kontrolü konusunda Japonlar daha geniş kapsamlı yaklaşmaktadırlar. Kalite için tasarım, süreç kontrolü, süreç geliştirme ve muayene şeklinde dört unsurdan oluştuğunu kabul ederek, KK tüketici gereksinmelerini karşılayan, ekonomik mal ve hizmeti geliştirmek, tasarlamak, üretmek, sunmak şeklinde tanımlamaktadırlar (55).

Amerikalı kalite önderi Juran’a göre, KK malın tüketici tarafından belirlenmiş, orjinal gereksinimlerine gerçekten uyup uymadığının denetim ve değerlendirilmesi sürecidir. Bu süreçte hatalar saptanarak, sorunların çözümlenmesi ve hataların düzeltilmesi aranır (56).

KK, muayene ya da işletmenin belli bir bölümünde uygulanan faaliyetler olarak düşünmemek gerekir. İşletmenin tüm çalışanlarının sorumlu olduğu ve üretimin bütün aşamalarında yer alan faaliyetler olarak düşünülmelidir. Bu nedenle KK yerine TKK kavramı da

53 Bilge EKİN- “Verimlilik Artırma Tekniklerinden Kalite Kontrolü”, **VERİMLİLİK DERGİSİ**, C.III, S.4 (Temmuz-Eylül 1974), s.1101.

54 YETİŞ, s.31.

55 Feray ODMAN ÇELİKÇAPA, **Toplam Kalite Kontrolü ve Bursa Bölgesi’ndeki Kalite Kontrol Uygulamalarına İlişkin Bir Araştırma**, BUSİAD Ya.No:11, Bursa, 1993, s.1-2.

56 ERSUN, s.18.

kullanılmaktadır (57).

Tüketici gereksinimlerinin doğru olarak belirlenmesinden, hatasız ve eksiksiz mal tasarımından, girdi satın alanlardan, işletme içindeki tüm faaliyetlere, buradan da dağıtım kanallarına uzanan süreçler dizisi toplam kalitenin ilgi alanıdır (58). KK işletmenin tamamını ilgilendirdiği için KK yerine TKK kavramının kullanılması daha uygun olacaktır.

TKK, kaliteye ulaşmada bir yönetim aracıdır. Kaliteye ulaşmada TKY'ne destek olan bir araçtır. Kalite örgüt içindeki her bireyin görevidir. TKK tüm birimleri ve bireyleri ilgilendirir. Tek başına belli bir birimin görevi olarak sınırlandırılmamalıdır. Kalite bilinci işletmede yaygınlaştırılarak, TKK önemini tüm bireylerin anlaması ve bu tekniklerden yararlanmaları sağlanmalıdır (59).

Verimlilik artırıcı bir teknik olarak TKK'nün doğru uyguladığı takdirde üretilen mal ve hizmetlerin hem nicelik hem de nitelik yönünden daha üst düzeylere ulaştırılmasına ve aynı zamanda maliyetlerin de düşürülmesine önemli katkısı olacaktır (60).

2.6. Kalite Güvencesi

Kalite güvencesi, kaliteyi etkileyen tüm faaliyetler üzerinde kontrol hakimiyetinin kurulması, geliştirilmesi ve sürdürülmesi yolu ile işletmenin yönetim için belirli kalite hedeflerine uygun olarak kalite fonksiyonunun işlerliğine ilişkin güvence sağlarken, bir yandan da çeşitli

57 KOBU, s.524-525.

58 Serdar ÖZER, "Toplam kalite Kontrol Neden, Nasıl?", KALİTE DERGİSİ, S.9 (Temmuz-Eylül 1990), s.10.

59 ÇELİKÇAPA, s.4-5.

60 İsmet ÖZTUNALI, "Standart ve Kalite", ANAHTAR, Y.2, S.24 (Aralık 1990), s.8.

amaçlarla (sözleşme gereği, belgelendirme vb.) dışarıya karşı, kalite sisteminin işleyişi ve bununla ilgili sunulan mal ve hizmetlerin kalite düzeylerinin beklentileri karşılayacağına dair güvenceleri ve bunların delillerini oluşturur (61).

Kalite güvencesi, önceden belirlenmiş kalite standartlarını oluşturan ve bunları koruyan yöntemleri kuralları ve politikaları kapsayan bir sistemdir (62). Bu sistemin sağlanmasının temelinde ise TKY anlayışı yatmaktadır.

Kalite güvencesi sistem üzerinde gerçekleştirildiğinden, kaliteyi sağlamaya (veya güvenceye almaya) dönüktür. İşlem yapıldıktan sonraki sonuçlara değil, işlemin doğru yapılmasına yöneliktir. Kalite güvencesi, muayeneyi de içeren daha geniş bir kaliteyi sağlama yöntemidir (63). Kalite güvencesi tek bir birimin faaliyeti olmaktan çıkarılarak tüm işletmenin sorumluluk taşıdığı bir yönetim anlayışı haline getirilmelidir (64).

Kalite güvencesi, tüketicinin hatalı mal almamasını garanti etme üzerine eğilir, fakat bu, üretilen malın kontrolü ile değil, süreç kontrolü yoluyla yapılır. Kalite güvencesi, muayene yoluyla değil, sistem yoluyla sağlanır (65). Kalite güvencesi sadece mala değil, işletmedeki tüm faaliyetlere uygulanmalıdır. Kaliteye yönelik faaliyetlerin planlı ve sistematik bir şekilde uygulanmasıyla, işletme çalışanlarına ve tüketicilere güven verilmektedir.

61 Nurettin PEŞKİRCİOĞLU, "Toplam Kalite Yönetimi Sistemi ve ISO 9000 Standartları", VERİMLİLİK DERGİSİ, S.1994/1, 1994, s.99.

62 PEKDEMİR, s.19.

63 KAVRAKOĞLU, Kalite..., s.30.

64 İbrahim KAVRAKOĞLU, "Çağdaş Yönetim", KALİTE, S.12 (Eylül 1991), s.7.

65 SANDERS ve Diğerleri, s.27.

Kalite güvencesi, hataları önlemeye yönelik, planlı, işletmede çalışan herkesin katılımının gerektiği bir yönetim aracıdır. Buna göre kalite ilk defada ve sürekli gerçekleştirilmelidir. İşletme faaliyetleri de bu yaklaşıma göre organize edilmelidir. Kalite güvencesi, kalite problemlerinin çözümü için bir yatırım ve kârlılığın artırılmasına katkıda bulunan bir araçtır (66).

Kısaca kalite güvencesi, kaliteye ulaşmada işletmenin tüm birimlerinde alınması gerekli önlemler ve çabalarıdır (67). İyi kurulan ve yerleştirilen bir kalite güvencesi sistemi ile, işletme, mevcut koşullarda mümkün olan en düşük fiyata, planlanan kaliteyi üretebilen verimli bir organizasyondan yararlanacaktır (68).

Günümüzde uluslararası düzeyde kabul gören bir kalite güvence sistemi ISO-9000 Kalite Güvencesi Sistem Standartları ile oluşturulmuştur. Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) tarafından yayınlanan bu standartlar hakkında ileriki bölümlerde bilgi verilecektir.

2.7. Kalite Sistem Denetimi (Kalite Auditi)

Toplam kalite yönetiminin benimsenmesi ve uygulanması ile kalite güvence sistemi kurulur. Sistemin belirlenen standartlara uyup uymadığının denetlenmesi gerekmektedir. Bu denetimlere kalite sistem denetimi ya da kalite auditi denilmektedir.

Kalite sistem denetimi, uygulanmakta olan yöntem, talimat, spesifikasyon, standard, kural, program ve diğer ilgili belgelerin

⁶⁶ TS-ISO-9000, s.6-8.

⁶⁷ Yılmaz TAPTIK, "Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kalite Güvencesi Uygulamaları", ÖNCE KALİTE DERGİSİ, Y.1, S.3 (Nisan 1993), s.20.

⁶⁸ Erwin LORENZEN, "Kalite Güvenliği Kavramı", DÜNYA, 27.11. 1991, s.4.

uygunluğunun, bunlara uyulup uyulmadığının ve hedefe ulaşmadaki etkinliklerinin inceleme ve somut delillerle saptanmasını sağlayan bir araçtır (69).

Kalite sistem denetimi, eğer işletme içinde işletmenin üst yönetiminin isteği ile gerçekleştiriliyorsa “iç kalite sistem denetimi” tüketici ya da tüketici tarafından bu işle görevlendirilmiş bir kuruluş tarafından, tüketici işletmenin mal ya da hizmet alacağı üçüncü bir işletmede yapılıyorsa “dış kalite sistemi denetimi” adını alır. Ayrıca bir işletme kendi kalite sistemini tarafsız bir kuruluşa belgelemek amacıyla da dış denetim yaptırabilir (70).

İşletme kendi belirlediği politika ve hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını denetlemelidir. Bu iç denetime göre işletme bazı düzenlemeler yapmak, eksiklerini gidermek durumunda olabilir. Amacı denetimin yapılması değil, sistemin düzgün çalışmasını sağlayarak kalitenin güvence altına alınmasıdır (71).

Tüketici işletmeler tarafından yapılan dış denetimde malın üretildiği sistem denetlenerek, güvence unsurunu artırması açısından mal ve hizmet satın alınanlara kalite sistem denetimi uygulanması, tüketici ya da kullanıcılara ulaşan mal ya da hizmette kalitenin sağlanması için gereklidir. Bağımsız kuruluşlar tarafından yaptırılan denetimler ise kalite sisteminin ulusal ve uluslararası kalite sistem standartlarına uygunluğunu saptamak ve bu durumu bir kalite sistem belgesiyle belgelemek için uygulanır (72).

69 Selim GÜVEN, “Kalite Güvencesi”, DÜNYA, 10.12. 1991, s.4.

70 GÜVEN, s.4.

71 KAVRAKOĞLU, Kalite..., s.65.

72 Selim GÜVEN, “Hata Kaynaklarının Saptanmasına İlişkin Yöntemler”, ÖNCE KALİTE, Y.1, S.4 (Temmuz 1993), s.16.

Kalite sistem denetimleri planlı ve düzenli olarak uygulandığında, yöneticilere doğru yolda olunduğunu gösteren ve gerektiğinde zayıf noktalara dikkat çekerek düzeltici önlemlerin alınmasını sağlayan bir yönetim aracıdır. Denetim, oluşum sürecindeki hata kaynaklarının mümkün olduğunca erken ortaya çıkartılmasında kullanılan bir araçtır. Hata nedenleri araştırılarak sebepleri saptanmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır. Denetimin amacına tam ulaşabilmesi için önceden tüm çalışanlara uygulamanın amacı, kapsamı ve zamanı açıklanmalıdır. Böylece çalışanlar denetimi rahatsızlık olarak değil, yaptıkları işin kalitesinin onaylanması olarak görebilirler (73).

73 GÜVEN, "Kalite...", s.4.

İKİNCİ BÖLÜM

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ SİSTEMİ

1- KALİTE ANLAYIŞININ TARİHİ GELİŞİMİ

Kalite anlayışı ilkçağlara dayanmaktadır. İnsanlar ilkçağlardan itibaren kapalı aile ekonomisi düzeni içinde kendi kalite anlayışlarına uygun mal ve hizmet üretmişlerdir. Aile ekonomisinin geliştiği ve değişim ekonomisi dönemine gelindiğinde kaliteden işi yapan sorumlu olmuştur. Üreticiler ürettikleri malın kalitesi oranında “usta” sıfatını kazanmışlardır. Dolayısıyla, üretim ve kalite olguları içiçe geçmiştir (74).

Tarihin ilk yazılı kuralları olan Babil Kralı Hammurabi'nin koyduğu kurallar, kalite üretiminin toplum yaşantısına girdiğini simgeleyen ve bu konuda elde edilen ilk yazılı belgelerdir. Bundan yaklaşık 4150 yıl önce yazılmış olan kuralların 229. maddesinde ifade edildiği gibi “Eğer bir inşaat ustası bir adama ev yapar ve yapılan ev yeterince sağlam olmayıp ev sahibinin ölümüne neden olursa o ustanın başı uçurulur.” şeklinde o zamanın toplumsal koşullarına göre hazırlanmış ceza yaptırımlarını içermektedir (75). Bu kanunlara göre de üretilen malın kalitesinden işi yapan usta sorumlu tutulmaktadır.

⁷⁴ Selim GÜVEN, “ISO-9000 ve Kalite Sistemlerinin Belgelendirilmesi”, KALİTE, S.9 (Temmuz-Ağustos-Eylül 1990), s.14.

⁷⁵ PEŞKİRCİOĞLU, “Kalite Seferberliği...”, s.4.

Fenikelilerde de kaliteli üretim konusunda oldukça etkili yaptırım yolları olduğu anlaşılmaktadır. Fenikeli bir denetçi malın üretimi konusunda bir aykırılık gördüğünde bunun tekrarlanmasını kesinlikle önlemek için kusurlu malı üretenin elini kesme yetkisine sahiptir (76).

Sanayi devrimi öncesinde üretimin atölyelerde yapıldığı yıllarda kalite, görüldüğü gibi, o işi yapan ustanın sorumluluğunda olmuştur. Sanayi devrimi ile birlikte teknolojik gelişmeler işletmeler için yeni ufuklar açmıştır. Daha önce az miktarda üretilen mallar, teknolojik gelişmeler ve yeni üretim tekniklerinin geliştirilmesi ile birlikte daha fazla miktarda mal üretilmeye başlanmıştır. Çok sayıda üretici aynı maldan fazla miktarda üretince, kalite, dükkan sahipleri için önem kazanmıştır (77).

Amerika'da Henry Ford 1907 yılında üretim sisteminde devrim olarak adlandırılan bir yöntem geliştirmiştir. Bu yöntem hareket eden bir montaj bandıdır. Böylece karmaşık üretim işlemleri basite indirgenerek, niteliksiz işgüca daha rahat kullanılabilmiştir. Bu gelişme ile iyi malı kötüsünden ayırabilecek bağımsız bir denetim uygulaması yapılabileceği anlaşılmıştır (78).

I. Dünya Savaşı seri üretimi ortaya çıkarırken, sanayide denetim gereği de gündeme geliştirmiştir. İngiltere'de 1919'da günümüzde Kalite Güvencesi Enstitüsü olarak tanınan, Teknik Muayene Kurumu kurulmuştur. Amerika'da telefon ağının otomatikleşmesi de bu alanda bir kalite kontrolün gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (79).

76 Kalite Notları, s.5.

77 Lawrence D.EICHER, "ISO-9000 90'lı Yılların Kalite İdaresi Global Ticarete Yönelik Kalite Stratejisi", STANDARD, Y.32, S.379, (Temmuz 1993), s.40.

78 Canan ONURAL, ISO-9000 Kalite Standartları Serisi ve Kalite Güvencesi Sistemi Tanıtım Kitabı, Ankara, 1992, s.7.

79 KAVRAKOĞLU, Kalite..., s.26.

1924'de Bell laboratuvarında çalışırken Walter A. Shewhart kalite kontrol şemalarını geliştirmiştir. Amerika'da işletmeler, örnekleme metodlarını kullanmaya başlarken, İngiltere'de Dudding, elektrik endüstrisinde istatistiksel metodları uygulamaya başlamıştır (80). 1931 yılında Shewhart "Economic Control Of Quality Of Manufactured Product" isimli kitabında işlemlerle ilgili sorunların nasıl çözümlenebileceğini ve istatistiksel yöntemlerin nasıl kullanılabilirliğini açıklamıştır (81). 1926 yılında George Edwards, kalitenin gelecekteki satışlar için hayati bir önem kazanacağını önceden sezebilmiş, etkili bir kalite kontrol uygulamayan işletmelerin rekabet şansını yitireceğini öne sürmüştür. W.A. Shewhart ve G. Edwards, "Kalite Mühendisliği" ve "İstatistiksel Kalite Kontrol" kavramlarının kurucuları olarak adlandırılabilirler (82). 1932'de Shewhart'ın İngiltere'ye daveti, İngiliz Standardları Enstitüsü'nün (BSI) kalite kontrol hakkında ilk standardı yayınlamasına kadar uzayan etkilere sahip olmuştur (83).

1930'lu yıllarda birbirleriyle değişebilen parçaların üretilmeye başlamasıyla denetleme birimleri işletmelere girmeye başlamıştır. Bunların görevi iyi malları kötülerinden ayırmaktı. Denetleme birimleri, kalitenin ayrılması ve üretim görevlerini yerine getirecek, uzman müfettişlerin yetişmesini, ölçme ve test araçlarının gelişmesini sağlamıştır (84).

II. Dünya Savaşı, kalite anlayışının gelişmesine katkıda bulunmuştur. Bu dönemde, kalite konusundaki başarısızlığın çok sayıda insanın ölümüne, hatta bazı cephelerde savaşın yitirildiğine tanık olunan bir

80 KAVRAKOĞLU, Kalite..., s.26.

81 ÇELİKÇAPA, s.5.

82 Kalite Notları, s.6.

83 KAVRAKOĞLU, s.26.

84 EICHER, s.40.

zamana rastlamıştır. Patlamayan torpil ve bombalara, ateş almayan mermilere % 100 kontrol yönteminin çözüm getiremediği görülmüştür (85). Amerika'da savaş döneminde kalite kontrol çabalarının etkileri genişlemiştir. 1949'da bin kadar Kalite Kontrol uzmanı bir araya gelerek bir Kalite Kontrol Derneği kurmuşlardır. Bu arada Japonlar 1941'de, İngiliz BS 600 standartlarının bir çevirisini kullanmaya başlamışlardır (86). Ancak konunun anlaşılması zor olduğundan, yaygınlık ve güncellik kazanamamıştır (87).

II. Dünya Savaşı sonrasında yeniden sanayileşme çabası gösteren Japonlar önceleri başarısız olmuşlardır. Ucuz fakat kalitesiz malları ile "Japon-Tapon!" damgasını yemişlerdir. Başarısızlıklarının ve değişmelerinin gereğine inandıkları içindir ki Deming'in, Juran'ın, Feigenbaum'un ve Ishikawa'nın öğrettiklerini dinlemişler ve uygulamışlardır (88).

Japonlara, yüksek kalitenin, düşük maliyetle nasıl kazanılacağını Amerikalı Edward Deming öğretmiştir. Deming Japonya'ya ilk defa 1947'de 1951 nüfus sayımına yardım etmek ve orada istatistiki teknikleri kullanmak üzere Amerika Hükümeti tarafından gönderilmiştir. 1949'da Japon Bilimadamları ve Mühendisleri Birliği'nin (JUSE) kurulmasıyla, Japon toplumunda kalite konusunda duyarlılık artmıştır. Ülke çapında başlatılan faaliyetlere yön vermek amacıyla 1950'de, istatistiki kalite kontrol konusunda eğitimler vermek üzere E.Deming, Japonya'ya davet edilmiştir (89). Kalite yönetimi ile ilgili ilk yaklaşım Deming tarafından öne sürülmüştür (90). Deming Japonya'da verdiği seminerlerin telif hakkını JUSE'ye bağışlamıştır. JUSE de bu seminerlerin geliri ile

85 Kalite Notları, s.6-7.

86 KAVRAKOĞLU, s.26.

87 Kalite Notları, s.8.

88 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.92.

89 ORÇUNUS, s.50-51.

90 ÇELİKÇAPA, s.6; ERSUN, s.20.

“Deming Kalite Ödülü” adı altında, 1951’den itibaren kalite sağlamaya çalışan şirketlere ödül dağıtmaya başlamışlardır. Kalite konusuna önem veren JUSE, 1952 yılında bir “Kalite Kontrol” dergisi çıkarmaya başlamıştır (91).

1954’de JUSE Joseph Juran isminde başka bir Amerikalı’yı davet etmiştir: Juran da Deming gibi malların dünya pazarlarına ihraç edebilmelerini sağlamak üzere endüstrilerinin tekrar yapılanması görevini üstlenen Japon liderlerine yardımcı olmuştur (92). Juran verdiği seminerlerde kalitenin “Yönetimin Sorumluluğu” olduğunu vurgulamıştır. JUSE ve işletmelerin kaliteye önem vermeleri Japonya’da kalite konusunda ulusal bir hamle başlatmıştır. Kalite ve kalite geliştirme konusunda okullara dersler konulmuştur. Ayrıca, ulusal radyo aracılığıyla vatandaşa kalite eğitimi verilmiştir (93).

Toplam Kalite Kontrol kavramını ilk defa General Elektrik’in eski üretim işlemleri ve kalite kontrol işlemleri müdürü Armand Feigenbaum kullanmıştır. Feigenbaum’un 1951’de “Toplam Kalite Kontrolü” adlı kitabı yayınlanmıştır (94). Feigenbaum da USE’nin daveti üzerine Japonya’ya gitmiş ve burada Toplam kalite Kontrol konusunda seminerler vermiştir. Feigenbaum’a göre bütün fonksiyonlar (üretim, satış, tedarik, tasarım, mühendislik vs.) kaliteyi etkilemektedir (95). 1961’de Philip Crosby “sıfır hata” kavramını geliştirmiştir (96).

91 KAVRAKOĞLU, Kalite..., s.97.

92 ERSUN, s.21.

93 KAVRAKOĞLU, Kalite..., s.97-98.

94 ERSUN, s.21-22.

95 KAVRAKOĞLU, Kalite..., s.98.

96 Kalite Notları, s.7.

1950'li yılların sonunda hemen her üretici işletmede Kalite Kontrol bölümleri kurulmuştur. Bunların görevi hem denetleme, hem de düzeltme dahil kaliteye ulaşmak için kullanım tekniklerinin uygulanmasını yapmaktı (97). Japonya'da TKK anlayışı kalite kontrol faaliyetlerine organizasyondaki tüm fonksiyonların ve işletmenin en üst düzeydeki yöneticisinden en alt düzeyde çalışan elemanına kadar her bireyin katılımını gerektirir. Japonlar, Batı'daki TKK anlayışından farklı anlayışa sahip olduklarını vurgulayabilmek için 1969'da Japonya'da düzenlenen "I. Uluslararası KK Konferansı"nda kendi yaklaşımları için "Şirket Çapında KK" kavramını kullanmaya başlamışlardır (98).

Japonya çok kısa sayılabilecek bir sürede (1945-75) dünya pazarlarında başarıya ulaşmıştır. 1970'li yıllarda Japonya'da gerçekleştirilen Kalite Devrimi, TKK kavramının çok yaygın olarak kabulünü sağlamıştır. Kalitenin, organizasyonun farklı birimlerinde gerçekleştirilen çok sayıdaki etkileşimin bir sonucu olduğu; çalışmaların ise tüketicinin ihtiyaçlarının belirlenmesi ve tüketicinin memnun edilme gereğinin ortaya çıkmasıyla başladığı belirtilmektedir. Birime dayalı KK kavramıyla birlikte daha geniş bir kavram olan kalite güvencesi ortaya çıkmıştır. Kalite anlayışındaki bu gelişme 1980'li yıllarda geniş bir kalite kavramına dönüşmüştür (99). Kalite artık yalnızca bir üretim konusu olmaktan çıkarak, bütünüyle yönetimin genel işlevleri arasına girmiştir. Kalite aniden güçlü bir pazarlama stratejisi durumuna gelmiş ve üst yönetimler, insanların, dünyanın her yanında kaliteli mallara daha fazla ödeme yapmaya hazır olduklarını farketmişlerdir (100). Aşağıdaki şekilde kalitenin tarihsel gelişimi görülmektedir (101).

97 EICHER, s.40.

98 ORÇUNUS, s.51.

99 EICHER, s.40.

100 Kalite Notları, s.8.

101 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.29.

- 1931 W.SHEWHART : İstatiksel Kalite Kontrol
 1940 STANFORD SEMİNERLERİ (ABD)
 1950 E. DEMİNG'İN SEMİNERLERİ (Japonya)
 1951 "DEMİNG" KALİTE ÖDÜLÜ (Japonya)
 1952 "KALİTE KONTROL" DERGİSİ (Japonya)
- 1954 J.JURAN : "Kalite Yönetimin Sorumluluğudur"
 1954 Ulusal Radyo ile Japonya'da "KALİTE"
 Eğitimi Yayınları
- 1957 A.FEIGENBAUM:Toplam Kalite Kontrol
- 1961 K.ISHIKAWA : Formenler İçin KK Dergisi
- 1962 K.ISHIKAWA : Kalite Çemberleri
- 196.. G. TAGUCHI : İstatiksel Deney Tasarımı
- 1969 KOBE STEEL : Quality Function Deployment (Fonksiyonel
 Kalite Sistematiği- QFD)
- 1970 S.SHINGO : Poka-Yoke (Hata Önleyiciler)
- 1970 G.TAGUCHI : Quality Loss Function(Kalite Kayıp Fonksiyonu)
- 1976 T.OHNO : Toyota Just-In-Time (JIT) Sistemi
- 1980 G.TAGUCHI : Robust Design (Kant Tasarım)
- 1990 ve Ötesi : YARATILAN KALİTE

Şekil 1. "KALİTE"nin Evrimindeki Aşamalar

Yukarıdaki şekil dikkatle izlendiğinde iki özellik dikkati çekmektedir. Birincisi ilk dönemde kalitenin öncülüğü Shewhart, Deming, Juran ve Feigenbaum gibi Amerikalılar yaparken, sonraki dönemde tüm önemli gelişmeler Japonlar tarafından gerçekleştirilmiştir. İkinci özellik ise önceleri muayeneye, istatistik ve süreç kontrole dayanan kalite çalışmalarının daha sonraki dönemlerde Tasarımda İstatistiksel Deneyler,

QFD (Tasarımda kalite fonksiyonu) ve Robust Design (künt tasarım) gibi yöntem ve kavramlara yönelmesidir (102).

Günümüzde artık işletmeler TKY'ni uygulamaya başlamışlardır. Bu bir organizasyonun tüm yönetim ile ilgili görevlerinin her yönünü kapsamaktadır (103). TKY, her alanda işletmelere maliyet, hız, esneklik üstünlüğü sağlayarak günümüzün çağdaş yönetim anlayışı haline gelmiştir (104).

2- TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ (TKY)

Günümüzün çağdaş yönetim anlayışı olan TKY'nin pekçok tanımı yapılmakta ve farklı açılardan bakılmaktadır. Temellerini Amerika'da Deming'in attığı ve Japonların kendilerine uygulayarak geliştirdiği TKY'nin tanımı birinci bölümde yapılmıştı. Bu bölümde TKY kısaca anlatılacaktır.

TKY, çok özlü ve özet bir anlatımla bir işletmede, her işin bir defada ve hatasız (sıfır hata ile) yapılması ve tüketicinin tam tatmin edilmesidir. TKY, sıfır hata ilkesini temel aldığı için, hammadde aşamasında başlayan, işletmeye girdi sağlayan yan sanayileri de kapsamına alan ve tüketici şikayetleri ile birlikte satış sonrası hizmetleri de kapsayan bir süreç niteliğindedir (105).

102 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.29.

103 EICHER, s.40.

104 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.105.

105 Baki DENİZ, "Toplam Kalite Yönetimi Anlayışı ve ISO-9000 Standartı'nın Ülkemiz İşletmeleri Açısından İrdelenmesi", İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ, Y.27, S.320, (Ekim 1992), s.15.

TKY'nin temel amacı tüketiciyi tam tatmin etmek olduğu için; işletme içi ve işletme dışı tüm tüketicilerin istek ve beklentilerini tam karşılayabilecek şekilde bir yönetim sistemi gereklidir. TKY'nde hedef, tüketici ihtiyaçlarının doğru yerde, doğru zamanda ve miktarda, en ekonomik düzeyde karşılanmasıdır (106).

TKY'nde kaliteden herkes sorumludur. Önceleri belli uzmanların ve belli birimlerin sorumluluğunda olan kalite, Japon kalite önderi Ishikawa'nın kanıtladığı gibi "tüm çalışanların sorumluluğu"ndadır. Sorumluluğun geniş bir kitleye yayılması, yeni yöntemleri ve yaklaşımları da gündeme getirmiştir. Grup çalışmaları, katılımcı yönetim teknikleri, yaygın eğitim, hedeflerle yönetim sistemi ve bunlarla uyumlu yöntemler işletmeler için zorunluluk haline gelmektedir (107).

¹⁰⁶ Başarılı bir TKY sisteminde etkili bir kalite yönetimi ve sistemlerinin kurulmuş ve tüm çalışanlar tarafından özümsemiş ve uygulanıyor olması gerekmektedir (108). Tüm çalışanların problem çözme, fikir üretme ve öneriler geliştirmede işletme yönetimine katılımı gerekmektedir. Çalışanların yönetime katılımı ve işletmeni tüm bireylerinin aynı amaca dönük çalışabilmeleri için TKY konusunda eğitilmeleri gerekmektedir (109).

¹⁰⁷ Çalışanların tam katılımının sağlanması için ayrıca işyerinde huzurlu ve mutlu olmaları sağlanmalıdır. Çalışana gösterilen ilginin doğal sonucu ise verimli üretim, iyileştirilmiş iletişim ve etkin yönetimdir. Böyle olumlu bir gelişmenin sonucu ise "kaliteli ve rekabet edilebilir mal"dır. TKY'nin hedefi, topluma hizmet ve çalışanların mutluluğu olmalıdır ve

106 ORÇUNUS, s.55.

107 KAVRAKOĞLU, Kalite..., s.102.

108 ORÇUNUS, s.56.

109 KAVRAKOĞLU, Kalite..., s.94-95.

“insana saygı” ön plana çıkarılmalıdır (110).

Kalitenin sağlanması, hatalı üretimin en aza indirilebilmesi, iş tatmini ve sorumluluk hissini gelişmesi ile yakından ilişkilidir. TKY’nde başarı sağlanabilmesi için öncelikle yöneticilerin değişimin gereğine inanmaları gerekmektedir. Yöneticilerin TKY’ne inanmaları ve bunları uygulamaları diğer çalışanlara da örnek olacaktır. Daha sonra üst düzey yöneticilerden, en alt düzeyde çalışanlara kadar, organizasyonda yer alan tüm bireylerin eğitilmeleri gerekmektedir (111).

TKY anlayışı “sıfır hata” ilkesine dayanmaktadır. Bu nedenle TKY anlayışında hatalar ve kusurlar mümkün olduğunca kaynağında yakalanmalı ve düzeltilmelidir. Hataları kaynağında arama bir yaşam tarzı olmalı ve çalışanlar herhangi bir kalite sorunu ile karşılaştıklarında faaliyetleri durdurabilmelidirler. Ancak sorun kısa sürede çözülmelidir. Çünkü kaybedilen her an daha az üretim miktarına neden olacaktır (112).

TKY, tüketicilerin ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayan bir yaklaşım olduğu kadar, maliyetleri de düşüren bir yönetim tarzıdır. TKY, hataları önlemeyi hedefler ve böylece bir taraftan tüketici hatasız mallara sahip olurken, diğer taraftan da üretici işletmenin (hatalı üretimden kaynaklanan) maliyetleri düşmektedir (113).

Toplam kalite, organizasyondaki herkesin aktif katılımıyla tüketicilerin tatmin edilerek kârlılığa ulaşılmasıdır. TKY’nin temel özelliklerinden olan “sürekli gelişme” kavramının benimsenerek,

110 ORÇUNUS, s.52-56.

111 ..., “Seminer: Japonya’da Sınai Yönetim ve Kalite Kontrolü”, İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ, Y.26, S.308 (Ekim 1991), s.47-48.

112 PEKDEMİR, s.12-13.

113 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.49.

işletmelere uygulanması gerekmektedir (114). TKY, bir kültür ve düşünce devrimidir. Her ülkenin ve işletmenin kendi şartlarına uyarlaması gereken üretim, yönetim ve iş felsefesidir (115).

3- TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN TEMEL ÖZELLİKLERİ

TKY'nin pekçok tanımı yapılmakta, konuyla ilgilenenler farklı yaklaşımlarda bulunmaktadır. TKY bazen bir yaşam felsefesi, bazen de bir yönetim tarzı olarak değerlendirilmektedir. Tüm bu yaklaşımlar incelendiğinde herbirinde ortak olan bazı özellikler vardır.

TKY, üst yönetimin önderliğinde tüm çalışanların aktif katılımını sağlayan, tüketici ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik, sürekli gelişmeyi hedefleyen, maliyetleri düşürmeyi, kârlılık ve verimliliği amaçlayan, çağdaş bir yönetim tarzı şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi TKY'nin başlıca özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz (116):

- Üst yönetimin önderliği
- Tüketici odaklı olma
- Çalışanların eğitimi
- Ekip çalışması
- Sürekli gelişme (Kaizen) sürecinin benimsenmesi ve uygulanması.

114 Mustafa ÖZERCAN, "Toplam Kalite ve Hedeflerle Yönetim", ÖNCE KALİTE, Y.1, S.4 (Temmuz 1993), s.27.

115 Halis KOMİLLİ, "TÜSİAD Kalder 2. Ulusal Kalite Kongresi Açılış Konuşması", ÖNCE KALİTE, Y.2, S.6, (Ocak 1994), s.8.

116 Mete ŞİRVANCI, "Toplam Kalite Yönetiminin Temel Öğeleri", ÖNCE KALİTE, Y.2, S.5, (Ekim 1993), s.12.

Bu özellikler birbirini tamamlar niteliktedir. İşletmenin mal ve hizmetlerinin hedefleri tüketici isteklerine göre belirlenir. Belirlenen hedeflere ulaşmak için sürekli gelişme sürecinin uygulanması gerekmektedir. Ancak işletmenin mal ve hizmetleri birçok bölüm ve grubun katkısıyla geliştirilip üretilmektedir. Bu da ekip çalışmasını gerektirir (117). Bütün bunlarla birlikte TKY'ni benimsemiş ve önderlik eden yöneticiler gerekmektedir. TKY'ni tüm çalışanların iyice anlayıp benimsemeleri ve katkıda bulunabilmeleri için kullanacakları sürekli geliştirme ve TKY konularında eğitilmeleri gereklidir. Bu özelliklerin tümü bir arada uyulduğu takdirde işletmeler TKY konusunu başarı ile uygulayabilirler.

3.1. Üst Yönetimin Önderliği

Amerikalı kalite önderi Deming'e göre; Kalite esas olarak işçilerin yaptıklarının değil, üst yönetimin yaptıklarının ve kararlarının sonucudur. Bir işin nasıl yapılacağını belirleyen çalışma sistemidir ve o sistemi üst yöneticiler yaratabilirler.

Sadece yöneticiler kaynakların kullanımı, işçilerin eğitimi, işçilerin kullandıkları ekipman ve aletlerin seçimi ve kaliteye ulaşmak için gerekli tesis ve ortamı oluşturmak gibi imkanlara sahiptirler. Sadece üst kademe yöneticiler işletmenin yer alacağı pazarlara ve satılacak mal ve hizmetlere karar verebilirler (118).

İşletmenin başarısında temel sorumluluğu taşıyan üst yönetime büyük görevler düşmektedir. Yöneticiler, değişimi öncelikle kendi felsefe ve düşüncelerinde gerçekleştirmelidirler (119). Üst düzey yöneticilerin

117 ŞIRVANCI, s.12.

118 ERSUN, s.20.

119 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.99.

değişime yaklaşımları konusunda TÜSİAD eski başkanı Bülent Eczacıbaşı şunları söylemektedir: “Eğer işletmemizde kaliteyi odak noktası yapan bir süreç başlatmak ve çalışanları bu değişimin içine çekmek istiyorsak, önce biz değişmeliyiz. Değişme arzusunda olduğumuzu ancak davranışlarımızla ortaya koyarak birlikte çalıştığımız insanlara önderlik yapabiliriz. Yöneticiler değişirken birlikte değiştirmeleri gereken şey kalite değerlerini çevreleyen işletme kültürüdür. Kalite yönetiminin başarısı için önderler ve çalışanların birlikte bir öğrenme sürecinden geçerek yeni bir kültür yaratmaları gerekecektir” (120).

Yönetim kademesinde yer alan her bireyin iki temel görevi vardır. Birincisi, işletmenin performansını yükseltmeye imkan veren sistemleri kurmak ve geliştirmek, diğeri de mevcut sistemi belirlenen hedefler doğrultusunda çalıştırmak. Kısaca sistem geliştirmek ve sistemin içinde çalışmaktır (121). Sistemleri ve süreçleri en iyi şekilde o işi yapanlar geliştirirler. Yöneticilerin temel görevi önderlik etmek yani yol göstermek, güdülemek, eğitmek, koordine etmek ve yardımcı olmaktır. Yönetimin desteği ve önderliği sayesinde çalışanlar sistem geliştirebilirler (122).

Kalite geliştirme konusunu herşeyden önce üst düzey yöneticiler benimsemiş olmalı ve bunu desteklemelidirler. Konuyu sadece benimsemiş olmak yetmez, yöneticilerin kalite geliştirmeye öncelikle kendileri katılmalı ve çalışanları buna teşvik etmelidirler. Yöneticilerin TKY sistemi içindeki görev ve sorumluluklarının bilincinde olarak, kalite yaklaşımlarının ve bu konuya bakış tarzlarının günlük işleri içindeki yeri ve önemini bilmelidirler (123). TKY konusunda ilk önce yöneticilerin

120 Bülent ECZACIBAŞI, “I. Ulusal Kalite Kongresi’nden: Kaliteye Yönelme Yönetici Önder Olmalı”, ANAHTAR, Y.4, S.48 (Aralık 1992), s.15.

121 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.16-18.

122 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.34-39.

123 Nurettin PEŞKİRCİOĞLU, “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Toplam Kalite Yönetimi ve Güvencesi”, ANAHTAR, Y.6, S.63, (Mart 1994), s.5.

eğitilerek, çalışanları teşvik etmeleri sağlanabilir. TKY'ni tam benimsememiş ve bu konuda yeterli bilgiye sahip olmayan yöneticilerin çalışanları teşvik etmede ve kalite konusunda önderlik etmede başarısız olacakları bir gerçektir.

İyi yönetim herkesin bilgi, beceri ve olumlu tavrını harekete geçirmek anlamını taşır. Yöneticiler işlerin tüketici odaklı yapılmasını sağlamak için kalite üzerinde sürekli ve tavizsiz durarak, zamanlarının önemli kısmını kalite sorunlarına ayırarak önderlik etmelidirler (124).

3.2. Tüketici Odaklı Olma

Kalite kısaca “tüketici isteklerine uygunluk” olarak tanımlanmıştı. TKY günümüzde tüketici isteklerini en ekonomik düzeyde karşılamayı amaçlayan bir yönetim anlayışıdır (125). TKY'nin temel özelliklerinden birisinin de “tüketici odaklı olma”sı kaçınılmazdır. Çünkü işletmeler, üretecekleri mal ve hizmetleri tüketici isteklerine uygun olarak belirlemektedirler.

TKY anlayışına göre tüketicinin ayrı bir değeri vardır. Tüketici, “istekleri her an değişiklik gösteren ve asla affetmeyen” kralla özdeşleştirilir. Bir toplumda işletmeler o toplumdaki insanları tatmin etmek amacıyla kurulurlar. Bu işletmelerin varoluş nedenleridir ve ilk hedefleri bu olmalıdır (126).

Amerikalı kalite uzmanı Juran'a göre; “işletmeler tüketicileri, gereksinimlerini, tüketicinin beklediği mal ve hizmetin özelliklerini

124 Arnold V.FEIGENBAUM (Çev.Serdar ÖZER), “Toplam Kalite Kontrolün Püf Noktaları”, KALİTE, S.12 (Eylül 1991), s.8.

125 ORÇUNUS, s.52.

126 ORÇUNUS, s.52.

belirlemeli, doğru nitelikteki bu mal ve hizmetleri verip, tüketiciden gelen isteklere göre üretim yapmalıdırlar” (127). Yine bir Amerikalı uzman Crosby’ye göre tüketicinin ihtiyaçlarını karşılamaya çalışan işletmelerin, kalite sistemini, ilk defada doğru yapmak üzerinde kurmaları gerektiğini, kontrol ve ayırıcı değil önleyici nitelikte olması gerektiğini vurgulamaktadır (128).

Tüketicie kaliteli mal ve hizmet verebilmek ve tüketici isteklerini ön planda tutabilmek için, işletmenin kaliteyi benimsemiş ve kaliteyi bir hayat felsefesi yapmış yöneticilere ihtiyacı vardır (129). Tüketicie kaliteli hizmet verebilmek için başta yöneticiler olmak üzere işletmede çalışan tüm bireylerin, tüketiciye hizmetin bir görev olduğuna inanmaları gerekmektedir. İşletmenin tüketicilere ve işletme içi bölümlere verilen mal ve hizmetlerde hataların azaltılmasına, iç ve dış tüketici tatmininin sağlanmasına çaba gösterilmesi bir kurum kültürü haline getirilirse, işletme TKY’ni uygulamada daha başarılı olacaktır (130).

Tüketici ihtiyaç ve beklentilerinin doğru saptanması ve eksiksiz yerine getirilebilmesi için işletmelerin pazar araştırması yapmaları gerekmektedir. Tüketicilerle yakın ve sık temaslar yapılarak tüketicilerin izlenimleri, şikayetleri, beğendikleri özellikler, beklentileri ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Rakip malları kullanan kişilerle de benzer ilişkiler kurularak karşılaştırmalar yapılmalıdır. Elde edilen bu bilgiler değerlendirilerek, işletmenin tüm birimlerince paylaşılmalı ve işletme için gerekli değişiklikler yapılmalıdır. Pazardaki gelişmeleri ve tüketici ihtiyaçlarını en etkin ve hızlı biçimde tüm örgüte yansıtacak, tüketici adına düşünecek, “tüketici ihtiyaçlarını tüketiciden daha iyi bilen” yönetim

127 ERSUN, s.21.

128 ERSUN, s.22-23.

129 TAŞKIN, s.5.

130 KAVRAKOĞLU, Kalite..., s.107.

anlayışı getirilmelidir (131). Aslında çağdaş TK yaklaşımına göre işletmelerin hedefi kalitede dünya standartlarını yakalamak ve onun ötesine geçmektir. Başka bir deyişle globalleşen veya küreselleşen dünya koşullarında işletmelerin hedef pazarları artık tüm dünya tüketicileri olmuştur. Buna göre ürettiğimiz mal ve hizmetin kalitesi en bilinçli tüketicinin beğenisine sunulacak şekilde olmalıdır. Bu ileri derecedeki kalite standardında değişiklikler olacaksa pazarlama aşamasında yöresel koşullara uyabilme amacıyla olmalıdır.

TKY'nin bu özelliği işletmede belki de en etkili olarak uygulanması gereken fakat uygulaması en zor olanıdır. Ancak işletmeye de uzun dönemde en fazla yarar sağlayacak olanıdır. Bu anlayışa uygun olarak Deming'in Japonlara öğrettiği yöntemlerin başında, tüketici istek ve beklentilerini belirlemek için anket düzenleme teknikleri yer almıştır. TKY uygulamakta olduğunu söyleyen pekçok işletmede tüketici beklentilerine ilişkin bilgilerin bulunmadığı görülür. Bunun belli başlı nedeni, bazı yönetici ve TKY danışmanlarının TKY'ni sadece üretim sistemi çerçevesinde ele almaları, sürekli gelişme ve ekip çalışmasıyla sınırlamaları ve bunun sonucunda da tüketici odaklılığın gerçekleşmemesidir (132).

TKY'ni uygulayacak bir işletmenin tüketici istek ve beklentilerini karşılamaya yönelmeleri ve tüketici istek ve beklentilerini belirlemeleri gerekmektedir. Buna göre amaçlarını belirlemeli ve hedef çizmelidirler. Tüketicilere yönelik hizmet vermek için de işletmelerin tüketicileri iyi tanıması ve tüketici ihtiyaçlarına uygun hizmet vermek için sürekli yenilik peşinde koşmaları gerekir. İşletmenin tüm bireyleri bu amaç ve hedeflere inanmalı ve bu doğrultuda hizmet vermelidirler.

131 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.82-95-96.

132 ŞIRVANCI, s.13.

3.3. Çalışanların Eğitimi

İnsan kaynakları bir işletmenin en değerli varlığıdır. Bu sebeple, işletmede çalışan tüm bireylerin işletmedeki sistemi geliştirebilmeleri için eğitilmeleri gerekmektedir (133). TKY'ni uygulamakta olan işletmede kaliteye öncelikle çalışanların inanması, benimsenmesi ve bunu yaşantılarına geçirmesi gerekir. Çalışanların kaliteli mal üretebilmeleri, kalitenin önemine inanmaları ile mümkündür. Çalışanların TKY felsefesini anlayabilmeleri, benimsemeleri için de eğitimlerinde süreklilik gerekmektedir.

Japon TKY uygulayıcıları, insan ögesini öne çıkararak konunun tamamının eğitime dayandığı görüşü üzerinde dururlar. Japon kalite önderi İshikawa, eğitimin zorunluluk ve önemini en belirgin şekilde ortaya koyan kişi olmuştur. O'na göre "kalite eğitimle başlar, eğitimle biter" (134). Japonların eğitime verdiği önemi kalite anlayışının tarihi gelişiminde de görülmektedir. Japonlar ulusal radyodan, toplumun bilinçlenmesi için, kalite konusunda eğitimler vermişlerdir.

Yöneticilerin ve çalışanların eğitimleri, sürekli geliştirmeye yönelik bir uygulama şeklinde olmalıdır. Bu aşamada üst yönetimin desteği önemlidir (135). Her işletme, faaliyet konusu, kapsamı, pazarı, insanları, stratejisi, sistemleri, yönetim biçimleri ile ayrı bir olgudur. Eğitim tüm bu özellikler dikkate alınarak tasarlanırsa amaca daha kolay ulaşılır (136). İşletmede çalışan tüm bireylere hem temel konularda (teknik, mesleki,

133 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.13.

134 Zuhâl KUTEŞ, "Toplam Kalite Yönetimi Neleri Gerektiriyor", ANAHTAR, Y.1, S.44 (ağustos 1992), s.11..

135 KUTEŞ, s.11.

136 İsmet BARUTÇUGİL, "Yönetici Eğitiminde Kalite", ÖNCE-KALİTE, Y.2, S.8, (Temmuz 1994), s.23.

bilgisayar vb.) hem de TKY faaliyetlerini içeren konularda sürekli eğitim verilmelidir (137). Çalışanlara kendi işleri ile ilgili verilen eğitim onları geliştirecektir. Bilgi, çalışanların kendilerine güvenlerini ve işletmenin ilerlemesine yönelik katkılarını artıracaktır. TKY uygulaması ile işletmede mevcut yönetim sisteminden farklı bir yönetim sistemine geçileceğinden, çalışanların bu sistemi ve sistemle ilgili uygulamaları gereken teknikleri bilmeleri gerekmektedir. TKY sistemine geçilebilmesi için çalışanların davranışlarının da değişmesi gerekecektir. TKY konusunda verilecek eğitim, bireyleri, farkına varma-anlama-tavır değiştirme-davranış değiştirme sürecinden geçirecektir (138).

Japon kalite önderi Ishikawa'ya göre, eğitim resmi toplantılarla sınırlı olmamalıdır. Bir yönetici astını yüzyüze ilişki temelinde de eğitebilir. Eğitmek aynı zamanda eğitilmektir de. Bu yolla eğitilen asta yetki verilmeli ve kendi işini kendisinin yapmasını mümkün kılacak özgürlük tanınmalıdır. Japon TKY sistemi, insanın eğitildiği takdirde güvenilebilir ve aşırı denetlenmeye ihtiyaç göstermeyen bir birey haline geleceği, böylelikle sistemin temeli olan yetki devrinin kolaylıkla mümkün kılınacağı görüşüne dayanır. Seçimine, eğitimine ve geliştirilmesine özel önem verilmesi gereken insan kaynağı, büyük maddi yatırıma da gerek gösterdiğinden en etken biçimde kullanılmalıdır (139).

TKY'nde "insana saygı" ön planda olduğu için çalışanların eğitimi üzerinde durulması ve onların geliştirilmeleri yanlış olmaz. Sistemi eğitilmiş, bilgili insanlar daha iyi geliştirebilirler.

137 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.19.

138 ŞİRVANCI, s.13.

139 KUTEŞ, s.11.

3.4. Ekip Çalışması

TKY'nin temel amaçlarından biri işletmede çalışan tüm bireylerin sürekli geliştirme faaliyetlerine katılımını sağlamaktır. Çalışanların sürekli geliştirme faaliyetlerine tam katılımları ekipler halinde organize oldukları zaman etkili olmaktadır (140). Ekip çalışmaları insanların sıklıkla toplanması, birlikte bir işi yapmaları ya da dostane ilişkiler içinde bulunmaları gibi her işletmede karşılaşılan davranışlarla aynı değildir (141). Ekip çalışmalarının temel amacı kalitenin yaratılması, canlı tutulması ve geliştirilmesidir (142).

TKY'nde başarı, kaliteye inanan onu benimseyen ve ona bağlanan işletmeler ve çalışanları ile sağlanır. TKY'nde kaliteye, kaliteli yönetim ve kaliteli çalışanların sorumluluk duyguları ve bir ekip olarak çalışmaları ile ulaşılır (143). Bir işletmenin herhangi bir bölümünde çalışan insanlar, elbette öncelikle kendi birimlerindeki çalışmaların verimliliğinden ve ortaya çıkan malın kalitesinden sorumludurlar. Ama hiçbir zaman bir bütünün parçası olduklarını ve kendi çalışmalarının uzun dönemli başarısının ancak bu bütünün başarısı içinde anlamlı olduğu unutulmamalıdır (144).

TKY'nde başarı tüm bireylerin katılımı ile sağlanır. Fakat unutmamak gerekir ki, işletmelerde tam katılım ancak mutlu ve huzurlu çalışanlar ile sağlanır (145). Bu sebeple motivasyon programlarının hazırlanması TKY'de başarıyı artıracaktır (146).

140 ŞİRVANCI, s.13.

141 KAVRAKOĞLU, *Toplam...*, s.31.

142 TAŞKIN, s.5.

143 TAŞKIN, s.5.

144 Duran KOCABAĞ, "Kalite ve Verimlilik", *ANAHTAR*, Y.4, S.46 (Ekim 1992), s.5.

145 ORÇUNUS, s.52.

146 PEŞKİRCİOĞLU, "Kaliteyi...", s.5.

Ekip çalışmaları, sistemdeki aksaklıkların daha kolay görülmesini ve çözümler getirilerek işletmenin gelişmesine katkıda bulunur. Ayrıca çalışanlar, bu çalışmalar sonucunda teknik bilgi ve becerilerini geliştirerek konuya bütünsel bakabilirler. Çalışanların diğer bireylerle ilişkileri ve iletişimleri artar. Ekip çalışmaları bireylerin işlerini ve çalıştıkları işletmeyi seven, işlerine bağlı ve yaptıkları ile gurur duyan insanlar olmalarına yardımcı olur (147).

TKY’nde faaliyetlerin çoğu ekip çalışmasına dayanmaktadır. Ekipler arasında dostça bir rekabet ortamı yaratılması başarıyı artırır. Çalışmalara heyecan ve canlılık katar, motivasyonu artırır (148). Ekip çalışmasında gereken ortam ve organizasyon yapısı üst yönetimin görevidir. Amerikalı kalite önderi Deming, yöneticilere “bölümlerarası engelleri yıkın” der (149). Bu sebeple işletme yöneticilerin, temel ögenin insan faktörü olduğunun bilincinde olarak, tüm bireylerin başarıda pay sahibi olduğu anlayışı içinde olmalıdırlar. Çalışan her bireyin aynı saygınlıkta olduğusöz ve davranışları ile belirlemelidirler (150). Böylece ekipler arasında meydana gelecek rekabet ortamı içinde olabilecek çatışmaları da azaltabilirler.

TKY anlayışı içinde “insana saygı” ön planda tutularak, çalışanları teşvik eden, tüm bireylerin faaliyetlere katılımını sağlayan, bireylerin sorumluluk almasını ve yenilikler yaratmasını, gelişmelere aktif katılımını sağlayan bir yönetim sistemi kurulup, geliştirilirse, işletmenin TKY’nde başarısı artacaktır.

147 KAVRAKOĞLU, Toplam..., .31.

148 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.39.

149 ŞİRVANCI, s.14.

150 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.83.

3.5 Sürekli Gelişme (Kaizen) Sürecinin Benimsenmesi ve Uygulanması

Sürekli gelişme, TKY'nin en temel özelliklerindedir. Üst yönetimin önderliğinde, eğitilmiş personel, gruplar halinde organize olacak ve "tüketici odaklılık" sonucu belirlenen hedefler doğrultusunda sürekli gelişme çalışmaları yapılacaktır. Bu bakımdan diğer özellikler sürekli gelişme için gereklidir (151).

Sürekli gelişme sürecini (PDCA) ilk olarak ortaya atan Amerikalı Shewhart'tır. Bu süreci doğru biçimde özümseyerek 1950'de Japonlara aktaran ise Deming'dir. Japonlar bu süreci öylesine benimsemişler ve inançla sarılmışlardır ki, hemen her faaliyetlerinde sürekli gelişmeyi gerçekleştirmişlerdir. Bu konuda inançları adeta bir din veya felsefe boyutuna ulaşmış, yönetim sistemlerine "sürekli gelişmenin yönetimi" anlamına gelen "Kaizen Management" adını vermişlerdir (152).

Japonca Kai = Değişim, Zen = iyi, daha iyi anlamına gelmektedir. Bu iki sözcüğün bileşiminden oluşan KAIZEN sözcüğü geliştirme, iyileştirme ve özellikle "sürekli gelişme" anlamında kullanılmaktadır (153).

Kalite bir amaç değildir, yüksek rekabet gücünü sağlamaya yönelik bir araçtır. Çok yüksek, hatta herkesten yüksek bir kalite düzeyine çıkmak yeterli değildir. Amaç sürekli olarak rakiplerden ileride, sürekli ileride olmaktır. Bunu sağlayan da sürekli gelişme sürecidir (154). Amerikalı Deming "üretim ve hizmet sisteminizi sürekli geliştirin" der. Kaizen anlayışına göre tüm mal, hizmet ve süreçler önemli yatırımlara gerek

151 SİRVANCI, s.14.

152 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.32; Kalite..., s.38.

153 Nedret YAYLA, "Kaizen", ÖNCE KALİTE, Y.1, s.1 (Kasım 1992), s.9.

154 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.32-33.

kalmadan her zaman iyileştirilebilir. Sürekli gelişme uygulamalarında Shewhart ya da Deming çemberi adıyla anılan PDCA (Planla-Yap-Kontrol et- Düzeltici çalışma ve iyileştirme yap) çemberi genel çalışma çerçevesi olarak kullanılır (155).

Sürekli gelişmede başarı sağlanabilmesi için üst yönetimin süreçte iyileştirme yapılmasını arzulaması ve bunu desteklemesi gerekir. PDCA çevrimi, yönetimin herhangi bir süreci kararlı bir duruma getirmesine ve süreç geliştirme çabalarının asla sonu olmayacağı düşüncesinin işletmede yerleştirilmesine yardımcı olabilecek bir yöntemdir. Bu yöntemde dört aşama vardır. Planlama (Planning), yapma (Doing), Kontrol (Checking stage), düzeltici çalışma ve iyileştirme (Act stage), bir plan geliştirilir (planlama), plan denemek amacıyla test edilir (yapma), test planının etkileri izlenir (kontrol) ve süreç üzerinde uygun düzeltici çalışma yapılır (düzeltme ve iyileştirme). Bu düzeltici çalışmalar yeni ve düzeltilmiş planların oluşmasına yol açabilir, böylece PDCA çevrimi sonsuza dek sürer (Şekil 2) (156).

KARAR VER

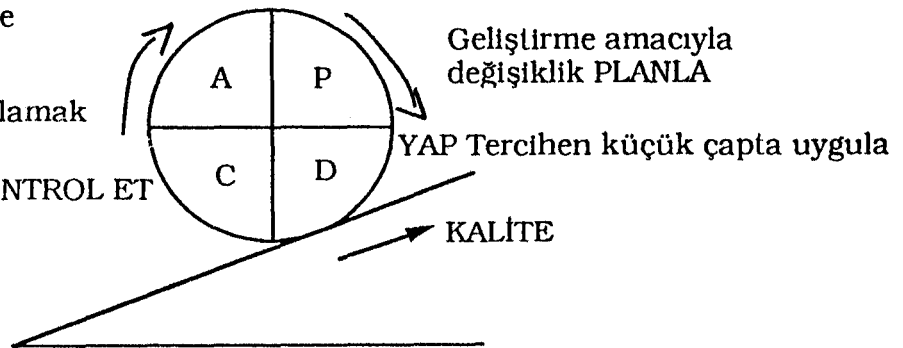
—Değişikliği yerleştirmek üzere

—Vazgeçmek üzere

—Çemberi değişik şartlarda

bir kez daha uygulamak üzere

Sonuçları KONTROL ET



Şekil: 2- PDCA Çevrimi

155 SİRVANCI, s.14.

156 Rıdvan BOZKURT, "Deming Çevrimi", ANAHTAR, Y.5, S.60 (Aralık 1993), s.16.

İşletmelerin başarıya ulaşabilmeleri için gelişme ve yaratıcılık için tüm çalışanların katkısı, analiz, problem çözme ve karar verme tekniklerinin sistematik bir biçimde kullanılması gerekir. Tasarımdan, mal geliştirme, süreç geliştirme, üretim, ambalajlama, sevkiyata kadar hemen her alanda bu tekniklerin bilinçli ve yaygın uygulaması ile gerçekleştirilen çok sayıda "iyileştirme projesi" ile işletmede Japonların Kaizen sözcüğü ile ifade ettikleri sürekli gelişme başarılmış olur. Bu suretle yüksek kalite, düşük maliyet sonucu elde edilir (157).

Klasik gelişme yaklaşımında üretim belli standartlara göre sürdürülürken, araştırmacılar laboratuvarlarda araştırma-geliştirme çalışmalarını sürdürürler. Üretim yapanlarla araştırma yapanlar genelde farklı insanlardır. Çalışma bitince yapılan buluş uygulamaya konur ve gelişme düzeyinde sıçrama sağlanır. Artık yeni buluşa kadar üretim yeni standartlarla sürecektir (158). Yönetim ve çalışanların başarısı konulan standartlara uyumuna bağlıdır. Bu durum sistemi ve bireyleri mevcut duruma kilitlemekte ve işletme körlüğüne neden olmaktadır. Gelişme ancak yeni bir buluş veya teknolojik ilerleme sağladıktan sonra gerçekleşebilmektedir (159).

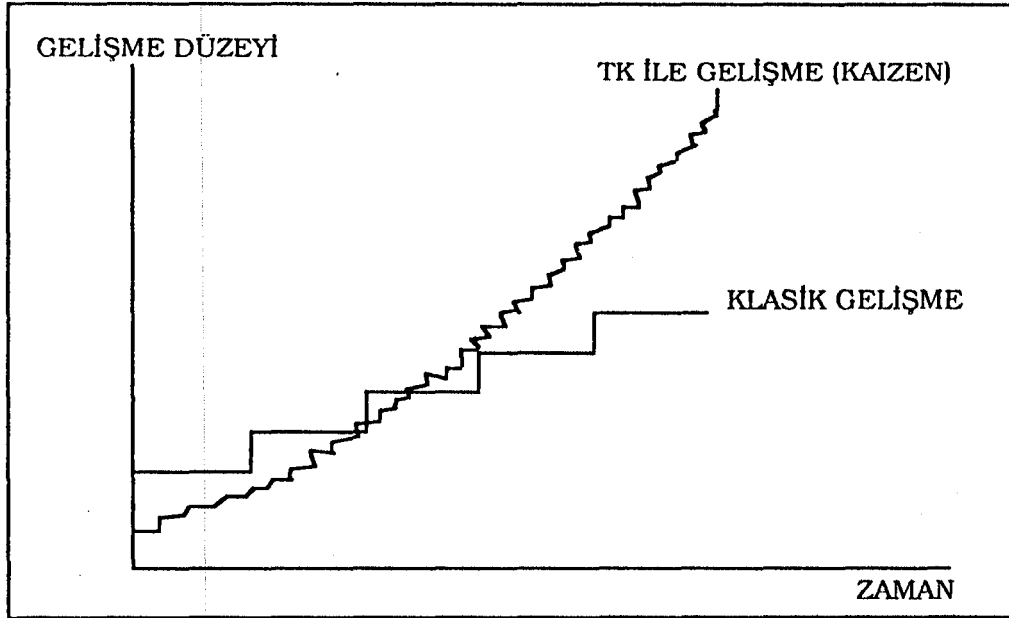
δ Japonların Kaizen yaklaşımında ise belli bir zaman içinde çok sayıda küçük iyileştirme, geliştirme yapılabilirse, bunların toplam etkisiyle klasik gelişme hızına yakın ve bazen ondan da hızlı bir gelişme hızı yakalanabilir. Küçük gelişmeler aslında çok sayıda çalışma ve grubun ya da bireysel önerinin sağladığı küçük iyileştirmeleri temsil etmektedir. Burada laboratuvar ortamı işyerinin kendisi olmakta ve işi yapanlar aynı zamanda işi geliştirmek için çaba harcamaktadırlar. Japonlar Kaizen'i

157 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.10.

158 YAYLA, s.9.

159 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.10-11.

klasik gelişme anlayışının alternatifi değil, tamamlayıcısı olarak kullanmışlardır.



Şekil: 3- Klasik Gelişme ve Sürekli Gelişmenin Karşılaştırılması

Şekil 3'te klasik gelişme anlayışı ve TKY açısından değerlendirilen sürekli gelişme anlayışının grafiksel karşılaştırılması yapılmıştır (160).

Japonlar özellikle II. Dünya savaşından sonra TKK ile sürekli gelişmeyi benimsemişlerdir. Japonların kısa zamanda Batı'daki ülkelerden daha hızlı gelişmesinin sebebi TKK ile sürekli gelişme anlayışını benimseyerek uygulamalarıdır. Japonlar sıçramaların büyüklüğü değil sıklığı sayesinde Batılı ülkelere daha büyük ilerleme göstermişlerdir. TKY'nde aşamaların daha sık ve küçük olması tüm örgütün gelişmelerle bütünleşmesine neden olmaktadır. Bu oluşum sürekli beslenebilmektedir. Klasik anlayışta ise sıçramalar büyük teknolojik ilerlemelere bağlı olduğundan ancak sınırlı bir çevre tarafından gerçekleştirilebilmektedir. Japonların sürekli gelişme anlayışı büyük bir gelişme potansiyeli

sağlamakla birlikte bu, Japonların teknolojik buluşlardan yararlanmadığı anlamına gelmez (161).

Sürekli gelişmenin özelliklerinden biri de kalitenin mal ve hizmetle sınırlı olmayıp sistemin bütününe kalitesi ve tüm çalışanların kalitesi ile ilgili olduğudur. Sistem ve elemanlar kaliteli ise diğer tüm faaliyetlerin de kaliteli olacağı açıktır. Sürekli gelişme tam anlaşıldığı sürece her örgütün kolayca uygulayabileceği bir anlayıştır. Temel koşul, mevcut durumu yeterli bulmayıp daha ileri götürmektir. Hiçbir sistem kusursuz değildir. Dikkat edilmesi gereken sonuçlar değil, süreçlerdir. Süreçler başarılı şekilde geliştirilirse mutlaka başarılı sonuçlar alınacaktır (162).

Sistemdeki insan da geliştirilmelidir. Her işi yapan insandır. Sistemi ve işi en iyi bilen de, o işi yapanlardır. İnsanların gelişmesi sağlanırsa işlerini ve sistemi geliştirebilirler. İşletmede problem çözme teknikleri yaygın olarak kullanılmalıdır. Problemleri çözmek için çoğunlukla istatistik ve karar verme teknikleri yeterlidir. Çalışanların bu teknikleri bilmeleri ve uygulamalarını sağlamak gerekir, bu da yönetimin sorumluluğundadır (163).

Sürekli gelişmeyi uygulamak için sağduyu ve geliştirilmiş teknikler gereklidir. Ayrıntılara inmeden geçerli olan nedenleri saptayarak önemli olana öncelik verilmelidir. Çalışanların kendilerini geliştirmeleri sağlanmalı, bulunan çözümler doğrultusunda süreç yeniden tasarlanmalı ve uygunluğu sağlanmalıdır. Eğer bu süreç her konuya sık sık uygulanırsa, sürekli gelişme de başarı sağlanır. İşletmelerin rekabet gücünü artırmanın temelinde sürekli gelişme yatmaktadır. Bunu sağlamak

161 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.12.

162 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.12.

163 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.13.

için ise belli tekniklerle donatılmış tüm insan kaynaklarını aynı yöne yöneltmek gerekir (164).

Sürekli gelişme sürecini benimsemiş bir işletme hem kısa vadede hem de uzun vadede performansını yükseltir. Hızlı verimlilik artışı ve yüksek rekabet gücü ile sağlanan pazar payı artışı işletmenin gelirini artırır ve yeni yatırım imkanları yaratır. Artan kapasite ve üretim, sağladığı ek mali avantaj (maliyetlerdeki azalma), rekabet gücünü daha da artırır. Sürekli geri besleme ile yaratılan ivme devam ettirildiği sürece işletme güçlenerek, rakiplerine üstünlük sağlar ve gelişir (165).

4- TOPLAM KALİTE YÖNETİMİN YARARLARI

Ekonomideki gelişmeler işletmelerin en yeni yönetim teknikleri ve üretim teknolojilerini izlemelerini zorunluluk haline getirmektedir. Gelişmelerin gerisinde kalan işletmeler, rekabet güçlerini de zamanla kaybederek, yok olma tehlikesi ile kalabilirler. Çünkü pazarda güçlü olabilen, rekabet yarışını kazanabilen işletmeler yaşamlarını sürdürebileceklerdir.

Günümüzde işletmelerin rekabet yarışını kazanabilmeleri ve bunu önde götürebilmeleri için bazı faktörleri gözönünde bulundurmaları gerekir. Bunlar yüksek kalite, düşük maliyet ve tüketicilere en kısa zamanda (anında) ulaşabilmedir. Böyle bir ortamda başarılı olmanın tek yolu TKY'nin benimsenerek uygulanıyor olmasıdır.

TKY, tüketici isteklerini öne çıkaran, üst yönetimin önderliğinde, tüm çalışanların katılımını sağlayan, sistemin ve çalışanların sürekli

¹⁶⁴ KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.12-14.

¹⁶⁵ KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.14-15.

gelişmesini destekleyen bir yönetim tarzıdır. Tüketici tatminine öncelik verildiği için üretilen malın kullanımında uygunluk sağlanır, yani kaliteli mal üretilir. Malın kalitesi sağlandığı için tüketicilerin sağlıkları korunur, güvenlikleri sağlanır, tüketiciler tatmin edilir. İşletme açısından düşünüldüğünde verimlilik artar, maliyetler azalır, kârlılık ve pazar payı artar, çalışanların motivasyonu ve iş tatmini artar.

Tüm bunlar düşünüldüğünde hepsinin sağlanması mümkün değilmiş gibi görülmektedir. Özellikle kaliteyi yükseltirken maliyetleri düşürmek birbiriyle çelişen kavramlar gibi görülmektedir (166). Çok uzun yıllar yüksek kalitenin yüksek maliyetle sağlanacağı görüşü hakimdi. Günümüzde bu görüş artık değişmiştir.

Üretilen mal ve hizmet kaliteli olmak zorundadır. Mal ulaşılması mümkün olan en üstün özellikleri taşınmalıdır. Tüketicinin beklentilerini karşılamalıdır. Satılan malın tüketicinin ihtiyacı ve beklentilerini karşılaması yetmez. Tüketici aynı zamanda memnun da olmalıdır. Tüketici harcadığı emek, zaman ve paranın tam karşılığını almalıdır. Malla birlikte veya maldan bağımsız olarak verilen hizmet de kaliteli olmak zorundadır. Hizmet her işin başında gelir. Mal ve hizmetin kaliteli olması, bu konuda yetersiz kalan rakiplerin geride bırakılması demektir. Satışların artması, yeni pazarlara girilmesi, pazar payının genişlemesi ve sonuçta gelirin ve karın artması demektir (167).

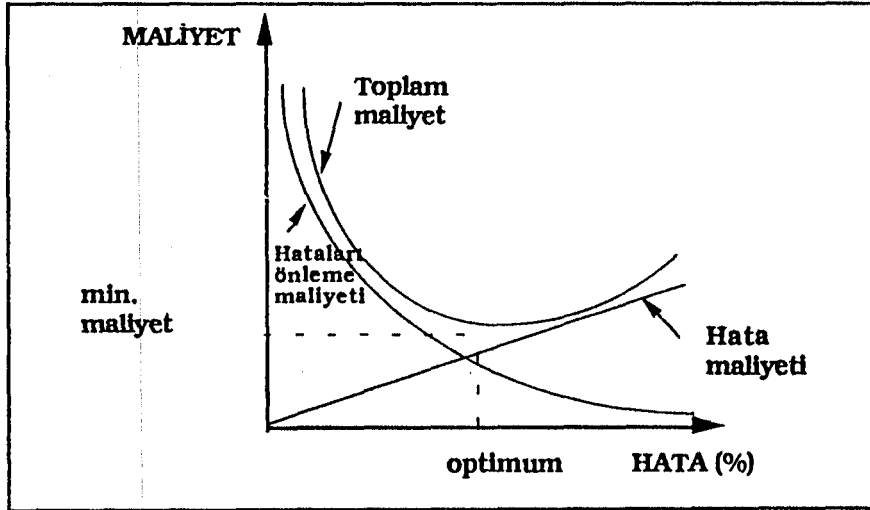
İşletmeler kalitesiz mal üretmek için kurulmazlar. Kalitesizlik üretim sürecinde oluşan hata ve düzensizlikler sonucu ortaya çıkar. Dahası süreç seçiminde ve mal tasarımında kalitesizliğin temelleri atılır. Üretim sonrası kalitesizlik anlaşıldığında işletme belirli bir maliyet yükünün altına girer. Malın üretim sürecinde yapılan hatalar sonucu oluşan ek maliyet, kalite

166 ... , "Sanayide Kalite ve Verimlilik 3, ANAHTAR, Y.3, S.32 (Ağustos 1992), s.6.

167 TAŞKIN, s.5.

maliyeti değil, kalitesizlik maliyetidir. Tüketicinin yıllarca kaliteli mala ödediği fazla para aslında üreticinin kalitesizliğinin bedelidir. Eğer mal tüketicinin ihtiyaçlarını tam karşılamıyorsa kullanıma uygun değildir. Bu da malın kalitesiz olduğu anlamına gelir. Bunun da sorumlusu üreticidir. Üretici tüketicinin ihtiyaçlarını tam saptayamamış, bilgi akışını eksik sağlamış, satış sonrası hizmetleri yetersiz yapmış ya da pazarlama aşamasında tüketiciyi mal hakkında yanlış bilgilendirmiştir. Kısaca işletme herhangi bir malı iyi üreten değil, tüketicinin ihtiyaçlarını karşılayacak malı tüketicinin kullanımına sunandır. İşletme malın "ihtiyaca uygunluğu"ndan tam sorumludur (168).

¹⁴² Klasik yönetim anlayışında yüksek kaliteyi düşük maliyetle sağlamak görüşü mümkün değildir. Çünkü belli bir düzeyin üzerindeki kaliteyi gerçekleştirmek ancak maliyetlerin yükselmesi ile mümkündür (Şekil 4) (169).



Şekil: 4- Klasik Yönetimde Kalite-Maliyet İlişkisi

168 ..., "Sanayide...", s.6-7.

169 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.25.

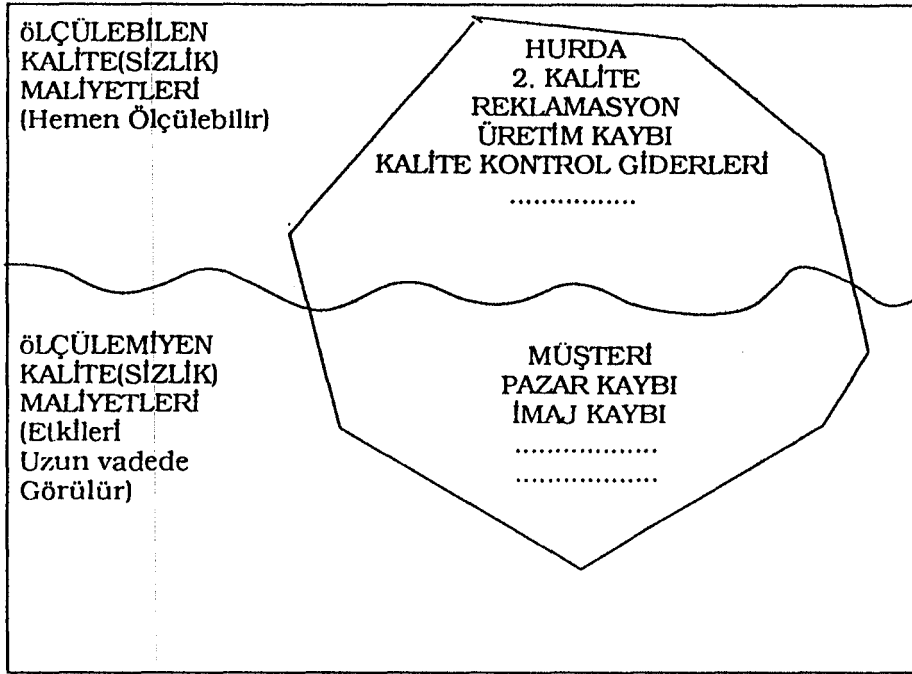
Şekilde görüldüğü gibi asgari maliyet optimum kalitede yani belli bir hata yüzdesinde gerçekleşmektedir. Klasik anlayışa göre hatayı daha düşük oranlara indirmek maliyetleri artıracak, "sıfır hataya" ulaşmak ise belki mümkün olmayacaktır. Gerçekten de bu anlayışa göre üretim yaparken, kontrol ederek sıfır hataya varılamaz. Kaldı ki KK ile % 100 muayene etmek (malı tahrip etmeden) olanaksızdır. Örnekleme yolu ile bütünde kaliteyi güvenceye almak ise matematiksel olarak mümkün değildir (170).

Klasik yönetim anlayışı sonucunda "hataları önleme maliyeti" yüksek olmaktadır. Bu maliyetlerin daha düşük gerçekleşmesi için "muayeneden vazgeçerek, kalitenin mutlaka önleyici yaklaşımla sağlanması gerekmektedir.

İkinci bir maliyet ögesi hata maliyetleridir. Hataların ölçülebilen maliyeti, ölçülemeyen maliyetlerinden çok daha küçüktür. "Kalite buzdağı" benzetmesi ile ifade edilen ölçülemeyen maliyetlerin etkisi kendisini hemen belli etmez. Fakat zaman içinde anlaşılamayan bir şekilde satış ve pazar kaybı olarak kendisini gösterir. (Örneğin, Amerika'da tatmin olan bir tüketici izlenimlerini ortalama 20 kişiye aktarırken, tatmin olmayan bir tüketici bunu ortalama 40 kişiye aktarmaktadır). Gerçekçi olarak hata maliyetlerine ölçülemeyen maliyetleri de eklemek gerekir (171).

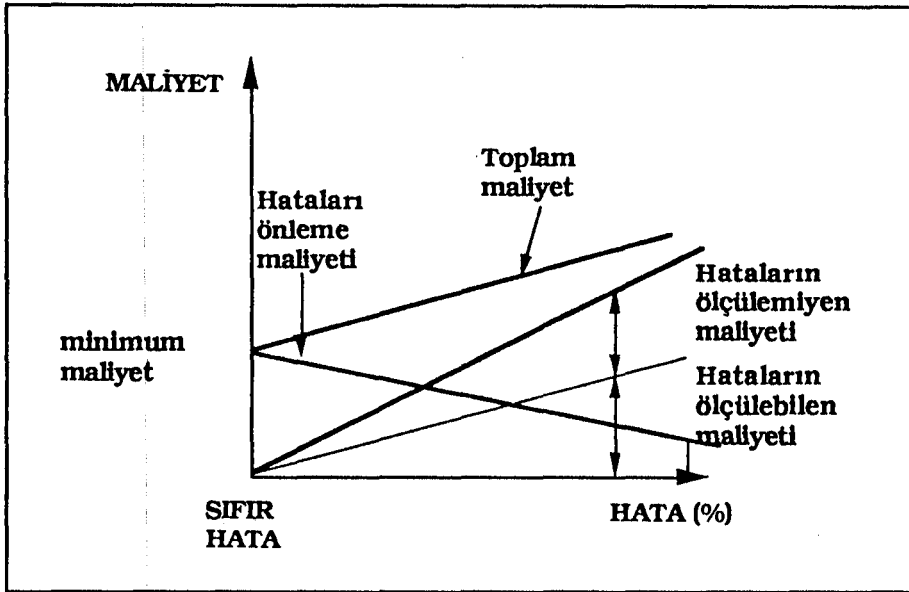
170 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.25.

171 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.26.



Şekil: 5- Kalite Buzdağı

Otokontrole dayalı yönetim anlayışı ve önleyici KK yöntemleri uygulamakla "hataları önleme maliyetini düşürmek, hata maliyetlerini de kalite buzdağının bütününe dahil etmek gerekir. Sonuçta da kalite-maliyet ilişkisinin tersine döndüğünü ve yüksek kalitenin (sıfır hatalı üretimin) en düşük maliyetle elde edildiğini görürüz. Bu şekilde oluşan maliyet ise klasik yöntemle elde edilen en düşük maliyetin ortalama % 20-25'i daha azdır. TKY'ni başarı ile uygulayan bir işletme tüketicilere % 100 kalitede mal sunmakla kalmaz, ayrıca % 20-25 oranında bir maliyet avantajı sağlar (Şekil 6) (172).



Şekil: 6- Kalite Maliyet İlişkisi (TKY'nde)

Şekil: 6- Kalite Maliyet İlişkisi (TKY'nde) Düşük maliyet fiyat avantajı da sağlar. Pazarda fiyat yönünden rekabet edebilme şansı rakip mallara göre daha yüksektir. Çünkü daha düşük fiyata mal satma olanağı vardır.

TKY'nin yararlarından birisi de verimliliği artırmasıdır. Hedef daima verimliliği artırmak ve kaliteyi yükseltmektir. Verimlilik ve kalite birbirinden ayrılamaz. Eğer bir sürecin verimliliği düşükse, muayene ile sağlam diye ayrılan malların bozuk çıkma olasılığı da o kadar yüksek olacaktır. Aksi durumda muayene sınırları çok sıkı tutulup sadece sağlamlığından % 100 emin olunan mal gönderilmek istenirse bu sefer de maliyetler çok yükseleceğinden fiyatta rekabet şansı ortadan kalkacaktır (173).

Üretimden bozuk çıkıp atılan veya tamir edilen pazara gönderilen fakat kalitesi iyi olmadığı için iade edilerek değiştirilmesi istenen malın da bir maliyeti vardır. Bu maliyet piyasaya sağlam olarak giren malın fiyatına eklenmek zorundadır. Yani birim başına fiyat, ıskarta, tamir ve servis masraflarını karşılayacak oranda artırılmak zorundadır. Artan fiyat ise pazarda rekabet şansının azalması demektir. Bu nedenle ıskarta ve tamir masraflarından kurtulmak ve muayene yoluyla üretimden çıkarılan bozuk malları ayırabilmek için muayene maliyetlerini azaltmak gerekir. Yani kaliteli mal üretim sürecinde üretilmelidir (174). Üretim sürecinde yapılması önlenen hatalar hammadde, malzeme, işçilik gibi giderlerin verimli kullanılmasını sağlayacaktır.

Kalitenin verimlilik ile olan ilişkisi en üst kademedeki çalışanlar ile en alt kademedeki görev yapan bireylere kadar benimsetilmelidir. Verimlilik artışı sağlanabilmesi ve maliyetlerin düşürülebilmesi için çalışan tüm bireylerin kalite ve verimliliği iyice bilmeleri gerekir (175). Verimliliği artırıcı bir yönetim biçimi olan TKY'nin doğru uygulanması halinde üretilen mal ve hizmetlerin hem nicelik, hem de nitelik yönünden daha üst seviyelere ulaşması sağlanacaktır. Aynı zamanda, maliyetlerin düşmesine de etki edecektir (176).

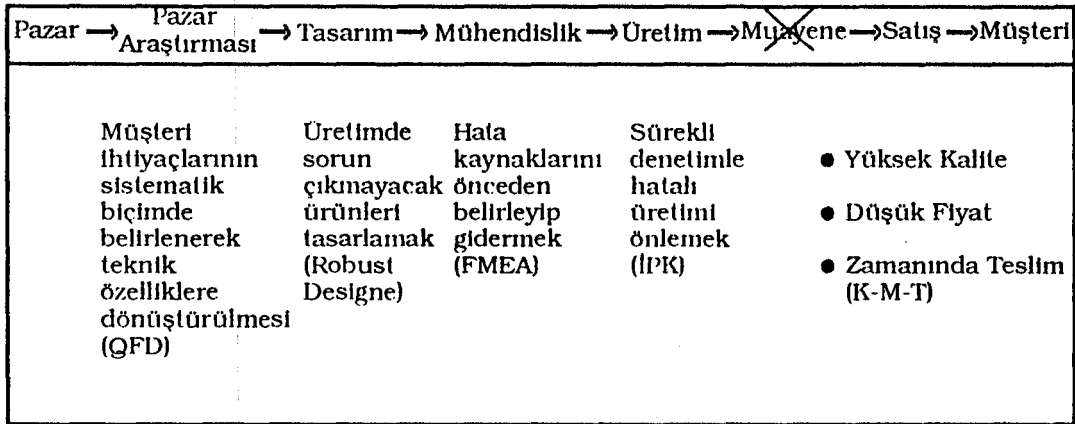
TKY hızla da üstünlük sağlamaktadır. TKY'nde esas "ilk defada doğruyu yapmak"tır. Bu nedenle tüketicinin beklediği (hata beklentisinin ötesindeki) kalite, tasarım aşamasında gerçekleştirilir. Bu kaliteyi tutturmaya çalışırken TKY -şikayetleri beklemeden- yeni ve gelişmiş kalite arayışlarını sürdürür. Kalite geliştirme süreci ile malı oluşturma ve tüketiciye sunma süreci hep aynı yöndedir. Tasarımdaki bir yanlışlığı üretim aşamasında düzeltmek tasarımı düzeltmeye oranla son derece güç,

174 KOCABAĞ, s.5.

175 Rıdvan BOZKURT, "Verimlilik Kalite İlişkileri", ANAHTAR, Y.5, S.56 (Ağustos 1994), s.4.

176 ..., "MPM...", s.2.

pahalı ve zaman kaybettiricidir (177). Tüketicilere en kısa zamanda ve en kaliteli mal ve hizmetle ulaşmak hedeftir. Rakipler pazara çıkmadan yeni ve geliştirilmiş mallar öne sürmek her zaman avantajlıdır. Kalite geliştirme süreci ile malı oluşturma ve tüketiciye sunma süreci aynı yöndedir (Şekil 7) (178).



Şekil: 7-. Kalite Geliştirme

Önemeye dönük yaklaşımın genel bir ifadesi planlamanın doğru yapılması şeklinde özetlenebilir. Her yönü ile düşünülmüş kapsamlı ve titiz bir planlama çalışması ile sonra oluşabilecek hataların çok büyük bir bölümü ortadan kaldırılabilir. Tüm hata kaynaklarını önceden görebilmek mümkün olmasa bile olabilecek sürprizlere önceden hazırlanmak ve tamamen hazırlıksız yakalanmaya kıyasla büyük avantaj sağlar. Planlamaya harcanan her dakika son derece değerlidir (179).

Kısaca söylemek gerekirse TKY'ni uygulayan bir işletmede çalışanların katılımı temel tekniklerle birleştğinde sürekli gelişme sağlanacak, yüksek kalite ve verimlilik elde edilecektir. Bu sonuç;

177 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.27-29.

178 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.28.

179 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.30.

işletmeye rekabet gücü, pazar payı artışı, verimlilik, yüksek kalite, düşük maliyet ve çalışanların bağlılık ve moralinin artmasını sağlayacaktır. Verimliliğin artması maliyetleri azaltacak, azalan maliyetler rakiplere göre fiyat avantajı sağlayacaktır. Fiyat avantajı rekabet gücünü artıracaktır (180).

Kalitenin yükselmesi mutlu tüketicilerin sayısının arttığı kapasite kullanımının etkinleştiği, işgücü verimliliğinin, artan motivasyonlarının ve morallerinin güçlendiği, çeşitli maliyetlerin azaldığı, yeni pazarlara girmenin, globalleşmenin, çağdaşlaşmanın ve daha sayılamayacak kadar çok yarar ve üstünlükleriyle sonuçta kazançların arttığı bir düşünce ortamının yaratılmasıdır (181).

5- TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN AŞAMALARI

TKY'nde aşamalar öncelikle üst yöneticilerin TKY'ni anlaması, benimsemesi, inanması ile başlar. Yöneticiler çağdaş yönetim felsefesi olan TKY'ni uygulamada kararlı olmalıdırlar. TKY bir sistem geliştirme, değiştirme sürecidir. Bu sürece bağlı olarak her işletmede değişime karşı olanlar olabilir. Önemli olan üst yönetimin TKY'ne inanması, desteklemesi ve kalite çalışmalarına katılmalarıdır. Karşı olanlar da eğitimle kalitenin yararlarını öğrenecekler, sistemle birlikte kendilerinin de gelişeceğini farkedeceklerdir.

180 Yavuz AFACAN, "Toplam Kalite ve Kriz", ÖNCE KALİTE, Y.3, S.9 (Ekim 1994), s.4.

181 Myron TRIBUS, (Çev.Serdar ÖZER), "Rekabetçi Bir Kuruluş Yaratmak", KALİTE, S.18 (Haziran 1993), s.8.

TKY, işletmenin personel sayısına veya gelirlerinin büyüklüğüne, faaliyet gösterdiği alana bakılmaksızın her işletme tarafından uygulanabilir bir yönetim tarzıdır. TKY'nde başarı sağlanabilmesi için yönetim politikalarının tüm bireylerce benimsenmesi ve çalışanların inanması gerekir. Kısaca kalite tüm bireylerce paylaşılmalıdır. Yöneticiler TKY'ne en az diğer işlerine zaman ayırdıkları kadar zaman ayırmalıdır ki, TKY'nde başarı sağlanabilsin (182).

TKY bir sistem geliştirme ve değiştirme süreci demiştik. Bir sistem geliştirilirken belli aşamalardan geçmek gereklidir. Bu aşamalar şunlardır:

- Kalite politika, strateji ve hedeflerinin belirlenmesi,
- Kalite sistem tasarımı,
- Kalite yönetim ekibinin oluşturulması ve yetkilerinin belirlenmesi,
- Kalite yönetim ekibinin eğitimi ve görevlendirilmesi,
- Kalite yönetim sisteminin uygulanması,
- Kalite yönetim uygulamasının gözden geçirilmesi, raporlanması ve sonuçların değerlendirilmesi,

Bu bölümde TKY'nde izlenmesi gerekli aşamalar kısaca açıklanacaktır.

5.1. Kalite Politika, Strateji ve Hedeflerinin Belirlenmesi

TKY uygulamasına önce üst yönetim karar vermelidir. Daha sonra işletmenin kalite ile ilgili politika strateji ve hedefleri belirlenmelidir.

182 Scra ÖZBAŞAR, "Yeni Global Anlayış: Kalite Yönetimi", DÜNYA, 21.11.1994, s.4.

İşletmenin politikaları, stratejisi, bakış açısı, amaçları ve hedefleri, kalite ruhuna uygun olarak düzenlenmelidir (183). Kalite politika ve hedefleri, üst yönetim tarafından ayrıntılı olarak tanımlanmalı ve yanlış anlamaları ortadan kaldırmak için yazılı olmalıdır (184).

İşletme yönetimi kalite politikasının diğer işletme politikaları ile uyumlu olmasını sağlamalıdır. Üst yönetim belirlediği kalite politikasının anlaşılması, yerine getirilmesi ve devam ettirilmesi için gerekli önlemleri almalıdır (185).

Kalite hedefleri, kalite ile ilgili çalışmaların yönetildiği bağımsız varış noktalarıdır (186). Kalite politikaları için yönetim, kalite hedeflerini tanımlamalıdır. Kalite hedefleriyle ilgili olan maliyetlerin hesaplanması ve değerlendirilmesi, kalite kayıplarının en aza indirilmesi amacı ile uygun kademeleri gerektiğinde, diğer hedeflerde olduğu gibi, birleşik kalite politikası ile uyumlu olarak, özel kalite hedeflerini de tanımlamalıdır (187). Kalite hedefleri nicelik olarak belirlenirse; çalışmayı özendirir, planlı çalışmaya ortam sağlar, yapılan işle hedefleri karşılaştırmaya olanak verirler (188).

Kalite stratejileri kalite hedeflerine ulaşılmasında araçlardır. Hedeflere uygun stratejiler belirlenmelidir.

183 TAŞKIN, s.5.

184 TS-ISO 9000..., s.40.

185 TS-ISO 9004, s.3.

186 TS-ISO 9000..., s.43.

187 TS-ISO 9004, s.3.

188 TS-ISO 9000..., s.44.

Kısaca, TKY'nin temelleri açıklık ve iletişime dayanır. İşletmede çalışan herkese işletmenin amacı, kalite politikası, ulaşılması amaçlanan hedefler açıklıkla belirtilmeli ve yazıya dökülmelidir (189).

5.2. Kalite Sistem Tasarımı

İşletme elindeki kaynaklara ve mevcut durumuna uygun hedefler belirledikten sonra bu hedeflere ulaşmak için gerekli sistemi tasarlamalıdır.

İşletmenin yönetim yapısına, faaliyet gösterdiği iş koluna, elindeki kaynaklara (makina, teçhizat, donanım, insan vb.) uygun bir sistem tasarımı yapılmalıdır. Her işletme kendi iş yapısına uygun olarak kalite sistemini tasarlayabilir.

İşletme belirlediği hedefleri gerçekleştirebilmek için mal ve hizmetlerinin kalitesini teknik açıdan, yönetim açısından ve insan kaynakları açısından değerlemelidir. Bu değerlemeyi etkin şekilde yapabilecek örgüt yapısına da kavuşturulmalıdır. Bu tür değerlendirmeler hataların azaltılması, ortadan kaldırılması ve en önemlisi önlenmesi için yönlendirilmelidir. İşletmenin kalite politikası kapsamında yer alan hedeflere ulaşmak için bir kalite yönetimi sistemi geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. Kalite yönetimi sistemindeki her bir elemanın önemi, faaliyet türü, mal veya hizmete göre değişir. En yüksek etkinliğin sağlanması ve tüketici beklentilerinin tatmin edilmesinde kalite yönetim sisteminin, faaliyet türüne ve sunulan mal veya hizmete uygun olması gereklidir (190).

189 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.18.

190 TS-ISO 9004, s.1.

Kalite sistemi, sistemin tam olarak anlaşıldığı ve etkili olduğu, mal ve hizmetlerin tüketici ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik, tüm çalışanların tam katılımını sağlayan, çalışanların ve işletmenin sürekli gelişimini sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Kalite yönetimi sistemi ile ilgili kuruluş yapısı, işletmenin genel yönetimi içinde açık olarak belirlenmelidir. Yetki sınırları ve iletişim tanımlanmalıdır (191).

5.3. Kalite Yönetim Ekibinin Oluşturulması ve Yetkilerinin Belirlenmesi

İşletmenin organizasyon yapısı içinde kalite ile ilgili bütün faaliyetleri yönlendirmek ve yönetmekle sorumlu bir kalite bölümü kurulmalıdır. Ya da işletmenin yapısına uygun olarak bir birey görevlendirilmelidir. Oluşturulacak kalite yönetim biriminin görev, yetki ve sorumlulukları açık ve yazılı olarak belirlenmelidir.

Bu birim malın hatalı üretimini önleyecek faaliyetleri başlatmalı, malla ilgili oluşabilecek her türlü kalite sorunlarını tanımlamalı ve çözüm yolları üretmeli, diğer çalışanlara yol göstermelidir. İşletmede çalışan diğer bireylerle iletişim kurmalı, gruplar oluşturmalı, eğitimler vermelidir. Kalite sisteminin iyileştirme ve geliştirme programını uygulamaya yönelik yetki ve sorumluluk verilmelidir. İşletmede çalışan diğer bireylerden bilgilendirilerek, prosedürler, iş talimatları ve dökümantasyonu hazırlamalıdır. Ya da her bölümden ilgili kişilerle görüşerek oluşturulması düşünülen sisteme uygun prosedürler ve dökümantasyonun hazırlanmasında görüş almalıdır. “Bir işi en iyi, o işi yapan bilir” düşüncesiyle hareket ederek gerekli hazırlıkların yapılmasında her birimden çalışanların, çalışmalara katılımı sağlanmalıdır.

¹⁹¹ TS-ISO 9004, s.6.

Yönetim kalite yönetim sistemini uygulayacak personelin yeterliliğini sağlamak için uzmanlık, deneyim ve eğitim seviyesini belirlemelidir (192).

5.4. Kalite Yönetim Ekibinin Eğitimi ve Görevlendirilmesi

Kalite yönetim ekibinin eğitim ihtiyacı belirlenmeli ve bu eğitimi sağlayacak bir yöntem oluşturulmalıdır. Kalite yönetim ekibi hem teknik konularda, hem de TKY konusunda, grup çalışmaları konularında eğitim almalıdır. TKY'ni iyice anlamadan kalite yönetiminde başarı sağlanamaz.

Planlanan kalite sisteminde çalışacak bireyler görevlendirilmelidir. Her birey kendi görev, yetki ve sorumluluklarını tam bilmelidir.

Eğitim sadece kalite yönetim ekibi ile sınırlandırılmamalıdır. İşletmede her kademedeki çalışan bireylere mesleki, teknik konularda eğitim verildiği gibi TKY konularında da eğitim verilmelidir. Organizasyon içindeki yöneticiler çalışanları eğitebilirler (193). Eğitimler sürekli olmalıdır. Böylece çalışanların TKY'ni benimseyerek sistem geliştirmeye katkıları olacaktır.

5.5. Kalite Yönetim Sisteminin Uygulanması

Planlanan sistem uygulamaya geçirilmelidir. Belirlenen kalite politika ve hedefleri yönünde çalışmalar yapılmalıdır. Tüketici ihtiyaçlarının karşılanması, sistemin geliştirilmesi için, TKY ilkelerinin uygulanması gereklidir. Uygulama sırasında istatistiksel metodlardan (pareto analizi, neden-sonuç analizi, fayda-maliyet analizi, kontrol

¹⁹² TS-ISO 9004, s.6.

¹⁹³ KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.19.

çizelgeleri vb.) yeterince faydalanılmalıdır.

Verimliliği artırıcı çabalar desteklenmeli, grup çalışmalarına önem verilmelidir. İşletmede gruplar oluşturularak beyin fırtınası yönteminden, ya da gönüllü çalışanlardan meydana gelen kalite çemberleri gibi grup çalışmalarından da faydalanılmalıdır. Grup çalışmaları iyi bir şekilde yönlendirilir ve yönetilirse çok başarılı olur; özellikle sorunların bulunması ve çözümlenmesinde en etkin bir yönetim şeklidir (194).

Kalite maliyetleri hesaplanarak raporlar düzenlenmeli, kalitesizliğin sebep olduğu kayıplar tüm çalışanlara açıklanmalıdır (195). Çalışanları teşvik edici, ödüllendirici bir yönetim sistemi geliştirilerek, çalışanların moral ve motivasyonlarını artırıcı çalışmalar yapılmalıdır. İşinden ve işyerinden memnun olan çalışanlar sistemi devam ettirmeye, geliştirmeye daha istekli olurlar, sisteme daha çok katkıda bulunurlar.

5.6. Kalite Yönetim Uygulamasının Gözden Geçirilmesi, Raporlanması ve Sonuçların Değerlendirilmesi

Kalite sistemindeki hata ve aksaklıkları saptamaya yönelik olarak belli aralıklarla veya özel koşullarla kalite sistem denetimi yapılmalıdır. Bu denetleme işlemi işletme içinden uygun bireyler seçilerek veya işletme yönetimi tarafından kararlaştırılan uzman ve bağımsız kişiler tarafından yapılmalıdır. Denetimlerin kapsamı ve kimler tarafından yapılacağı planlarda açıklanmalıdır (196).

194 İbrahim KAVRAKOĞLU, *Kalite Cep Kitabı*, Kalder ya.No:3, İstanbul, 1993, s.14.

195 KAVRAKOĞLU, *Toplam...*, s.19.

196 KAVRAKOĞLU, *Toplam...*, s.20.

Belirlenen kalite hedeflerine ulaşılmasında kalite yönetim sisteminin etkinliği, yeni teknolojiler, kalite kavramları, pazar stratejileri ve sosyal çevre şartlarının sebep olduğu değişiklikler gözlenmeli, denetim sonuçları raporlanarak yönetime sunulmalıdır. Hazırlanan bu raporlar değerlendirilmeli, eksikler, hatalar için çözüm yolları aranmalıdır (197).

Sistemdeki hataların nedenleri araştırılarak çözüm yolları bulunmalı, bunlara yönelik sistemde gereken düzenlemeler yapılmalıdır. Kalite yönetim sisteminin sürekliliğini sağlamak amacıyla geliştirilen dökümantasyon sistemine önem verilmeli, dökümanların kontrolü yapılmalı, dökümanlar, izlenebilmesi açısından saklanmalıdır. Hazırlanan dökümantasyon sistemi ile işletmenin dünü ve bugünkü durumu gözlenerek, gelecekte yapılacak çalışmalarda yol gösterici olabilir. Sistem düzenli hale getirilir. Hazırlanan prosedürler iş talimatları ve dökümantasyon sistemi ile işletmenin bireylere olan bağımlılığı azaltılarak, sistemin sürekliliği sağlanabilir. Çünkü izlenecek yol ve yöntemler belirlenmiştir.

6- TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN TÜRKİYE AÇISINDAN ÖNEMİ

Günümüzün ekonomik koşulları içinde rekabet yarışı giderek hız kazanmaktadır. Globalleşen dünya pazarında ülkemizin de rekabet yarışında kendine yer bulabilmesi, bu yarışta güçlü olabilmesi, yarışın galipleri arasında yer alabilmesi ve bu hıza yetişebilmesi için güce ihtiyacı vardır. İşletmelerimizin dünya pazarında daha geniş paya sahip olabilmeleri, yarışta güçlü olabilmeleri için TKY felsefesini benimseyip, bu felsefeyi uygulamaları gerekmektedir. Çünkü TKY, sağladığı maliyet, kâr, hız ve pazar payı avantajları sayesinde işletmelerin gelişmelerini

sağlamakta ve rekabet yarışında rakiplerine üstünlük sağlamalarına yol açmaktadır./

Özellikle ihracat gelirlerinin artması, dış ticaretin gelişmesi ve dünya pazarlarında yarışabilmesi için kaliteli mal üretimi zorunluluk haline gelmektedir. Günümüzde kaliteli mal üretimini, en düşük maliyetle, tüketiciye en kolay yolla ulaşmasını sağlayan yönetim felsefesi TKY'dir./

Ülkemiz kıt kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması gerekmektedir. TKY'ni benimseyip, uygulamakta olan işletmeler, elindeki kaynakları etkin ve verimli kullanacaklardır. Kârlılık ve verimliliğini artıran, maliyetlerini düşüren işletmeler ekonomik bunalımlara hazır olarak bundan en az etkilenebileceklerdir. Sistemin ve çalışanların sürekli geliştirilmesi işletmeleri daha güçlü kılacaktır.

TKY gelişmeyi en etkili biçimde gerçekleştirmemize yardımcı olacaktır. Doğru hedeflere yönelik, iyi planlanmış ve yönetimin önderliğinde, azimle uygulanan uzun dönemli bir TKY projesi en büyük fırsattır (198). Elimize geçen bu fırsatı değerlendirmeliyiz.

Gariptir ki, elimize geçen fırsatları kolaylıkla kaçıveriyoruz. E. Deming, 1950 yılında Japonya'ya giderken Ankara'ya da uğramış ve aynı konferansı Ankara'da da yapmıştır. Kendisini davet eden şahsın değerlendirmesi şöyledir: "İki metre boyunda uzun bir adamdı. Alaburus kesilmiş saçları vardı. İlginç şeyler söyledi". Japonlar aynı konuşmayı dinledikten sonra "önemli şeyler söylüyor, biz bunları uygulayacağız" demişlerdir. Konferansı yüzlerce kez yineleyerek sanayi yöneticilerinin ilgisini çekmişlerdir (199).

198 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.108.

199 PEKER, "Toplam...", s.209'dan İbrahim KAVRAKOĞLU, Kalite Yılı Paneli, 29 Ocak 1991.

Japonlar yıllar önce ellerine geçen fırsatı değerlendirerek yaklaşık 20 yıl kadar kısa bir sürede bir çığır açmışlardır. Daha önce son derece kalitesiz mallar üretirken, bugün pekçok alanda lider konumuna geçmişlerdir. Ama biz sadece dinlemekle yetinmişiz, düşünmemişiz, anlatılanların önemini anlayamamışız. Eğer yıllar önce elimize geçen fırsatları değerlendirmiş olsaydık, bugün pekçok alanda lider olan ülkelerle yarışabilirdik. Önemli olan geçmişte yaptığımız hatalar için “Keşke...!” demek yerine, bugün ve gelecekte elimize geçecek fırsatları en iyi şekilde değerlendirmektir.

/ TKY, ileri sistemlerin etkin kullanımı ve yüksek rekabet gücü birbirleri ile adeta kenetlenmiş gibidir. Günümüzde de yönetim becerisi ve başarı şansı da bu üçlüyü doğru biçimde algılamak ve uygulamaktan geçmektedir (200). TKY’ni benimseyip, uygulayan işletmeler hem iç hem de dış pazarlarda mallarına pazar bulabileceklerdir. Önemli olan bu anlayışı, tüm çalışanların tam benimsemesi ve uygulamaya katılması gerekmektedir. Rekabet yarışını kazanan işletmeler refaha kavuşabileceklerdir. Ve hep ileriye koşabileceklerdir./

Dünyada rekabetin giderek yoğunlaştığı günümüzde de temel dileğimiz Türkiye’nin gelişmelere ayak uydurup, yarışta kendine saygın bir yer kazanmasıdır (201).

/ Dünya pazarlarında saygın bir yer kazanmanın şartlarından birisi de kaliteyi güvenceye almaktır. Uluslararası düzeyde kabul görmüş, kalite güvencesi sistemi ise “ISO 9000 Kalite Güvencesi Standartları Serisi” dir. Bu standartlar işletmeler için giderek zorunluluk haline gelmektedir.

200 KAVRAKOĞLU, Toplam..., s.111.

201 KAVRAKOĞLU, “Toplam...”, s.111.

Özellikle AT ülkeleri 1995 yılından itibaren ISO 9000 belgesi'ne sahip olmayan işletmelerin mallarını kabul etmemek görüşünde anlaşmışlardır. Kalite güvencesi sisteminin TKY'ne geçişte bir araç olarak kabul edilmesi ve zaman geçirmeden çalışmaların hızlandırılması gerekmektedir (202). ✓

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ISO 9000 KALİTE GÜVENCESİ SİSTEM STANDARTLARI

1- ISO 9000'İN TARİHİ GELİŞİMİ

Kalitenin gelişimi daha önceki bölümde anlatılmıştı. Bu bölüm ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistem Standartları Serisi'nin günümüze kadar nasıl geldiği kısaca anlatılacaktır. Daha önceki bölümde anlatıldığı gibi endüstri devrimi öncesi kalite güvencesi ustaların elinde idi. Zamanla kalite olgusunda meydana gelen gelişmeler ile kalitenin muayene ve istatistiksel tekniklerle sağlanamayacağı görüşü ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak bitmiş malın kontrol edilmesi ve ayrılması yerine, kontrol ve ayırmaya gerek kalmayacak şekilde üretim sisteminin güvenceye alınması düşüncesi gelişmiştir. Özellikle nükleer enerji, uzay, havacılık ve genelde askeri alanda kalite sistemlerine ihtiyaç duyulmuştur (203).

Geçmiş Amerika'da 1959 yılına kadar uzanan kalite sistemlerine yönelik ilk standart askeri alandaki MIL-Q-9858 "Kalite Programları Gereksinimleri"dir. Bu standardı destekleyen "Enspeksiyon Sistemleri Gereksinimleri" ise 1961'de MIL-I-45208 olarak yayınlanmıştır. her iki

²⁰³ Selim GÜVEN, "ISO 9000 ve Kalite Sistemlerinin Belgelendirilmesi", ÖNCE KALİTE, Y.1, S.1 (Kasım 1992), s.14.

standart da 1963'de revize edilmiştir. İleriki tarihlerde, Amerika'da ve Batı'da kalite sistemlerine yönelik yazılan tüm standartların temelinde MIL-Q-9858 yer almıştır (204).

1968'de bunu NATO için hazırlanan ve tüm NATO üyesi ülkelerde Askeri Kalite Güvencesi Standardı olarak kabul edilerek yürürlüğe giren AQAP (Allied Quality Assurance Publication-Müttefik Kalite Güvencesi Yayını) standartları almıştır. Günümüzde de işletmeler savunma sanayiine girebilmek için kalite sistemlerinin ilgili AQAP standardına uygunluğunu belgelendirmek zorundadırlar (205).

Amerika'da sivil alanda yazılan ilk standart olarak 1968'de "Kalite Programında Genel Gereksinimlerin Tanımı" adıyla yayınlanan ASQC (Amerikan Society for Quality Control-Amerikan Kalite Kontrol Kurumu) standardı devreye girmiştir. 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 Güvencesi Kriterleri), 1971'de ANSI N 45.2 (Quality Assurance Program Requirements For Nuclear Facilities - Nükleer Tesisler İçin Kalite Güvencesi Programı) ve 1973'de ASME III NCA 4000 (Quality Assurance Kalite Güvencesi) standartları yayınlanmıştır (206).

İngiltere'de yayınlanan ilk kalite sistemleri standardı 1972'de yayınlanan BS-4891 "Kalite Güvencesi Kılavuzu"dur. 1974'de yayınlanan üç seviyeli BS-5197 "Kalite Güvence Sistemlerinin Uygulama ve Değerlendirme Kılavuzu" ise daha sonra yayınlanacak olan BS-5750'ye temel oluşturmuştur (207).

204 ORÇUNUS, s.21.

205 GÜVEN, s.14.

206 GÜVEN, s.14.

207 ORÇUNUS, s.51.

Sektör bazından ulusal düzeyli genel amaçlı kalite sistem standartlarına geçiş 1978-79'da CSA Z 299.1-4 ile Kanada'da, 1979'da BS-5750 ile İngiltere'de ve yine 1979'da ANSI Z-1-15 (Taslak) ile Amerika'da gerçekleşmiştir (208).

1979'da İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI) Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu (ISO) nezdinde girişimde bulunarak kalite güvencesi teknikleri ve uygulamalarına ilişkin uluslararası bir standardın hazırlanması için bir teknik komitenin oluşturulmasını istemiştir. Kanada'nın başkanlık ve sekreterliğine getirildiği Kalite Güvencesi adlı ve ISO/TC 170 nolu komisyon, ISO 9000 standartlarının yazımını 1986'da tamamlamış ve bu standartları 1987 yılı başında yayınlamıştır. ISO 9000 standartlarının temelini İngilizlerin BS 5750 ve Kanadalıların CSA Z-299 standartları oluşturmuştur (209).

Hazırlanmasında 41 ülkenin katılımcı, 22 ülkenin de gözlemci olarak görev aldığı ISO 9000 Serisi Standartları, çok kısa sürede uluslararası kabul görmüştür (210). 50'den fazla ülke tarafından benimsenmiş ve değiştirilmeden ulusal standart olarak yayınlanmıştır. Bu ülkeler arasında Amerika, Japonya, Avrupa Topluluğu (EC) ve Avrupa Serbest Ticaret Birliği'ne (EFTA) bağlı tüm üye ülkeler de vardır. Avrupa Standartlar Örgütü (Comite' Europe'en de Normalisation-CEN) tarafından EN 29000 adıyla kabul edilmiştir (211).

Ülkemizde de ilk 1988'de Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından TS-6000 Serisi olarak yayınlanmıştır. Bu standartlar serisi

208 GÜVEN, s.14.

209 Fatih ÖZGÜLŞEN, "Neden ISO 9000?", İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ, Y.27, S.320 (Ekim 1992), s.21.

210 ORÇUNUS, s.51.

211 ÖZGÜLŞEN, s.21.

kavram kargaşasını önlemek ve aynı dilde konuşmak amacıyla TS-ISO 9000 serisi standartlar olarak Aralık 1991'de yeniden yayınlanmıştır (212).

2- ISO 9000 KALİTE GÜVENCESİ SİSTEM STANDARTLARI SERİSİ

Günümüzde işletmeler ve ülkeler arasında rekabet giderek yoğunlaşmaktadır. Bu rekabetin sebebi, tüketici ihtiyaçlarının sürekli değişerek kaliteye olan ilginin giderek artmasıdır. İşletmelerin hem ulusal hem de uluslararası pazarlarda rekabet edebilmeleri, daha üretken ve dolayısıyla daha kaliteli üretim yapabilmeleri ve hizmet sunabilmeleri için sistematik yönetim ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Günümüzde "ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistem Standartları" işletmelerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde bu ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik hazırlanmıştır (213).

ISO 9000 serisi standartlar alışlagelmiş anlamda bir mamul standardı değildir. Bu standartlar üretilen mal veya hizmeti üretim aşamasında doğru yapmayı hedef alan bir yönetim sistemi standartlarıdır. Bu yönüyle standartlar amaçlanan kalite düzeyinin gerçekleştirilmesine köklü bir yaklaşım farklılığı getirmektedir. Bu yaklaşımla iş tamamlandıktan sonra işin doğru yapıp yapılmadığının araştırılmasını hedefleyen kalite kontrol yerine kaliteyi yönetme anlayışı getirilmektedir. ISO 9000 Serisi Standartlar kalitenin yönetimi için sistematik bir şekilde sağduyunun uygulanması şartını yerine getirmektedir. Bu yönüyle standartlar mal ve hizmet üretiminde sağduyunun ısrarla uygulanmasını

²¹² ORÇUNUS, s.51.

²¹³ Yüksel BAŞDEMİR, "Kalite ve Kaliteye Bağlı Rekabet Artıyor", DÜNYA ,Özel Sayfalar, S.22, 14.7.1994, s.5.

sağlamayı hedefleyen kapsamlı sistematik bir çerçeve standartlar olarak da nitelenmektedir (214).

Bu standartlarla kalite yönetim sistemi kurmak isteyenlere örnek alacakları bir model sağlanılmaktadır. Bu standarta göre belgeleme işlemi de yapılabilir. Amaca uygun kalite yönetim sistemine sahip olduklarını belgelemek isteyen işletmelere, bunu en az maliyetle, etkin biçimde gerçekleştirme olanağı sağlamaktadır (215).

ISO 9000 Belgeleri işletmenin belirlenen kalite yönetim şartlarına uyduğunu göstermektedir. Ancak bu şartlar nasıl daha iyi, daha güvenilir bir mal üretileceğini açıklamamaktadır. Bunun yerine, tüketicilere, malların nasıl test edildiğini, çalışanların nasıl yetiştirildiğini, kayıtların nasıl tutulduğunu ve hataların nasıl düzeltildiğini göstermek üzere bir çerçeve sunmaktadır. ISO 9000'i TKY metodu olarak değil de, kalite prosedürlerini belgelemek için getirilmiş bazı açıklayıcı ilkeler olarak görmek daha doğru bir yaklaşımdır (216).

ISO 9000 Serisi Standartları tüm dünyada yaygınlaşmakta hem üreticiler hem de tüketiciler için dünya genelinde tanınan bir sistem haline gelmektedir. 5 standarttan oluşan bu seri şu anda 60 ülke tarafından kabul edilmiştir (217). Bu standartların temelinde mal ya da hizmetin geçtiği bütün aşamaların -talimatlar, prosedürler, görev ve sorumluluk

214 ..., "TS-ISO 9000 Serisi Standartlar Hakkında Bilmek İstedikleriniz", İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ, TY.27, S.319 (Eylül 1992), s.65; ..., "TS-ISO Standartları Serisi", STANDARD, Y.31, S.369, (Eylül 1992), s.6.

215 ..., "TS-ISO 9000 Serisi..."- s.65; ..., "TS-ISO 9000 Standartlar...", s.6.

216 Dr. Çiğdem NAS- "ISO 9000 ile İlgili Bilinmeyenler", İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ, Y.28, S?329, (Ağustos 1993), s.58.

217 NAS, s.58.

tanımlarıyla- belgelenmesi yoluyla kalitenin güvence altına alınması bulunmaktadır (218).

ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistem Belgesi'ne sahip olmak, işletmenin her türlü sürecini (satın almada sevkiyata ve satış sonrası hizmetlere kadar) belirlenen standartlar çerçevesinde kontrol altına aldığı bir kanıtı olmaktadır. Uluslararası pazarlarda bu belgeye sahip olarak iş yapan işletmeler daha fazla tanınmaya başlamıştır. ISO 9000 belgesine istek giderek artmaktadır. Çünkü bu belgenin işletmenin kalite sistemine olan olumlu etkisi tam olarak anlaşılmıştır. Ayrıca bu belgeye sahip işletmelerin standart gereği yan sanayiden olan girdilerini kontrol etmek istemeleri, zincirleme bir reaksiyonla bu belgeyi birbirlerinden istemelerine yol açmıştır. Özellikle AT'na üye ülkelere Uzakdoğu ve ABD'ye yapılacak ihracat için ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistem Belgesi'ne sahip olmak kaçınılmazdır. Ancak bunun yanında bu belge ihracat için tek başına yeterli değildir (219).

Bir işletmenin ISO 9000 belgesi alabilmesi için üretim süreçlerinin denetlenmesi, mühendislik çizimlerinin yenilenmesi, makinaların bakımı, teçhizatın kalibrasyonu, işçilerin eğitimi ve tüketici şikayetleriyle ilgilenilmesi konularında kendi belirlediği prosedürleri izlediğini kanıtlaması gerekir. ISO 9000 malın kalitesiyle ilgili hiçbir güvence vermediği ve hiçbir talepte bulunmadığı gibi TKY'nin temel ilkelerinden olan sürekli gelişmeye de yeterince değinmemektedir. ISO 9000 başlı başına kaliteli üretim için bir çözüm değildir. Ancak çözüme ulaşmayı kolaylaştıran bir yoldur (220).

218 Mehmet ALTINÖZ, "Ülkemizde İşletmelerin Arşiv Sorunları TS-ISO 9000 Serisi Standartlarına Uyumlu Çözüm Önerileri", *STANDARD*, Y.32, S.378, (Haziran 1993), s.25.

219 M.Ali BERKMAN, "ISO 9000 Kalite Sistemine Talep Giderek Artıyor", *DÜNYA*, Özel Sayfalar, S.22, 14.7.1994, s.2.

220 NAS, s.58.

Kalite sisteminin ISO 9000 standartlarına göre kurulması ve devam ettirilmesi öncelikle kalite ve maliyet optimizasyonu ve dolayısı ile büyük ekonomi sağlamaktadır. Kalite yönetimi yaklaşımı, kalitenin maliyeti arttırıcı bir kavram olduğu görüşünün bir yanığı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu standartlar işletmelerde sistem yaklaşımının bir yönetim biçimi olarak benimsenmesini sağlayarak, kalitenin yalnızca üretim sürecine bağlı olmadığını, tasarımdan başlayarak tedarik, taşıma, depolama, ambalajlama, dağıtım ve satış sonrası hizmetlere kadar her faaliyetin kalite zincirinin bir halkası olduğu, kalitenin geliştirilebilmesi için de işletmede çalışan bir bireyin bir yerde kalite ile ilgili olduğu gerçeklerini yerleştirmiştir. Bu yaklaşımın sağladığı avantajlarla hem kalite hem de verimlilik geliştirilebilmektedir (221).

Herhangi bir değişikliğe uğramadan uluslararası düzeyde kabul gören ve kullanılmakta olan ISO 9000 standartları kendi içinde bir dizi standarttan oluşur. Bu standartlar şunlardır (222).

- TS-ISO 9000 Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi Standartları- Seçim ve Kullanım Kılavuzu.
- TS-ISO 9001 Kalite sistemleri-Tasarım/Geliştirme, Üretim, Tesis ve Hizmette Kalite Güvencesi Modeli
- TS-ISO 9002 Kalite Sistemleri-Üretim ve Tesiste Kalite Güvencesi Modeli
- TS-ISO 9003 Kalite Sistemleri- Son Muayene ve Testlerde Kalite Güvencesi Modeli
- TS-ISO 9004-1 Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Elemanları-Kılavuz

221 ..., "TS-ISO 9000 Serisi...", s. ; ..., "TS-ISO 9000 Standartları...", s.65-66.

222 Nurettin PEŞKİRCİOĞLU, "Toplam Kalite Yönetimi Sistemi ve ISO 9000 Standartları", VERİMLİLİK DERGİSİ, S.1994/1, s.106-107.

- TS-ISO 9004-2 Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Elemanları-Kısım 2- Hizmetler İçin Kılavuz.
- TS-9005 (ISO 8402) Kalite Sözlüğü
- TS-ISO 10011-1 Kalite Sistemleri Tetkiki-Kılavuz-Kısım 1-Tetkik.

Bu seri içindeki ISO 9000 standardı ISO-9001-9004 serilerinin nasıl anlaşılması ve uygulanması gerektiğine ilişkin bir kılavuz niteliğindedir. Bu standart ayrıca kalite yönetimi ve kalite güvencesine ilişkin temel kavramların tanımlarını da vermektedir. ISO 8402 ya da TS 9005 ise standart seri içinde kullanılan temel terimlerin bulunduğu bir sözlüktür. ISO 9001, 9002 ve 9003 serisi standartlar sözleşmeli durumlarda ve tüketici tarafından yapılacak olan değerlendirmelerde esas alınacak kalite güvencesi sistemine ilişkin üç ayrı kalite güvencesi standardıdır. ISO 9001, 9002 ve 9003 üç ayrı mal kalitesi anlamına gelmeyip kalite güvencesi için üç ayrı modeli tanımlamaktadırlar. ISO 9004-1 standardı kalite yönetimi ve kalite sisteminin farklı yanlarına ilişkin özellikleri tanımlar ve işletmelerde yapılan kalite yönetimi sistem geliştirme çalışmalarında bir referans olarak hizmet eder. ISO 9004-1 bir işletme organizasyonunun kalite yönetim sisteminin sahip olması gereken temel bileşenleri tanımlar. ISO 9004-2 hizmetlerde kalite güvencesi için bir model niteliğindedir (223). ISO 10011-1 ise kalite güvencesi sisteminin denetlenmesi konusunda kılavuz niteliğindedir. ISO 9000 serisi standartlara uygun kurulan kalite sisteminin denetlenmesi konusunda hazırlanmış bir standarttır.

Bu bölümde, belirtilen standartların uygulama kapsamı standartlarda yer aldığı haliyle belirtilecektir.

223 PEŞKİRCİOĞLU, s.107-108.

2.1. TS-ISO 9000

Bu standartın amaçları;

Temel kalite kavramları arasındaki farklılık ve ilişkilere açıklık kazandırmak ve işletme içi kalite yönetimi (TS-ISO 9004) ve işletme dışı kalite güvencesi (TS-ISO 9001, 9002, 9003) amaçlarıyla kullanılabilen kalite sistemiyle ilgili standart serisinin seçim ve kullanım kurallarını belirlemek üzere yol göstermektir. Bu standartların hazırlanış amacı işletmeler tarafından uygulanan kalite sistemlerini standardize etmek değildir (224).

Bu standarta göre işletme kalite ile ilgili olarak belirlenen üç hedefi gerçekleştirmeye çalışmalıdır (225).

- İşletme, üretilen mal veya hizmet kalitesini, tüketicinin belirttiği veya beklentisi olan ihtiyaçlarını sürekli olarak karşılayabilecek şekilde gerçekleştirmelidir.
- İşletme, amaçlanan kalitenin sürekli olarak gerçekleştirildiği konusunda, kendi yönetimine de güven vermelidir.
- İşletme, tüketiciye, eline geçen mal veya sağlanan hizmet ile ilgili olarak amaçlanan kalitenin gerçekleştirildiği veya gerçekleştirileceği konusunda güven vermelidir.

Kalite standartları ile ilgili olan kalite standartları serisi, sözleşmeli ve sözleşmesiz olmak üzere iki ayrı durumda kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Her iki durumda da üretici işletme kendi rekabetini güçlendirecek ve istenilen mal kalitesinin uygun maliyet ve etkinlikte

224 TS-ISO 9000, s.1.

225 TS-ISO 9000, s.3.

gerçekleşmesini sağlayacak bir kalite sistemi kurmak ve bunu sürdürmek ister (226).

2.1. TS-ISO 9001

Bu standart, iki taraf arasındaki sözleşmede üretici işletmenin mal tasarımı ve temini konusunda yeterliliğinin gösterimi istendiğinde kullanılmak üzere kalite sistemi şartlarını belirtmektedir. Bu standartta belirtilen şartlar, tasarımdan hizmete (servise) kadar, bütün aşamalarda öncelikle uygunsuzlukların önlenmesi amacına yöneliktir (227).

Bu standart, sözleşmenin sözkonusu olduğu durumlarda; sözleşmede, tasarıma ilişkin faaliyetler özellikle isteniliyorsa ve mala ait şartlar performans açısından belirtiliyorsa veya bunların tesbit edilmesine ihtiyaç duyuluyorsa, malların uygunluğuna güven duyulması üretici işletmenin tasarım, geliştirme, üretim, tesis ve hizmet konularında yeterliliklerinin gösterilmesi ile sağlanıyorsa uygulanır (228).

2.3. TS-ISO 9002

Bu standart, iki taraf arasında sözleşmede, üretici işletmenin mal tasarımı ve temini konusunda yeterliliğinin gösterimi istendiğinde kullanılmak üzere kalite sistemi şartlarını belirtmektedir. Bu standartta belirtilen şartlar öncelikle üretim ve muayene sırasındaki uygunsuzlukların belirlenmesi, önlenmesi ve tekrar meydana gelmesine fırsat vermeyecek esasların yerine getirilmesi amacına yöneliktir (229).

226 TS-ISO 9000, s.4.

227 TS-ISO 9001, s.1.

228 TS-ISO 9001, s.1.

229 TS-ISO 9002, s.1.

Bu standart sözleşmenin sözkonusu olduğu durumlarda; mal için talep edilen şartlar tasarım veya şartname esas alınarak belirtiliyorsa, malların uygunluğuna güven duyulması, üreticilerin üretim ve tesis konularında yeterliliklerinin gösterilmesi ile sağlanıyorsa uygulanır (230).

2.4. TS-ISO 9003

Bu standart, iki taraf arasındaki sözleşmede, üretici işletmenin son muayene ve deneylerde mal uygunsuzluğunu tesbit ve kontrol edebilme yeterliliğinin gösterimi istendiğinde kullanılmak üzere, kalite sistemi şartlarını belirtmektedir (231).

Bu standart, belirli üretici işletmeleri muayene ve deney imkanları ve bunların üretilen malda tamamlanarak tatminkar bir şekilde gösterilmesi ile malın belirlenen şartlara uygunluğu hakkında yeterli bir güven sağlanması sözleşmeli durumlarda arandığında uygulanır (232).

2.5. TS-ISO 9004-1

Herhangi bir işletmenin başlıca görevi, mal veya hizmetlerinin kaliteli olmasıdır. Bir işletme başarılı olmak için mal veya hizmetlerini iyi tanımlanmış bir ihtiyacı, kullanım veya amacı karşılayacak, tüketici beklentilerini tatmin edecek uygulanabilir standart ve şartnamelere uyacak, toplumla ilgili mevzuat ve diğer şartlara uyacak rekabet edilebilir fiyatlarla sağlanabilecek, kar getirebilecek maliyette olmasını sağlayacak şekilde sunmalıdır (233).

²³⁰ TS-ISO 9002, s.1.

²³¹ TS-ISO 9003, s.1.

²³² TS-ISO 9003, s.1.

²³³ TS-ISO 9004, s.1.

İşletme belirlediği hedefleri gerçekleştirebilmek için mal ve hizmetlerinin kalitesini etkileyen teknik, yönetim ve insan faktörlerini kontrol altında tutacak şekilde organize olmalıdır. Butür kontroller kalite hatalarının azaltılması, yok edilmesi ve en önemlisi önlenmesi için yönlendirilmelidir. İşletmenin kalite politikası kapsamında yer alan hedeflere ulaşmak için bir kalite yönetim sistemi geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. kalite yönetim sistemindeki her bir elemanın önemi, faaliyet türü, mal veya hizmete göre değişir. Bu yüksek etkinliğin sağlanması ve tüketici beklentilerinin tatmin edilmesinde kalite yönetim sisteminin faaliyet türüne ve sunulan mal veya hizmete uygun olması esastır (234).

Kalite yönetim sisteminde birbiri ile ilgili iki konu vardır. İşletmenin ihtiyaçları ve ilgi alanları, tüketici ihtiyaçları ve beklentileri. İşletme için, üstün kaliteye optimum maliyetle ulaşabilme ve bunu sürdürebilme ihtiyacı vardır, bunun yerine getirilmesi, işletme için, hazır bulunan teknolojik, insangücü ve malzeme kaynaklarının planlı ve etkili olarak kullanılması ile ilgilidir. Tüketici için, işletmenin beklenen kaliteyi sağlama yeterliliğine olan güven kadar, bu kalitenin tutarlı olarak sürdürülmesine de ihtiyaç vardır. Belirtilen her bir kalite yönetim sistemi yaklaşımı, sistemin kalitesi ve işletme mallarının kalitesi ile ilgili olarak hedeflenen bilgi ve veri bazında detaylı olarak açıklanmasını gerektirmektedir (235).

2.6. TS-ISO 9004-2

TS-ISO 9004-2, bir işletme içinde kalite sistemi oluşturulması ve uygulanması için yol göstermektedir. TS-ISO 9004'teki iç kalite

234 TS-ISO 9004, s.1.

235 TS-ISO 9004, s.1.

yönetiminin genel prensipleri esasına dayalıdır ve özellikle hizmetler için kapsamlı bir kalite sistemini vermektedir (236).

TS-ISO 9004-2 yeni teklif edilen veya modifiye edilen bir hizmet için kalite sisteminin geliştirilmesi amacıyla uygulanabilir. Aynı zamanda, mevcut olan bir hizmetin desteklenmesi için kalite sisteminin geliştirilmesi ve uygulanması amacıyla da direkt olarak kullanılabilir. Kalite sistemi, pazarlamadan dağıtıma kadar etkili bir hizmet sunulması için gerek duyulan tüm işleri ve tüketiciye sunulan hizmetin analizini kapsamaktadır (237).

Tanımlanan kavramlar, prensipler ve kalite sistemi elemanları bir hizmet özelliği veya bir malın temini ve üretimi şeklinde olsun veya olmasın, tüm hizmet şartlarına uygulanabilir. Bu, bir hizmetin bir malla direkt ilgili olması durumundan sadece çok az bir malı kapsamasına kadar sürekli bir değişimle gösterilebilir (238).

TS-ISO 9004-2'de verilen kavram ve prensipler büyük ve küçük işletmeler için uygundur. Hizmet veren küçük işletmeler de büyük işletmeler de gerekli olan kompleks yapılar olmayacağı gibi gerekmeyecektir, ancak aynı prensipler uygulanacaktır (239).

Bu standart, prensipte işletme dış tüketiciler için yazılmışsa da, istenilen kalitenin gerçekleştirilmesinde işletme içi tüketiciler için de uygulanabilir. Uygun olan fonksiyonel elemanların seçimi ve bunların uygulanma kapsamı, hizmet edilen pazar, işletmenin tercihleri, hizmet

236 TS-ISO 9004-2, s.1.

237 TS-ISO 9004-2, s.1.

238 TS-ISO 9004-2, s.1.

239 TS-ISO 9004-2, s.1.

işlemleri ve tüketici ihtiyaçları gibi faktörlere bağlıdır (240).

2.7. TS-9005 (ISO 8402)

Bu standart, kalite standartları ve yayınları incelenerek, ilgili kalite terimlerinin belirlenmesi ve bunların tanımlarının yapılması suretiyle hazırlanmıştır. Bu yayınlarda kullanılan terimlerin pek çoğu, genel olarak sözlüklerde bulunan karşılıklarından farklı olarak özel anlam ve uyulamaları kapsamaktadır. Bu standart, iletişim ve anlaşmalarda, paralellik sağlanması ve aynı zamanda kalite alanında kullanılan belli başlı genel terimlere açıklık kazandırılması amacıyla hazırlanmıştır. Bu standart, kalite standartlarının hazırlanması ve kullanılmasında, iç ve dış ilişkilerde karşılıklı anlaşma için kullanılan kalite ile ilgili temel terim ve tanımları kapsar (241).

2.8. TS-ISO 10011-1

TS-ISO 9000 serisi, bir işletmenin ilkelerinde yer alan ve öngörülen hedeflere ulaşmada kalite denetiminin bir yönetim aracı olarak önemini vurgular. Denetimler belirlenen kalite hedeflerinin yerine getirilebilmesi için bir kalite sistemi içindeki uygun ve etkin çeşitli unsurların belirlenmesi amacıyla yapılmalıdır. Bu standart, bir işletmeye ait kalite sisteminin denetiminin uygulanabilmesi için esasları sağlar ve kullanıcılar bu esasları kendi ihtiyaçları yönünde kullanabilirler. Kalite sistem denetimi ayrıca uygunsuzlukların azaltılması, ortadan kaldırılması ve özellikle önlenmesiyle ilgili objektif delil sağlar. Denetim sonuçları işletmenin performansının artırılması için yönetim tarafından kullanılır (242).

240 TS-ISO 9004-2, s.1.

241 TS-ISO 9005, s.1.

242 TS-ISO 10011, s.1.

Bu standart, kalite denetleme sistemleri ile ilgili esas denetleme prensiplerinin kriter ve uygulamalarının tesbitine ve kalite denetleme sistemlerinin tesisi, planlaması, uygulanması ve dökümantasyonu için esasların belirlenmesini kapsar. Bu standart, kalite sistemi elemanlarının varlığını ve uygulanmalarını saptamak ve sistemin öngörülen kalite hedeflerini yerine getirebilme yeteneğini kontrol etmek için gerekli esasları verir. Standartın kapsamı, değişik tip endüstri ve organizasyonlara uygulanabilmesi ve adapte edilmesi için yeteri kadar genel mahiyettedir (243).

3- ISO 9000 UYGULAMASI

Bir işletmede ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistem Standartları'nın uygulanması düşünüldüğünde sonucun başarısı açısından atılması gereken bazı adımlar vardır (244).

Öncelikle yöneticilerin ISO-9000 serisi standartlar hakkında bilgileri olmalıdır. ISO 9000 serisi standartları nelerdir, işletmeye neler kazandıracaktır? Yöneticiler bu standartları bilerek uygulamaya geçmelidirler. Bu standartların üst yöneticiler tarafından benimsenip, kabul görmesi gerekmektedir. Çünkü sistemde yapılması gereken değişikliklere karar verecek olan yöneticilerdir.

Daha sonra hedefler üzerinde anlaşma sağlanmalıdır. Ulaşmak istediğimiz nedir? Süremiz ne kadardır ve ne gibi kaynaklarımız vardır? Bunlar belirlenmelidir. Hedefler belirlendikten sonra, saptanmış hedeflere ulaşmada gerçekleştirilmesi gereken adımları gösteren ayrıntılı bir plan yapılmalıdır. Buna paralel olarak planın başarılı olabileceği bir ortam

243 TS-ISO 10011-1, s.1.

244 GÜVEN, s.16.

yaratılmalı ve uygulanması için sorumlu kişiler atanmalıdır. Uygulamanın kendisi iki ana bölümden oluşur. Birincisi sistemi geliştirmek ve gerekli değişiklikleri yapmak, ikincisi ise bu değişikliklerin etkinliğini izlemek ve gerekli iyileştirmeleri yapmaktır (245).

Hedefler karşılaştırılırken öncelikle kapsam tanımlanmalıdır. Yani kalite sistemi hangi işlevleri içine alacaktır? Faaliyetlerimizin bütünü mü yoksa bir kısmı mı bu kapsama girmektedir? Bu bizi "kalite"nin organizasyon içindeki rolünün anlaşılmasına götürecektir (246). Belge hangi standarda göre alınacaktır? (ISO 9001-9002-9003)

Planlama aşamasında öncelikle mevcut durum tesbit edilmelidir. İşletmenin durumu nedir, çalışanların durumu, karlılık ve verimliliği, pazar içindeki yeri nedir? Uygulanacak faaliyetler tanımlanmalı ve her faaliyet için süre ve kaynaklar tahmin edilmelidir. Bu organizasyondaki insan ihtiyacını, dış kaynakları, yatırımı v.s.de içerir (247).

Uygulama programında ilk ele alınması gereken işletmenin kalite politikasıdır. Bu politikanın hedefi ve politikanın gerçekleştirilmesi için gerekli iş akışları açık ve net bir şekilde belirlenmelidir. İş akışları belirlendikten sonra çalışanların görev ve sorumlulukları belirlenmelidir. Bundan sonra uygulama planında verilmiş olan adımlar tek tek yerine getirilmelidir. Her kademede çalışanların aktif katılımı ve desteğini sağlayacak ortam yaratılmalıdır. Standarttaki şartların anlaşılabilmesi ve ilgili birimlerce kendi fonksiyonlarına uygulanabilmesi için çalışanlara eğitim verilmelidir (248).

245 GÜVEN, s.16.

246 GÜVEN, s.17.

247 GÜVEN, s.17.

248 GÜVEN, s.17.

Sistemin sürekli iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için değişiklik yapılması gereken birimler belirlenmeli, yeni yöntem ve uygulamalar üzerinde anlaşma sağlanmalıdır. İletişimi kolaylaştıracak belgeleme sistemi kurulmalıdır. Elde edilen sonuçlar değerlendirilmeli ve gelişmeler saptanmalıdır.

Sistem tarafsız olarak, iç denetimler yapılarak değerlendirilmelidir. Denetimlerde elde edilen sonuçlar raporlanmalı, sistemde düzeltici faaliyetler gerekiyorsa karar verilmelidir (249).

ISO 9000 uygulanmasında üst düzey yöneticilere büyük görevler düşmektedir. Üst düzey yöneticilerin standartları anlaması, benimsemesi ve uygulaması gerekmektedir. Başarı ve etkinlik ancak, yönetimin kararlılık göstermesi ve gerekli tüm kaynakları sağlaması ile mümkün olacaktır. Çalışanların tavrı ve olumlu katkısı, sürekli yönetimin tavrı ve motivasyonuna bağlıdır (250).

4- KALİTE SİSTEMİNİN BELGELENMESİ

TKY'ni benimsemiş herhangi bir işletme uluslararası kalite standartları kuruluşuna üye, AT ülkeleri standart enstitülerinden ya da ülkemizde TSE'ye başvurarak ISO 9000 standartı belgesi alabilirler (251). Hemen her türlü mal ve hizmet üreten işletme ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistem Belgesi almak için başvurabilir. Yeter ki bir kalite politikası, gerçekleştirmeyi hedef aldığı bir kalite seviyesi bulunsun ve bu kaliteyi gerçekleştirmek için işin niteliğine uygun insan gücü de dahil gerekli

249 GÜVEN, s.17.

250 Erwin LORENZEN, "Kalite Yönetimine Yaklaşım Stratejisi", DÜNYA, 4.12.1991, s.4.

251 Baki DENİZ, "Toplam Kalite Yönetimi Anlayışı ve ISO 9000 Standardı'nın Ülkemiz İşletmeleri Açısından İrdelenmesi", İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ, Y.27, S.320 (Ekim 1992), s.19.

kaynak ve imkanlara sahip olsun. Belgelemede işletmenin büyüklüğü önemli değildir (252).

Belgelendirmeye hazırlık ve belgelendirme süresi işletmenin büyüklüğüne, yapısına, mevcut kalite sistem dökümantasyonuna ve organizasyonuna bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Belirli bir alt yapısı olan işletmede 6 ay ile 18 ay arasında belgelendirme süresi sonuçlanabilir (253). İşletme ürettiği mal ve hizmetin türüne göre bu seriden birine göre belge alabilir. Kademeli olarak belgenin değiştirilmesi işletmenin ürettiği mal veya hizmetin türünde bir değişiklik olmadıkça sözkonusu değildir (254).

Belgelendirme isteğinde bulunan işletme, belgelendirme kuruluşlarından birini seçer ve ön görüşme yapılır. TSE'ye başvuran işletmeye;

TSE Kalite Güvencesi Sistem Belgelendirme Talimatı

TSE Kalite Güvencesi Sistem Belgelendirme Ücret Talimatı

TSE Kalite Güvencesi Sistem Belgelendirme Müracaat Formu

TSE Kalite Güvencesi Sistem Belgelendirme Firma Bilgi Formu

TSE Kalite Güvencesi Sistem Belgelendirme Müracaat Kontrol Formu

gönderilir. Doldurulan ve işletme yetkilisi tarafından imzalanan Müracaat Formu, İşletme Bilgi Formu ve Müracaat Kontrol Formu, işletmenin kalite dökümantasyonu (Kalite sistem prosedürleri, varsa kalite el kitabı) ile birlikte TSE Kalite Müdürlüğü'ne teslim edilir. Böylece başvuru tamamlanmış olur (255).

252 ..., "TS-ISO 9000 Serisi...", s.65.

253 Ömer PEKER, "TS-ISO 9000 Serisi Standartların Türkiye'deki Uygulaması", STANDARD, Y.32, S.379 (Temmuz 1993), s.83.

254 ..., "TS-ISO 9000 Serisi...", s.65.

255 PEKER, s.83.

Başvuru belgelerini TSE Kalite Müdürlüğü ön değerlendirmeden geçirir. Sözkonusu işletme ile birlikte TSE tetkik görevlilerini belirler. İşletmenin Kalite sistem dökümantasyonu incelenir. İşletme ile görüşülerek belirlenen bir tarihte, Kalite Güvence Sistemi, yerinde incelenir. İşletme talep ettiği kalite sistem standardı (TS-ISO 9001-9002-9003) şartlarını karşılama durumu, TSE, sözkonusu işletme adına belge düzenler. Şartların karşılanamaması durumunda işletmeden uygunsuzlukları gidermesi için, işletme yönetim temsilcisi ve TSE Baş Tetkik Görevlisi ile birlikte kararlaştırılan sürede düzeltici faaliyetlerde bulunması istenir ve bu sürenin sonunda takip tetkiki gerçekleştirilir (256).

TSE Kalite Güvencesi Sistem Belgesini alan işletmenin yılda en az bir defa TSE tarafından Gözetim Tetkiki gerçekleştirilir. Belgenin geçerlilik süresi 3 yıldır (257).

Sonuç olarak işletmelerin artan rekabet yarışında varlıklarını sürdürebilmeleri için ISO 9000 belgesi alması giderek zorunluluk haline gelmektedir. Burada önemli olan sistem belgesi almak değil, kalite sistemini kurabilmektir. İyi bir kalite sistemi kurabilen işletmenin belge almaları zor olmayacaktır (258).

256 PEKER, s.83.

257 ..., "TS-ISO 9000 Scrisi...", s.65.

258 PEKER, s.83.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BORUSAN BİRLEŞİK BORU FABRİKALARI A.Ş. GEMLİK BORU FABRİKASI, ARÇELİK ESKİŞEHİR BUZDOLABI FABRİKASI VE ASİLÇELİK A.Ş. FABRİKASINDA TKY VE ISO 9000 UYGULAMALARI

1- BORUSAN BİRLEŞİK BORU FABRİKALARI A.Ş. GEMLİK BORU FABRİKASI

1.1. Fabrikanın Tanıtımı

Borusan Birleşik Boru Fabrikaları A.Ş.'ne bağlı Gemlik Boru Fabrikası'nın temeli Kasım 1973'te atılmış ve Haziran 1976'da da üretime başlamıştır. Fabrika Borusan Holding'e bağlıdır ve 80 kadar ortağı vardır. Fakat hisselerinin büyük çoğunluğu Kocabıyık ailesine aittir.

Fabrikanın ilk kurulduğu yıllarda ana hammadde olan rulo sac Ereğli Demir Çelik Fabrikası'nda üretilmektedir. Ana hammaddeye ulaşım kolaylığı ve yakınlığı açısından Gemlik ilçesi seçilmiştir. Ayrıca ilçenin deniz kenarında olması, pazara ulaşımın kolay olması, su ve elektrik gibi işletmenin ihtiyaçlarına kolay ulaşabilmesi yer seçimini etkilemiştir.

Kurulduğu ilk yıllarda su ve gaz borusu üretilen fabrikanın yıllık üretim kapasitesi 120.000 tondur. Şu anda su ve gaz borularına ek olarak, doğal gaz ve petrol borusu olmak üzere çeşitli tiplerde düz kaynaklı çelik boru üretilmektedir. Yıllık üretim kapasitesi 210.000 tondur.

Gemlik'te kurulmuş olan fabrika şu anda Mannesman ile birlikte Türkiye'nin en büyük boru fabrikalarından birisidir. Fabrika'da üretim ve sevkiyat yapılmaktadır. İşletmenin genel merkezi İstanbul'dadır. Satışlar genel merkezden yapılmaktadır.

Satışların % 60'ı dış pazarlara, % 40'ı ise iç pazarlara yapılmaktadır. 1980 yılları öncesinde özellikle Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerine ihracat yapılmakla birlikte zamanla Rusya, özellikle son yıllarda Amerika, Batı Avrupa ülkeleri (İtalya, Fransa, Belçika gibi) Lübnan, Suriye gibi ülkelere de ihracat yapılmaktadır.

1.2. Gözlem ve Mülakat Sonuçlarının Değerlendirilmesi

ISO 9000 Belgesi alma kararı işletmenin üst yönetimi tarafından verilmiştir. 1991 yılında karar alınmış, iki yıllık bir çalışma sonucunda, 1993 yılında Bureau Veritas adlı işletmeden ISO 9001 belgesi alınmıştır.

ISO 9001 Belgesi alma amaçları şu şekilde sıralanmaktadır: Sistemi geliştirmek, hataları önleyici faaliyetlerde bulunmak, sistemle ilgili prosedür ve talimatları geliştirmek ve kalite el kitabında yer alan politikaları gerçekleştirmektir. Ayrıca işlerin kişilere bağlı olarak değil de kişilerden bağımsız hale getirmek, sistemin herkes tarafından anlaşılmasını sağlamak, katılımı sağlamak olarak belirlenmiştir.

İşletmede kalite güvence müdürlüğü oluşturulmuş ve belge alınması için gerekli hazırlıklar yapılmıştır. Bu müdürlüğün kurulmasındaki amaç, kalitenin güvenceye alınması, ISO 9001 Belgesi alabilmek için gerekli hazırlıkların yapılabilmesidir. ISO 9001 ve kalite çalışmalarına yön vermek, çalışmaları izlemek görevleri arasındadır. Fabrika içinde genel müdüre bağlı olarak Kalite Kontrol Şefliği oluşturulmuştur. Kalite Kontrol Şefliği malın kalitesinden ve ISO 9001 ile ilgili uygulamalardan sorumludur.

Hazırlık aşamasında kalite politika ve hedefleri saptanmıştır. Planlar hazırlanmış, görev, yetki ve sorumluluklar belirlenmiştir. Planlar genel müdür, fabrika müdürü ve kalite güvence müdüründen oluşan Kalite Komitesi tarafından hazırlanmaktadır.

ISO 9000 ile ilgili eğitimler verilmiştir. İşletmenin belgeleri, talimatnameleri, prosedürleri incelenmiş, raporlar hazırlanmış, ISO 9000'e uygun bir belgeleme sistemi geliştirilmiştir. Her birim kendi belgeleme sistemini geliştirmiştir.

Belgeleme işlemini yapacak işletme seçilmiş, belgelendirme yapacak işletme öndenetimler yaparak sistemi değerlendirmiş, gerekli çözüm yolları ve öneriler öne sürmüştür. Bunlar ışığında sistemde yeni düzenlemeler yapılmış, eksikler tamamlanmıştır. Ara denetimler dönemler halinde devam etmiş, son olarak denetlenmiş ve sistemin ISO 9001'e uygunluğu belgelenmiştir.

ISO 9001 standartlarına uygun kurulan kalite güvence sisteminin devamlılığını sağlamak amacıyla aylık VİM toplantıları yapılmaktadır. Bu toplantılara orta düzey yöneticiler katılmaktadır. Toplantılarda hatalar tartışılmakta, hataları önlemek, sorunları gidermek için gerekli kararlar verilmektedir.

İşletmede bir başka grup çalışması olan kalite çemberleri uygulanmamaktadır. İşletme 1995 yılı içinde TKY'ni uygulamayı planlamaktadır.

İşletmenin kalite el kitabında yer alan kalite politika ve hedefleri şu şekilde belirlenmiştir.

“İşletmemiz, tüketici tatmini, malların ilgili standartlara, teknik verilere ve sipariş sözleşmelerine uygunluğunu amaçlar.

Hedef iç pazarda önderliği korumak ve fiyatları belirleyici rol üstlenmek, uluslararası pazarda rekabet edebilecek düzeye gelmek.

İşletme ISO 9001 ve APE (Amerikan Petrol Enstitüsü) Spec Q1 (Amerikan Petrol Enstitüsü'nce belirlenmiş kalite sistemi)'e uygun şekilde bir kalite programı düzenlemiş ve belgeleme sistemi oluşturmuştur. Bu kalite el kitabı kalite sisteminin nasıl uygulandığına, nasıl korunduğuna ve nasıl geliştirildiğine referans geliştirecek şekilde hazırlanmıştır. Tüm çalışanlar kalite el kitabında belirlenen uygulamalara uymakla yükümlüdür. Yönetim bu politikada belirtilenlerin tüm çalışanlara aktarılması, uygulanması ve korunmasından sorumludur.”

İşletme belge aldıktan sonra 6 ayda bir denetlenmektedir. Uygunsuzluk görülürse denetleme süresi 3 aya indirilebilmektedir. Uygunsuzluklar majör uygunsuzluk ve minör uygunsuzluk olarak ayrılmaktadır. Majör uygunsuzluk izlenebilirlikle ilgili, kalibrasyonun yetersiz olması, dökümantasyonun yetersiz olması, plan olmaması gibi hatalardır. En önemli majör uygunsuzluk hatalı malların hatasız mallardan ayrılmamasıdır. Minör uygunsuzluklar ise malzemenin

etiketinin düşmüş olması, kalibrasyon talimatının olmaması gibi. Majör uygunsuzluk belirlendiğinde denetleme süresi 2-3 ay gibi kısaltılabilmektedir.

İşletmede eğitim çalışmaları sürekli yapılmaktadır. ISO 9001'in gereklerinden olan eğitim çalışmalarının çalışanlar üzerinde olumlu etkisi olmuştur. Çalışanlar sistemi desteklemişler, sisteme katkıda bulunmuşlardır. Verilen eğitimler sayesinde personel performansında da artış olmuştur. Çalışanlar işlerine daha bağlı, daha dikkatli çalışmaktadırlar.

İşletmede ISO 9001 Kalite Güvencesi Sistem Standartının uygulanmaya başladıktan sonra tüketici şikayetlerinde azalma olduğu belirtilmektedir. Özellikle Avrupa'dan gelen şikayetler 1991-92 döneminde % 1,5 iken 1994 döneminde % 0,086 oranında olduğu belirtilmektedir.

Üretimdeki hatalarda da belirgin bir azalma olduğu görülmektedir. EK (3) de işletmenin 1992-93 dönemine ait tüm Hatlar Toplam Hata Grafiği görülmektedir. Ekim 92- Mayıs 93 döneminde en yüksek hata oranı % 16,8 ile Kasım 92'de en düşük hata oranı ise % 3,2 ile Mart 93'de gerçekleşmiştir. EK (4)'de ise 1993-94 dönemine ait Tüm Hatlar Toplam Hata Grafiği görülmektedir. Temmuz 93- Ağustos 94 döneminde en yüksek hata oranı Ağustos 93'te % 5,5 ve en düşük hata oranı Mart 1994'te % 0,58 ile gerçekleşmiştir.

ISO 9001 sayesinde getirilen belgeleme sistemi makinaları ve işleyiş sistemini herkesin tanınmasını sağlamakta, işi bilmeyen birinin bile talimatları ve prosedürleri okuyarak o işi öğrenmesini sağlamakta, bir kişiye birden fazla iş yaptırılabilir.

İşletmenin stoklarında da azalma olmakta fakat bu azalmanın sebebi diğer işletme politikaları ile ilgili olduğu belirtilmektedir. Personel çalışmalarında da artış olmuştur. 1992 yılında 1050 kişi ile 180.000 ton üretim yapılırken, 1994 yılında 210.000 ton üretim hedeflenmiş ve 505 kişi çalışmaktadır. Fakat bunu tamamen ISO 9001 Belgesi'ne bağlamak yanlış olur. Çünkü teknolojik gelişmeler sayesinde yenilenen alet ve makinaların da üretimdeki artışa etkisi olmaktadır.

2- ARÇELİK ESKİŞEHİR BUZDOLABI FABRİKASI

2.1. Fabrikanın Tanıtımı

Arçelik Eskişehir Buzdolabı Fabrikası'nın temeli 1973 yılında atılmış ve 1975 yılında da üretime başlamıştır. İlk yıllarda üretim kapasitesi 450.000 adet buzdolabı iken bu yıl üretim kapasitesi günde 3000 adet buzdolabıdır. İlk yıllarda 3 tipte tek kapılı buzdolabı üretilirken, şimdi çeşitli tiplerde buzdolabı üretimi artırılmıştır.

Genel merkezi İstanbul Çayırova'dadır. Arçelik Eskişehir Buzdolabı Fabrikası Genel Merkeze bağlıdır. İşletme KOÇ Holding'e bağlıdır. KOÇ 2000 projesi kapsamında yer alan planlara göre geliştirilmektedir. ISO 9000 Belgesine sahip olmak ve TKY'ni uygulamak KOÇ 2000 projesi kapsamında yer almaktadır. Fabrikada iki markada (Arçelik ve Beko) üretim yapılmaktadır. Beko marka buzdolapları yurtdışına daha çok ihraç edilmektedir. Söylenişi kolay olduğu için ihracatta bu markanın adı kullanılmaktadır. Üretimin % 40'ı ihraç edilmektedir. Özellikle İngiltere'ye raf seviyeli buzdolabı daha çok satılmaktadır.

2.2.Gözlem ve Mülakat Sonuçlarının Değerlendirilmesi

KOÇ 2000 projesi kapsamında yer alan ISO 9000 belgesinin alınma kararı üst yönetim tarafından 1991'de verilmiştir. Yurt dışına özellikle İngiltere'ye ihracat yapıldığı için bir İngiliz firması olan YARSLEY'e daha sonra da TSE'ye başvurulmuştur. Aralık 1992'de Yarsley'den, 6 ay sonra da TSE'den ISO 9001 Belgesi alınmıştır.

ISO 9000 Belgesi almak zorunluluk haline gelmektedir. İşletme özellikle 1995'ten itibaren ihracata dışarıdan gelecek baskıları azaltmak amacıyla bu standartları uygulamaya başlamıştır. AT ülkelerinde satılacak mallarda 1995 yılı itibarı ile ISO 9000 belgesi aranacaktır. Ayrıca KOÇ 2000 projesi kapsamında TKY uygulanması ve ISO 9000 Belgesine sahip olmak yer almaktadır. KOÇ 2000 projesi 2000 yılına kadar sürecektir ve sürekli olarak güncellenen bir projedir.

Hazırlık aşamasında ISO 9000 konusunda eğitimler verilmiş seçilen danışmanlar işletmeyi gözlemlemişlerdir. Gözlem sonuçları değerlendirilerek gerekli değişiklikler yapılmıştır. ISO 9000 ve TKY konularında eğitimler verilmiş, eğitilen bireyler kendi birimlerini eğitmişlerdir. İşletme içi kalite denetimleri yapılmıştır. KOÇ Holding'e bağlı işletmeler karşılıklı olarak birbirlerini ISO 9001'e uygun denetlemişlerdir. Denetlemeler sonucu hatalar belirlenmiş, düzeltici faaliyetler yapılmıştır. Prosedürler, iş talimatları, dökümantasyon yeniden gözden geçirilmiş, gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Belgeleme kuruluşları tarafından da denetimden geçen işletme son denetim sonrası ISO 9001 belgesi almıştır.

İşletmede KOGEM (Koç Geliştirme ve Eğitim Merkezi)'nin yayınladığı Problem Çözme Teknikleri kitabında yer alan istatistiksel teknikler (İPK, FMEA, Taguchi Yöntemi vb.) uygulanmaktadır. Ölçüm ve muayene teknikleri kalite planlarında yer almaktadır ve buna uygun uygulanmaktadır.

İşletmenin kalite politikası şöyledir: “Arçelik Anonim Şirketi Genel müdürlüğü’nce yayınlanan “Arçelik Kalite Amaç Bildirgesi”nde verilen amaçlar doğrultusunda;

- İşletme organizasyon kültürünün KOÇ 2000 Topyekün Mükemmelleşme felsefesine uygun hale getirilmesi,
- Ürün kalite audit değerlerinin hedeflenen değerler üzerine çıkarılması,
- Müşteri ve pazar ihtiyaçlarını göz önüne alacak şekilde, tasarımdan nihai ürüne kadar “Bir sefer de doğru yap”. prensibi ile “tek kapılı ve çok kapılı panelli” “No-Frost” ve diğer ürünlerin planlanan sürede piyasaya çıkarılması,
- İç ve dış başarısızlık maliyetlerinin azaltılması, hurda, çift kat, söküm ve servis oranları konusunda belirlenmiş kalite hedeflerine ulaşılması,
- Kalite güvencesi her kademedede eğitimin yaygınlaştırılması, kalite sorumluluğu bilincinin yerleştirilmesi, herkesin ürettiği ürüne ve proses kalitesine sahip olması, iç ve dış müşteri kavramlarının yerleştirilmesi ile sağlanmalıdır. Bu güvence sistem, proses, iş istasyonu, yan sanayi ve ürün auditleri ile değerlendirilmelidir.
- Yan sanayinin geliştirilmesi; malzeme ve hizmet giriş kalitesinin artırılması; kontrol faaliyetlerinin yan sanayiye kaydırılması, JIT sisteminin geliştirilerek uygulanması; temel hedeflerimizdir.

Bu hedeflere ulaşılırken; en kullanışlı, tam zamanında ve verimli olarak üretilebilen, müşteri Şikayetlerini en aza indiren ürünleri tasarlamamız ve üretmemiz gerekmektedir.”

İşletmede ISO 9001 sonucu kritik noktalarda muayeneler yapılmaktadır. Üretimden çıkan dolaplar % 100 testten geçirilmektedir. (% 100 performans testi, görünüş testi gibi) Hatalı mallar tamir bandına alınmaktadır. Sistemden kaynaklanan hatalarda azalma olduğu için hatalı üretimde de azalma olmuştur.

İşletmede ISO 9001 ile birlikte dökümantasyon artmış, buna bağlı olarak da izlenebilirlik artmıştır. Dökümantasyonun çok olması başta çalışanlar tarafından tepki almış fakat eğitimler sayesinde sisteme uyum sağlanmıştır.

TKY ve ISO 9000 sayesinde işletmede kalite bilinci değişmiştir. Önlemeye dönük yaklaşım vardır. Daha önce yazılı sistem olmadığı için meydana gelen hatalarda azalma olmuş, verimlilik artmıştır. Daha önce Kalite Kontrol Bölümü olmasına karşın standart gereği Kalite Güvence Müdürlüğu oluşturulmuştur.

Gerekli işlemler prosedür haline getirildikçe kişiye bağlılık azalmıştır.

İşletmede Eğitim Şefliği oluşturulmuştur. Çalışanların eğitimleri sürekli verilmekte, gözden geçirilmektedir. Çalışanlara oryantasyon, işbaşı eğitimleri, TKY ve ISO 9000 ile ilgili eğitimler verilmekte, genel kültür eğitimleri de desteklenmektedir.

Problem çözümede öneri sistemi geliştirilmiş, işçilerin önerileri değerlendirilmekte, kalite çemberleri oluşturulmaktadır. Çalışanların işletmeye bağlılıkları, moral ve motivasyonlarının artmış olduğu belirtilmektedir.

Şefler, mühendisler ve müdürlerden oluşturulan ekiplerde beyin fırtınası yöntemi uygulanmaktadır. Kalite çemberleri zorunluluk haline getirilmiş, konu ve grup üyeleri üst yönetim tarafından belirlenmektedir.

İşletmenin ihracatının toplam üretime oranı 1991'de % 20, 1992'de % 10, 1993'de % 30 ve 1994'de % 50 olmuştur. İhracattaki artışı TKY'ne ve ISO 9000 belgesi alınmasına bağlı olduğunun yanlış olduğu, ihracatın artış sebebinin öncelikle işletme politikaları ile ilgili olduğu belirtilmektedir. İşletme dış pazarlara açılabilme için dış fuarlara katılarak mallarını sergilemekte olduğu, ihracatı artırıcı politikalar üretildiği belirtilmektedir.

TKY'ni uygulayan ve ISO 9000 belgesi alan işletmenin maliyetler açısından değerlendirilebilmesi için durağan olması gerektiği görüşüne yer verilmektedir. Çünkü işletmede son yıllarda yeni tipte ve görünüşte buzdolabı üretimine geçilmiş ve bu da Toplam Kalite Maliyetlerinin artmasına yol açmıştır.

İşletmenin 1992-1994 yılları arasındaki Toplam Kalite Maliyetleri (TKM) grafiğinde 1992 öncesinde maliyetlerin yüksek olduğu görülmekte, 94 yılına kadar TKM'de düşüş olmakta, 94 yılında TKM'de yükselme görülmektedir, 1992-94 döneminde dış başarısızlık maliyetlerinde azalma olmuş, fakat yeni tipte ve görünüşte mal üretimine geçişte iç başarısızlık, önleme, ölçme ve değerlendirme maliyetlerinde artış olmuş, TKM'ni artırmıştır.

İşletmenin maliyet kalemleri aşağıdaki gibidir.

3- ASİL ÇELİK A.Ş. FABRİKASI

3.1. Fabrikanın Tanıtımı

Asil Çelik tesislerinin yapımına 1977 yılında başlanmış, 1979 yılında da üretime geçilmiştir. Uygulamada temel mühendislik hizmetleri ve ileri üretim teknolojisinin sağlanması amacı ile Almanya'nın THYSSEN EDELSTAHLWERKE AG İşletmesiyle teknik yardım ve Know-How anlaşması imzalanmış, makina ve donanımının büyük bir bölümü Japonya'nın ISHIKAWAJIMA-HARIMA HEAYY INDUSTRIES CO.LTD. tarafından imal edilmiş ve Amerikan KAISEN ENGINEERS INTERNATIONAL INC.'ın müşavirlik hizmetlerinden yararlanılmıştır.

Temel hammaddeleri hurda ve ek alaşım elementleridir. Fabrikanın yıllık üretim kapasitesi 220.000 ton sıvı çeliktir. Asil Çelik, otomotiv, otomotiv yan sanayi ve makina üretim sanayi için ihtiyaç duyulan alaşimsız, alaşımlı ve ısıl işlem görmüş özel çelikler üretmektedir.

Asil Çelik A.Ş. Makina Kimya Endüstrisi'ne (MKE) bağlı bir Kamu İktisadi Teşebbüsü'dür. % 90 hissesi MKE'ne ait olmakla birlikte % 10 diğer ortaklara aittir.

Yurt içine satış yapılmakla birlikte Avrupa, Uzak ve Orta Doğu ve diğer ülkelere (yaklaşık 20 ülke) ihracat yapılmaktadır.

3.2. Gözlem ve Mülakat Sonuçlarının Değerlendirilmesi

İşletmede ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistemi'ni uygulama kararı üst yönetim tarafından verilmiştir. Tüketici isteklerinin artması, tüketicilerin yönlendirmesi, satış yapılan diğer işletmeler tarafından kalite sisteminin sık sık denetlenmesi, ihracat yapılan bazı ülke işletmelerinin sistem belgesi sorması Kalite Güvencesi Sistem Belgesi alma ihtiyacını doğurmuştur.

İşletmede Kalite Güvencesi Sistem Belgesi alma kararı verildikten sonra ISO 9000 konusunda her birim yöneticisine eğitimler verilmiştir. Her yönetici kendi biriminde eğitim çalışmalarını devam ettirmiştir. Kalite Güvencesi Birimi ile diyaloga girilerek sorunlar, eksikler, hatalar saptanmış, gerekli düzeltici faaliyetler yapılmıştır. Prosedürler, dökümantasyon, iş talimatları ilgili bölümlerce oluşturulmuştur. Kalite planları Kalite Güvencesi Birimi tarafından hazırlanmıştır.

1992 yılı sonunda ISO 9002 Belgesi almak için TSE'ye başvurulmuş, 1993 yılı Ocak ayında ilk denetimler yapılmış ve iki konuda uygunsuzluk belirlenmiştir. (Kalibrasyon ve girdi malzemelerinin kontrolü) Düzeltici faaliyetler yapıldıktan sonra Haziran ayında yeniden denetleme yapılmış, sistemde iyileşme sağlandığı için Haziran 1993 yılı itibariyle ISO 9002 Kalite Güvencesi Sistem Belgesi verilmiştir. 1994 yılının Temmuz ayında sistemin sürekliliğinin sağlandığının gözlenmesi açısından denetim yapılmıştır. Denetimler yılda birkez tekrarlanacaktır. ISO 9002 belgesi 1996 yılına kadar geçerliliğini sürdürmektedir.

İşletmede malzemenin alımından, malın satışına kadar tüm aşamalarında KK teknikleri uygulanmaktadır. Bu muayeneye dayalı bir sistemdir. Alman lisansı ile üretim yapıldığı için işletmede bunun gereği olarak Kalite Sistem Standartları yerleştirilmiştir. Bu standartlar belli

değişimlerle sürekli uygulanmaktadır. ISO 9000 ile uygulanan Kalite Sistemi daha sistemli hale getirilmiştir.

ISO 9000 belgesi alındıktan sonra diğer işletmeler tarafından yapılan denetimlerde azalma olmuştur. Önce belge sorulmaktadır. ISO 9000 Belgesi, bir başka işletme ile diyaloga girildiğinde güvence unsuru oluşturulmaktadır.

İşletmede daha önce yazılı işlem alışkanlığının olmadığı belirtilmektedir. ISO 9000 gereği getirilen dökümantasyon, sistemi yazılı hale getirmiştir. Bireylerde yazılı iş yapma alışkanlığı kazanılmıştır. İç kalite sistem denetimleri artmış, bunlar yaygın hale getirilmiştir.

Sistemden kaynaklanan hatalar azalmış, dolayısıyla tüketiciye hatalı mal ulaşmasından kaynaklanan şikayetler de azalmıştır. Hatalar daha kolay izlenmekte ve kaynağında önlenmeye çalışılmaktadır.

Personel performansında da artış olmuştur. Çalışan bireyler sisteme sahip çıkmaktadır. Bireye bağlılık azalmış, sisteme bağlı iş yapma artmıştır. ISO 9000 standartlarını uygulamaya geçişte sisteme tepki gösterenler olmuş bu bireylere eğitimler verilmiştir. tepkide ısrar edenler son olarak işten çıkarılmışlardır.

Problem çözmek için gruplar oluşturulmaktadır. Standart gereği gözden geçirme toplantıları yapılmaktadır. Sistemden kaynaklanan hatalar izlenmektedir. İş yapanlar hataları daha iyi gördükleri için birimlerde sorun çözme grupları oluşturulmuştur. Grup çalışmalarının artması bireylerde olumlu etkilere neden olmuş, motivasyon ve sisteme bağlılık artmıştır.

1994 yılı başından itibaren TKY felsefesine uygun çalışmalara geçilmeye başlanmıştır. İşletme yöneticilerinin bu konudaki görüşü şöyledir: “ISO 9000, TKY binasının temel taşıdır. Bu temel taşı oluşturduktan sonra binayı yapmak daha kolay olacaktır.”

İşletmede kalite çemberleri konusunda da çalışmalar yapılmaktadır. Her birimden en az bir kişiye önderlik eğitimi verilmiştir. Daha sonra tüm çalışanlara -fabrika müdüründen bekçiye kadar- TKY ve kalite çemberleri konularında eğitim verilmiştir. Kalite çemberleri oluşturulup, grup çalışmalarına hız verilmiştir.

İşletmede daha düşük maliyetle üretim yapıldığı için (hata oranlarında azalma olması ve zararların azalması nedeniyle) fiyatta belirleyici rol üstlenildiği belirtilmektedir.

Metalurji ve Kalite Temin Grup Müdürlüğü Teknik Genel Müdür Yardımcısı'na bağlı bir birimdir. diğer birimlerle uyumlu bir şekilde çalışılmaktadır.

İşletmenin kalite politikası şöyledir:

“Asil Çelik kurulduğu günden beri kalite olgusunu gündemin ilk sırasında tutmuştur. Toplam Kalite Kontrol, daha Türkiye’de bir kavram olarak literatüre bile geçmediği bir dönemde, Asil Çelik tarafından başarıyla uygulanmış, yaşama geçirilmiştir. Tüm teknik, idari kadroları ve işçileri ile hammaddeden satış sonrası hizmetlere kadar tüm sürecin denetim altında tutulduğu bir çalışma anlayışı ve bilinci yerleşmiştir. Özetlemek gerekirse, kalite anlayışımız “Kalite Kontrol Edilmez, Üretilir” sloganı ile ifade edilebilir. Hedef, “bir sonraki prosesi müşteri kabul etmek” ve “ilk seferinde doğru üretmek” tir.

Yukarıda özetlenen yapı nedeniyle, Asil Çelik'in ISO 9000 serisi standartlarda ifadesini bulan yeni kalite anlayışına kendisini çok daha kolay ve hızlı biçimde uyarlayacaktır. "Kalitede önder olma" ilkesi önümüzdeki dönemde hem yurtiçi pazarda hem de dünya pazarlarında daha da pekiştirilecektir. Kalite politikamızı belirleyen temel hedefleri şöyle özetlemek mümkündür:

- Kullanıcılara daima "yüksek KALİTE"li ve "düşük MALİYET"li ürünleri, kullanıcının istediği miktarda ve zamanda sağlayarak "en iyi HİZMET" i sunmak,
- Bugüne kadar sağlanmış olan kalite düzeyimizi, ürün güvenilirliği yönünden, gelecek yıllarda da korumak ve "sürekli gelişme" mantığı içerisinde daha iyi düzeylere getirmek,
- Daima, müşterimizin sesine kulak vererek, müşteri ihtiyaç ve şikayetlerini dinlemek ve en yüksek müşteri tatminini sağlamak.

Sonuç olarak: Asil Çelik A.Ş.'de kalite, herkesin ortak sorumludur ve herkesin kalitenin yaratılmasına katılımı esastır."

4- ARAŞTIRMA SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Araştırma kapsamı içine alınan Borusan Birleşik Boru Fabrikaları A.Ş. Gemlik Boru Fabrikası, Arçelik Eskişehir Buzdolabı Fabrikası ve Asil Çelik A.Ş. Fabrikasının TKY felsefesi yönünden ve ISO 9000 uygulaması açısından değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmaktadır:

İşletmelerin kuruluş yapılarına bakıldığında iki özel (Borusan, Arçelik) bir Kamu İktisadi Teşebbüsü (Asil Çelik) oldukları

görülmektedir. Her üç işletmede de 1990'lı yıllarda üst yönetimin kararı ile ISO 9000 belgesi almak için başvuruda bulunmuşlar. Başvuru öncesinde işletmeler hazırlık döneminden geçmişlerdir. Bu dönem iki yıla kadar uzamaktadır. ISO 9000 Belgesi almak ihtiyacını işletmelerin hepsi de duymuştur. Rekabet ortamında rakiplere üstünlük sağlamak, tüketiciyi tatmin etmek, dış denetimlerin azalmasını sağlamak, daha sistemli çalışmak, iç pazarda önder olmak, fiyat belirleyici rol üstlenmek, dış pazarda rekabet edebilmek, hataları önleyerek daha kaliteli, daha ucuz, tüketiciye istediği miktarda ve tam zamanında ulaşabilmek amaçları ile belge alma kararı verilmiştir.

İşletmelerin hepsinin yapısında bir Kalite Kontrol Sistemi yeni sistem öncesinde var olmakla birlikte, ISO 9000 sayesinde bu sistem daha düzenli hale getirilmiştir. ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistemi sayesinde işletmelerde kişiye bağımlılık azalmış, sisteme bağımlılık artmıştır. Yani işletme faaliyetleri bir kişinin işten ayrılması, izin alması gibi sebeplerle aksamamakta, bir bireyin yaptığı hata ya da hatalı üretilen mal sistemden dolayı daha kolay görülebilmekte ve sistem işlerliğini devam ettirdiği sürece aksaklıklar en aza inmektedir.

İşletmelerde dökümantasyon, prosedürler, iş talimatları yeniden gözden geçirilmiş ve ayrıntılı olarak hazırlanmıştır. Dökümantasyonun eskiye göre daha fazla olması izlenebilirliği artırmıştır. İstenilen bilgiye dökümantasyon sayesinde daha kolay ulaşılmakta, işletmenin durumu yazılı hale getirilmektedir.

Her üç işletmede de şu görüş vardır: "ISO 9000 belgesi almak kaliteli mal üretmek anlamına gelmez. Fakat daha sistemli çalışıldığından sistemden kaynaklanan hatalarda azalma olmaktadır." Hata oranlarındaki azalma maliyetleri ve kârı olumlu yönde etkilemektedir. ISO 9000'in

gereği eğitimlerin sürekli olması personelin üzerinde de olumlu etkiye neden olmuştur. Bireyler yaptıkları işi ve sistemi daha iyi öğrenip daha az hata yapmaktadırlar. Moral ve motivasyonları da artmaktadır.

Borusan'da TKY felsefesi henüz benimsenmemiştir. Arçelik ve Asil Çelik'te TKY felsefesine uygun çalışmalar yapılmaktadır. Borusan'da ISO 9000 belgesi alınmasına karşın kalite bilincinin tam yerleşmediği görülmektedir. Üst düzey yöneticilerden birisi şöyle demektedir. "Kalite, kalite kontrol biriminin sorumluluğundadır. Ben gelen eğitim raporlarını, belirlenen eğitim konularını ve zamanlarını gerekli yerlere iletirim." Bununla birlikte bazı çalışanlar yaptıkları çalışmaların gerekliliğine inandıklarından değil, standart gereği yapmak zorunda olduklarından yerine getirmektedirler. Bazı işleri özellikle dökümantasyonu, iş talimatnamelerini, her makinanın nasıl çalıştığının yazılı hale gelmesini gereksiz görmektedirler. Kaliteye ulaşmanın işletmenin tüm çalışanlarına ait olduğu, tüm çalışanların sorumluluğunda olduğu görüşü henüz tam yaygınlaştırılmamıştır.

Asil Çelik ve Arçelik'te durum daha farklı görülmektedir. Her iki işletmede de Borusan'dakine benzer görüşlerin ve tepkilerin daha önce olduğu fakat eğitim çalışmaları sayesinde tepkilerin azaldığı belirtilmektedir. Her iki işletmede de TKY felsefesi uygulanmakta olduğu için bireylerin sisteme daha çok katkıda buldukları belirtilmektedir. Grup çalışmaları yaygınlaştırıldığı için çalışanlara kalitenin tek bir birimin görevi olmadığı, tüm herkesin sorumluluğunda olduğu bilinci yerleştirilmiştir. Grup çalışmalarının yaygın olması nedeniyle çalışanlar birbirlerini desteklemekte, sisteme daha çok sahip çıkılmaktadır.

SONUÇ

Sanayi ve teknolojide meydana gelen gelişmeler işletmelerin üretimlerini de etkilemiştir. Günümüz işletmeleri tüketici isteklerinde meydana gelen değişimleri karşılama zorunluluğu duymuşlardır. İşletmelerin üretim yönlü çabaları giderek değişmekte, tüketici yönlü çabalara ağırlık verme zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Tüketici yönlü çabaları, tüketici neyi, nerede, ne zaman, ne özellikte ve ne miktarda istiyorsa o ölçüler içinde üretim yapmak olarak tanımlayabiliriz.

Tüketicilerin bol ve ucuz mallar yerine kaliteli mal arayışları, toplumun tüm kesimlerinde kalitenin öneminin anlaşılması, işletmeleri kaliteli mal ve hizmet üretme yöntem ve yaklaşımlarını geliştirmeye yöneltmiştir. Kaliteli mal ve hizmet üretme çabaları, yeni bir yönetim biçimine dönüşerek, kalitenin sağlanması ile birlikte maliyetlerin azalması, kârlılık ve verimliliğin artmasını sağlamıştır.

Kalite kısaca “tüketicinin istediği, beklediği özelliklere uygunluk”tur. Malın üretim süreci dikkate alındığında tasarım, uygulama ve kullanım kalitesinden sözedilir. Kalite bir bütündür. Kalite bu öğelerin tamamında sağlanırsa, tüketici isteklerine uygun mal ya da hizmet üretilebilir.

Kalitenin işletme yaşantısına girmesi ve kalite sağlama çalışmalarının bir yönetim biçimine dönüştürülmesi ile birlikte pekçok yeni kavramlar

ortaya çıkmıştır. Toplam kalite yönetimi, kalite sistemi, kalite yönetimi, kalite politikası, kalite kontrolü, kalite güvencesi gibi.

Kalite, önceleri işi üreten ustanın sorumluluğundadır. Daha sonraları özellikle II. Dünya Savaşı'ndan önce muayene istatistik ve süreç kontrole dayalı yapılan kalite sağlama çabaları, sonraki dönemlerde tasarımda, süreçte kalite sağlama çalışmalarına yönelmiştir.

Temellerini Amerika'da Deming, Juran gibi uzmanların attığı, Japonların daha da geliştirdiği TKY, günümüzde kalite sağlamaya yönelik bir yönetim felsefesi olmaktadır. TKY, üst yönetimin önderliğinde, tüm çalışanların aktif katılımını sağlayan, tüketici ihtiyaçlarına yönelik, sürekli gelişmeyi hedefleyen, maliyetleri düşürmeyi, kârlılık ve verimliliği amaçlayan çağdaş bir yönetim biçimidir.

TKY, bir sistem geliştirme ve değiştirme süreci olduğu gibi belli aşamalardan geçerek uygulanmalıdır.

- Kalite politika, strateji ve hedeflerinin belirlenmesi,
- Kalite sistem tasarımı,
- Kalite yönetim ekibinin oluşturulması ve yetkilerinin belirlenmesi,
- Kalite yönetim ekibinin eğitimi ve görevlendirilmesi,
- Kalite yönetim sisteminin uygulanması,
- Kalite yönetim uygulamasının gözden geçirilmesi, raporlanması ve sonuçların değerlendirilmesi.

Günümüzde uluslararası düzeyde kabul gören "ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistem Standartları", kalite sağlama çalışmalarına yönelik hazırlanmış sistem standartlarıdır. Amacı daha kaliteli mal ve hizmet üretmek için sistemi düzenlemektir.

Bu standartlar daha kaliteli malın nasıl üretileceğini açıklamamaktadır. Bunun yerine üretim sürecinde malın nasıl test edildiği, çalışanların nasıl eğitildiği, kayıtların nasıl tutulduğu, hataların nasıl önlenmeye çalışıldığını göstermektedir. Bu standartlar, kalite yönetim sistemi kurmak isteyenlere örnek alacakları bir model sunmaktadır. ISO 9000 Standartları Serisi, sistem yaklaşımının bir yönetim biçimi olarak benimsenmesini sağlamaktadır.

Kalitenin yalnızca üretim sürecine bağlı olmayıp, tasarımdan başlayarak üretimin tüm aşamalarında ve taşıma, depolama, ambalajlama gibi tüketiciye ulaştığı noktaya ve sonraki servis hizmetlerine kadar sağlanması gerektiğini vurgulamaktadır.

İşletmelerde ISO 9000 Belgesi almanın temel amaçları şu şekilde sıralanabilir.

- İş pazarda önder olmak ya da önderliği korumak,
- Fiyatlarda belirleyici rol üstlenmek,
- Dış pazarda rekabet edebilecek güce sahip olmak,
- Tüketici tatmini sağlamak,
- Pazar payını artırmak,
- Maliyetlerin azaltılarak, kârlılık ve verimliliğin artırılması,
- Diğer işletmelerin denetimlerini azaltmak.

Bazı işletmelerin ISO 9000 Belgesine sahip olmakla birlikte TKY felsefesine uygun çalışmadıkları görülmektedir. Buna bağlı olarak da işletmelerde kalite bilincinin eski düşüncelerden pek farklı olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte TKY uygulanmıyor bile olsa, ISO 9000 ile birlikte kalite sağlama çabaları yönünde olumlu adımlar atıldığı görülmektedir.

ISO 9000 Belgesi'ne sahip olmakla birlikte TKY felsefesini benimseyip, uygulayan işletmelerin durumu daha farklı olmaktadır. Çalışanların tamamı kaliteye ulaşma yolunda birlikte çalışmaktadırlar. İşletmelerde grup çalışmalarının olumlu etkileri görülmektedir.

ISO 9000 Belgesi olarak bu standartlardan birini uygulayan ve TKY'ni benimsemiş işletmelerin elde ettikleri kazançları şu şekilde sıralayabiliriz:

- Hataları önlemeye yönelik çalışmalarla hataların azalması,
- Hatalarda meydana gelen azalma nedeni ile verimliliğin artması, maliyetlerin azalması, kârlılığın artması,
- Fiyatta belirleyici rol üstlenme,
- Sistemli yönetim yaklaşımının gelişmesi,
- Dökümantasyona bağlı izlenebilirliğin artması, hata kaynaklarının ortadan kaldırılması,
- Grup çalışmalarının artırılması ve bunun çalışanların moral ve motivasyonuna olumlu etkisi,
- İşletmeye ve sisteme bağlılığın artması,
- Kişilerden bağımsız, sisteme bağlı çalışma,
- Çalışanların eğitilerek sisteme katkılarının artması,
- İç ve dış pazarlarda güven unsuru oluşturma,
- Tüketici tatminine dayalı rekabet gücünün artması,
- İmaj ve güvenin artması,
- Dış denetimin azalması, (belgenin gösterilmesi sebebi ile)

TKY, kısaca kazançların arttığı bir yönetim yaklaşımıdır. İşletmelerin kısa sürede bu yaklaşımı benimseyip, uygulamaları gerekmektedir. ISO 9000 standartları, TKY'ne ulaşmada örnek bir model oluşturmaktadır. TKY için bir alternatif değildir. İşletmelerin TKY ve ISO 9000 uygulamaları konusunda bu ayrımı bilmeleri gerekmektedir.

TKY, işletmelere yönetimde yeni ufuklar açabilecek bir yönetim felsefedir. İşletmelerin bütün bölümlerinde bu felsefeye uygun çalışmaları sonucunda kazançların arttığı, sürekli gelişmenin sağlandığı bir ortam yaratılacaktır.

Ülkemiz işletmelerinin, TKY ve ISO 9000 Standartlarını uygulamanın önemini giderek anladıkları görülmektedir. Amaç her zaman daha kaliteli, düşük maliyetli, yüksek verimlilik ve kârlılığın sağlandığı yönetim sistemini kurmak olmalıdır.



FAYDALANILAN KAYNAKLAR

- AFACAN Yavuz : "Toplam Kalite ve Kriz", **ÖNCE KALİTE**, Y.3, S.9 (Ekim 1994).
- AKIN Bahadır : "İngiltere'de ISO 9000 ve Kalite Yönetimi Semineri", **İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ**, Y.27, S.320 (Ekim 1992).
- ALTINÖZ Mehmet : "Ülkemizde İşletmelerin Arşiv Sorunları TS-ISO 9000 Serisi Standartlarına Uyumlu Çözüm Önerileri", **STANDARD**, Y.32, S.378 (Haziran 1993).
- AYTIMUR Selçuk : "Kalite Güvence Sistemi Kuruluş Çalışmaları", **ÖNCE KALİTE**, Y.1, S.4 (Temmuz 1993).
- BARUTÇUGİL İsmet : "Yönetici Eğitiminde Kalite", **ÖNCE KALİTE**, Y.2, S.8 (Temmuz 1994).
- BAŞDEMİR Yüksel : "Kalite ve Kaliteye Bağlı Rekabet Artıyor", **DÜNYA Özel Sayfalar**, S.22, 14.7.1994.
- BERKMAN M.Ali : "ISO 9000 Kalite Sistemine Talep Giderek Artıyor", **DÜNYA Özel Sayfalar**, S.22, 14.7.1994.

- BOZKURT Rıdvan : "Deming Çevrimi", **ANAHTAR**, Y.5, S.60 (Aralık 1993).
- BOZKURT Rıdvan : "Toplam Kalite Kontrol", **ÖNCE KALİTE**, Y.2, S.26 (Ocak 1994).
- BOZKURT Rıdvan : "Verimlilik Kalite İlişkileri", **ANAHTAR**, Y.5, S.56 (Ağustos 1993).
- DENİZ Baki : "Toplam Kalite Yönetimi Anlayışı ve ISO 9000 Standardı'nın Ülkemiz İşletmeleri Açısından İrdelenmesi", **İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ**, Y.27, S.320 (Ekim 1992).
- ECZACIBAŞI Bülent : "I. Ulusal Kalite Kongresi'nden: Kaliteye Yönelmede Yönetici Önder Olmalı"- **ANAHTAR**, Y.4, S.48 (Aralık 1992).
- EICHER Lavrence D. : "ISO 9000 90'lı Yılların Kalite İdaresi Global Ticarete Yönelik Kalite Stratejisi", **STANDARD**, Y.32, S.379 (Temmuz 1993).
- EKİN Bilge : "Verimlilik Artırma Tekniklerinden Kalite Kontrolü", **VERİMLİLİK DERGİSİ**, C.III, S.4 (Temmuz-Eylül 1974).
- ERSUN Semih : "Kalite Üstatları", **ÖNCE KALİTE**, Y.2, S.7 (Nisan 1994).

- ESİN Alp : “Küçük ve Orta Ölçekli Şirketlerde Kalite Yönetimi ve Uygulaması” **STANDARD**, Y.3, S.379 (Temmuz 1993).
- FEIGENBAUM Arnold V. : “Toplam Kalite Kontrolün Püf Noktaları”, **KALİTE**, S.12(Eylül 1991).
- GÜVEN Selim : “Hata Kaynaklarının Saptanmasına İlişkin Yöntemler”, **ÖNCE KALİTE**, Y.1, S.4 (Temmuz 1993).
- GÜVEN Selim : “ISO 9000 ve Kalite Sistemlerinin Belgelendirilmesi”, **KALİTE**, S.9 (Temmuz-Ağustos-Eylül 1990).
- GÜVEN Selim : “ISO 9000 ve Kalite Sistemlerinin Belgelendirilmesi”, **ÖNCE KALİTE**, Y.1, S.1 (Kasım 1992).
- GÜVEN Selim: “Kalite Güvencesi”,**DÜNYA**,10.12.1991.
- GÜVEN Selim : “Kalite Yönetiminde Sistem Yaklaşımı: ISO 9000”, **İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ**, Y.27, S.320 (Ekim 1992).
- KARABATI Selçuk : “Kalite Yönetimi Çalışmaları”, **STANDARD**,Y.3, S.379(Temmuz1993).
- KARABAY Macit : “Kalite ve Kalite Kontrolü Kavramları ve Tanımları İçin Kriterler”, **KALİTE KONTROLÜ YÖNETİCİLER TOPLANTISI VE SEMPOZYUMU**, MPM Ya.No:177, Ankara, 1976.

- KAVRAKOĞLU İbrahim : “Çağdaş Yönetim”, **KALİTE**, S.12 (Eylül 1991).
- KAVRAKOĞLU İbrahim : **Kalite Cep Kitabı**, Kalder Ya.No:3, İstanbul, 1993.
- KAVRAKOĞLU İbrahim : **Kalite, Kalite Güvencesi ISO 9000 ve Toplam Kalite**, İstanbul, 1993.
- ✓ KAVRAKOĞLU İbrahim : “Kalite ve Verimlilik”, **VERİMLİLİK DERGİSİ**, Özel Sayı, 1990.
- KAVRAKOĞLU İbrahim : **Toplam Kalite Yönetimi**, Kalder Ya.No:1, İstanbul, 1992.
- KAYA Yeşim : “Toplam Kalite ve Katılımcı Yönetim”, **KALİTE SEMPOZYUMU**, Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş., İstanbul, 1991.
- KOBU Bülent : **Üretim Yönetimi**, İstanbul Üniversitesi Ya.No:3029, İşletme Fakültesi Ya.No:135, İşletme İktisadi Enstitüsü Ya.No:58, B.4, İstanbul, 1982.
- KOCABAĞ Duran : “Kalite ve Verimlilik”, **ANAHTAR**, Y.4, S.6 (Ekim 1992).
- KOMİLİ Halis : “TÜSİAD Kalder 2. Ulusal kalite Kongresi Açılış Konuşması”, **ÖNCE KALİTE**, Y.2, S.6 (Ocak 1994).
- KUTEŞ Zuhâl : “Toplam Kalite Yönetimi Neleri Gerektiriyor?”, **ANAHTAR**, Y.1, S.44 (Ağustos 1992).

- LORENZEN Erwin : "Kalite Güvenliği Kavramı", **DÜNYA**, 27.11.1991.
- LORENZEN Erwin : "Kalite Yönetimine Yaklaşım Stratejisi", **DÜNYA**, 4.12.1991.
- NAS Çiğdem (Der.) : "ISO 9000 ile İlgili Bilinmeyenler", **İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ**, Y.28, S.329 (Ağustos 1993).
- ODMAN ÇELİKÇAPA Feray : **Toplam Kalite Kontrolü ve Bursa Bölgesi'ndeki Kalite Kontrol Uygulamalarına İlişkin Bir Araştırma**, BUSİAD Ya.No:11, Bursa, 1993.
- ONURAL Canan : **ISO 9000 Kalite Standartları Serisi ve Kalite Güvencesi Sistemi Tanıtım Kitabı**, Ankara, 1992.
- ORÇUNUS Ali Rıza : "Toplam Kalite Kontrol ve ISO 9000", **STANDARD**, Y.3, S.379 (Temmuz 1993).
- ÖZALP İnan : **Yönetim ve Organizasyon**, C.I, Anadolu Üniversitesi Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Ya.No:42, Eskişehir, 1986.
- ÖZBAŞAR Sera : "Yeni Global Anlayış: Kalite Yönetimi", **DÜNYA**, 21.11.1991.
- ÖZER Serdar : "Toplam Kalite Kontrol Neden Nasıl?", **KALİTE**, S.9 (Temmuz-Eylül 1990).

- ÖZERCAN Mustafa : “Toplam Kalite ve Hedeflerle Yönetim”, **ÖNCE KALİTE**, Y.1, S.4 (Temmuz 1993).
- ÖZGÜLŞEN Fatih : “Neden ISO 900”, **İSTANBUL SANAYİ ODASI DERGİSİ**, Y.27, S.320 (Ekim 1992).
- ÖZTUNALI İsmet : “Standard ve Kalite”, **ANAHTAR**, Y.2, S.24 (Aralık 1990).
- PEKDEMİR Işıl Mendeş : **İşletmelerde Kalite Yönetimi Kavramlar-Kalite İyileştirme Süreci- Vak’alar**, İstanbul, 1992.
- PEKER Ömer : “Toplam Kalite Yönetimi”, **AMME İDARESİ DERGİSİ**, C.XXVI, S.1 (Mart 1993).
- PEKER Ömer : “TS-ISO 9000 Serisi Standartların Türkiye’deki Uygulaması”, **STANDARD**, Y.32, S.379 (Temmuz 1993).
- PEŞKİRCİOĞLU Nurettin : “Kalite Seferberliği İçin Önemli Bir Fırsat: ISO 9000 Kalite Yönetimi ve Güvencesi Standartları”, **ANAHTAR**, Y.4, S.48 (Aralık 1992).
- PEŞKİRCİOĞLU Nurettin : “Kaliteyi Rastlantılar Değil Sistemli Çabalar Oluşturur”, **ANAHTAR**, Y.1, S.8 (Ağustos 1989).
- PEŞKİRCİOĞLU Nurettin : “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Toplam Kalite Yönetimi ve Güvencesi”, **ANAHTAR**, Y.6, S.63 (Mart 1994).

- PEŞKİRCİOĞLU Nurettin : “Toplam Kalite Yönetimi Sistemi ve ISO 9000 Standardları”, **VERİMLİLİK DERGİSİ- S.1994/1.**
- SANDERS Donald A.-
SANDERS J.A.-
JOHNSON Richard H.-
SCOTT C.F.
(Çev.Gönül YENERSOY) : **ISO 9000 Nedir? Niçin? Nasıl? B.1, İstanbul 1994.**
- ŞİRVANCI Mete : “Toplam Kalite Yönetiminin Temel Öğeleri”, **ÖNCE KALİTE- Y.2, S.5 (Ekim 1993).**
- TAPTIK Yılmaz : “Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Kalite Güvencesi Uygulamaları”, **ÖNCE KALİTE, Y.1, S.3 (Nisan 1993).**
- TAŞKIN Erdoğan : “Kalite Başlangıçtır”, **ANAHTAR, Y.5, S.56 (Ağustos 1993).**
- TRIBUS Myron
(Çev.Serdar ÖZER) : “Rekabetçi Bir Kuruluş Yaratmak”, **KALİTE, S.18 (Haziran 1993).**
- TSE Yayınları : **Kalite Notları (Bölüm 1), TSE Kalite Yayınları No.4.06/21.**
- _____ : **TS-9005.**
- _____ : **TS-ISO 9000 Kalite Güvencesi ve Yönetim-Ders Notları, Ankara, 1993.**
- _____ : **TS-ISO 9000**

_____ : TS-ISO 9001

_____ : TS-ISO 9002

_____ : TS-ISO 9003

_____ : TS-ISO 9004

_____ : TS-ISO 9004-2

_____ : TS-ISO 10011-1

YAYLA Nedret : “Kaizen”, ÖNCE KALİTE, Y.1, S.1
(Kasım 1992).

YETİŞ Nükhet : “ISO 9000 ve Kalite Semineri”,
İSTANBUL SANAYİ ODASI
DERGİSİ, Y.27, S.320 (Ekim 1992).

ZALUDOVA Agnes H.
(Çev.Bilge EKİN) : “Kalite ve Kalite Kontrolü Kavramları ve
Tanımları İçin Kriterler”, VERİM-
LİLİK DERGİSİ,C.II, s.2 (Ocak-Mart
1973).

... : “Avrupalı Yöneticilerin Kalite Hakkın-
daki Görüşleri”, KALİTE, S.8 (Nisan-
Mayıs-Haziran 1990).

... : “İşletmelerde Müşteri Tatmini Felsefesi
Gelişirken Kalite Programları
Yaygınlaşıyor”, ANAHTAR, Y.4, S.48
(Aralık 1992).

- ... : "MPM ve Kalite Kontrolü",
ANAHTAR, Y.3, S.35 (Kasım 1991).
- ... : "Sanayide Kalite ve Verimlilik",
ANAHTAR, Y.3, S.32 (Ağustos 1991).
- ... : "Seminer: Japonya'da Sınai Yönetim ve
Kalite Kontrolü", İSTANBUL SANA-
Yİ ODASI DERGİSİ, Y.26, S.308
(Ekim 1991).
- ... : "TS-ISO 9000 Serisi Standartlar Hakkında
Bilmek İstedikleriniz", İSTANBUL
SANAYİ ODASI DERGİSİ, Y.27,
S.319 (Eylül 1992).
- ... : "TS-ISO 9000 Standartları Serisi",
STANDARD, Y.31, S.369 (Eylül 1992).

ISO 9004'deki Madde Numarası	KALİTE SİSTEMİ ELEMANLARI	Diğer Standartlarda Karşı Gelen Madde Numaraları		
		TS-ISO 9001	TS-ISO 9002	TS-ISO 9003
4	Yönetim Sorumluluğu	4.1 ■	4.1 ▲	4.1 0
5	Kalite Sistemi Prensipleri	4.2 ■	4.2 ■	4.2 ▲
5.4	Kalite Sisteminin Tevkiği (iç)	4.17 ■	4.16 ▲	—
6	Ekonomi-Kalite İle İlgili Maliyetlerin Gözönünde Bulundurulması	—	—	—
7	Pazarlamada Kalite (Sözleşmenin İncelenmesi)	4.3 ■	4.3 ■	—
8	Şartname ve Tasarımda Kalite (Tasarım Kontrolü)	4.4 ■	—	—
9	Satın almada Kalite (Satınalma)	4.6 ■	4.5 ■	—
10	Üretimde Kalite (Proses Kontrolü)	4.9 ■	4.8 ■	—
11	Üretimin Kontrolü	4.9 ■	4.8 ■	—
11.2	Malzeme Kontrolü ve İzlenebilirlik (Ürün Teşhisi ve İzlenebilirliği)	4.8 ■	4.7 ■	4.4 ▲
11.7	Doğruluk Kontrolü (Muayene ve Deneysel Durumu)	4.12 ■	4.11 ■	4.7 ▲
12	Ürünün Doğrulanması (Muayene ve Deneysel)	4.10 ■	4.9 ■	4.5 ▲
13	Ölçme ve Deneysel Teçhizatının Kontrolü (Muayene, Ölçme ve Deneysel Teçhizatı)	4.11 ■	4.10 ■	4.6 ▲
14	Uyumsuzluk (Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü)	4.13 ■	4.12 ■	4.8 ▲
15	Düzeltilici Faaliyet	4.14 ■	4.13 ■	—
16	Taşıma ve Üretim Sonrası Fonksiyonlar (Taşıma, Muhafaza, Ambalaj ve Dağıtım)	4.15 ■	4.14 ■	4.9 ▲
16.2	Satış Sonrası Fonksiyonlar	4.19 ■	—	—
17	Kalite Dökümantasyonu ve Kayıtları (Dökümantasyon Kontrolü)	4.5 ■	4.4 ■	4.3 ▲
17.3	Kalite Kayıtları	4.16 ■	4.15 ■	4.10 ▲
18	Personel (Eğitim)	4.18 ■	4.17 ▲	4.11 0
19	Ürün Güvenliği ve Sorumluluğu	—	—	—
20	İstatistik Metodlarının Kullanımı (İstatistik Teknikler)	4.20 ■	4.18 ■	4.12 ▲
—	Alıcının Temin Etiği Ürün	4.7 ■	4.6 ■	—

- Tüm şartların tam olarak verildiğini göstermektedir.
- ▲ ISO 9001'den daha az bilgi verildiğini göstermektedir.
- 0 ISO 9002'den daha az bilgi verildiğini göstermektedir.
- Bilgi verilmediğini göstermektedir.

EK 1. Kalite Sistem Elemanları Karşılıklı Referans Listesi

ISO 9001 Standartı yönetim, tasarım, satınalma, üretim, kalite kontrol, servis fonksiyonlarını kapsamaktadır. Bir işletmenin bu standartı uyguluyor olması, bu fonksiyonlarda belli faaliyetleri yapıyor olması anlamına gelmektedir. ISO 9001'e uygun çalışan bir şirketin neler yapması gerektiği (orjinal belgede yer aldığı sırada) kısaca açıklanmaktadır.

1.YÖNETİMİN SORUMLULUĞU

- a. Şirketin kalite politikası belirlenecek, yazılı hale getirilecek, anlaşılması sağlanacak, uygulanacak ve devamlılığı güvence altına alınacaktır.
- b Kaliteyi belirleyen, gerçekleştiren ve denetleyen tüm personelin yetki ve sorumlulukları tanımlanacaktır. Bu sorumluluklar: Kalitesizliğin önlenmesi, kalite sorunlarının belirlenmesi, kalite sorunlarına çözüm getirilmesi, bu çözümlerin doğrulanması ve hatalı ürünlerin denetim altında bulundurulmasını kapsayacaktır. Bu faaliyetleri yürütmek için yönetim gerekli kaynakları ve personeli temin edecek ve bunların belli bir yetkili tarafından yürütülmesini sağlayacaktır.
- c. Yönetim bu sistemi belli aralıklarla denetleyecektir.

2.KALİTE SİSTEMİ

- a. Kalite sistemini oluşturan işlem ve talimatlar dökümanite edilecektir.
- b. Sistemin uygulanması sağlanacaktır.

3.SÖZLEŞMELERİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

- a. Satış (veya siparişin talimatı) ile ilgili sözleşmeler gözden geçirilerek, şartların yeterince tanımlanması sağlanacak,

b. Bu şartların yerine getirebilirliği temin edilecektir.

4. TASARIMIN KONTROLU

a. Tasarım projesi planlanacaktır.

b. Tasarım parametreleri tanımlanacaktır.

c. Ürün karateristikleri de dahil olmak üzere tüm tasarım çıktıları belgelenecektir.

d. Tasarım çıktılarının, isteklere uygunlukları irdelenecektir.

e. Tasarım değişiklikleri kontrol edilecektir.

5. BELGE KONTROLU

a. Belge oluşumları kontrol edilecektir.

b. Belge dağıtımları kontrol edilecektir.

c. Belgelerde yapılan değişiklikler kontrol edilecektir.

6. SATINALMA

a. Potansiyel taşeron ve alt tedarikçilerin sözü edilen isteklere uyum sağlayabilmeleri değerlendirilecektir.

b. Sözleşmelerde istekler açıkça ifade edilecektir.

c. Taşeronların kalite güvence sistemlerinin etkinliği saptanacaktır.

7. MÜŞTERİNİN TEDARİK ETTİĞİ MALZEME

a. Müşterinin tedarik ettiği tüm malzeme kayıp ve zarara karşı korunacaktır.

8. ÜRÜN TEŞHİS VE İZLENEBİLİRLİĞİ

- a. Ürün üretim, teslimat ve depolama faaliyetlerinin her aşamasında teşhis edilip izlenebilecektir.

9. PROSES (SÜREÇ) KONTROL

- a. Üretim (ve depolama) süreçleri tanımlanıp planlanacaktır.
- b. Üretim; belgelenmiş talimatlar, süreç içi kontroller, süreç ve teçhizatın onaylanması ve işçiliğe yönelik kriterler gibi kontrollü şartlar altında gerçekleştirilecektir.
- c. İşlemden sonra doğruluğu onaylanmayan bazı prosesler, işlem boyunca kontrol edilecektir.

10. MUAYENE VE TEST

- a. Gelen malzemeler kullanımdan önce muayene veya teşhise tabi tutulacaktır.
- b. Proses içi muayene ve testler gerçekleştirilecektir.
- c. Son muayene ve test, bitmiş ürünün sevkinden önce gerçekleştirilecektir.
- d. Muayene ve test kayıtları saklanacaktır.

11. MUAYENE, ÖLÇME VE TEST DONANIMI

- a. Uyumluluğun gösterimi için kullanılacak donanım kontrol edilecek, ayarlanacak ve bakım altında tutulacaktır.
 - * Hangi ölçümlerin yapılacağı belirlenecektir.
 - * Etkilenecek aletler belirlenecektir.
 - * Aletler ayarlanacaktır.
 - * Periyodik olarak ayar kontrolü yapılacaktır.
 - * Ayarlama sonucu bulunan ölçümün uygunluğu saptanacaktır.
- b. Ölçüm belirsizlikleri ve donanımın yeterliliği belirlenecektir.

- c. Test için bilgisayar kullanımı halinde, gerek kullanımdan önce gerekse kullanım sırasında kontrol edilecektir.

12. MUAYENE VE TEST YAPISI

- a. Üretim sürecinde çeşitli aşamalardan geçen parçalar için muayene ve test yapısının sürekli korunması sağlanacaktır.
- b. Kayıtlar uygun ürünün kimin tarafından verildiğini gösterecektir.

13. UYGUN OLMAYAN ÜRÜNLERİN KONTROLU

- a. Uygun olmayan ürün, dikkatsizce kullanım veya depolamayı önlemek için kontrol edilecektir.
- b. Uygun olmayan ürünün gözden geçirilip düzeltilmesi usule uygun olarak yapılacaktır.

14. DÜZELTİCİ İŞLEM

- a. Sorunun sebepleri belirlenecektir.
- b. Belirlenen sorunların sebepleri ortadan kaldırılacaktır.
- c. Düzeltici işlemlerin etkinlikleri belirlenecektir.

15. İŞLEME, DEPOLAMA, PAKETLEME VE TESLİMAT

- a. Ürün işleme, depolama, paketlenme ve teslimat prosedürleri belirlenip, korunacaktır.
- b. Ürün işlemeye ilişkin kontroller hasar ve bozulmayı önlemelidir.
- c. Emin depolama sağlanacaktır. Stoktaki ürün bozulma açısından denetlenecektir.
- d. Paketlenme, saklama ve işaretleme işlemleri kontrol edilecektir.
- e. Son muayeneden sonra ürün kalitesi korunacaktır. Bu teslimat kontrollerini de içerebilir.

16. KALİTE KAYITLARI

- a. Kalite kayıtları belirlenecek, toplanacak, indekslenecek, dosyalanacak, depolanacak, korunacak ve düzenlenecektir.

17. İÇSEL KALİTE DENETİMİ

- a. Denetimler (audits) planlanacak ve gerçekleştirilecektir.
- b. Denetim sonuçları, yönetime aktarılacaktır.
- c. Saptanan aksaklıklar düzeltilenecektir.

18. EĞİTİM

- a. Eğitim ihtiyaçları belirlenecektir.
- b. Eğitim sağlanacaktır.
- c. Seçilmiş bazı görevler kalifiye bireyler gerektirebilir.
- d. Eğitim kayıtları tutulacaktır.

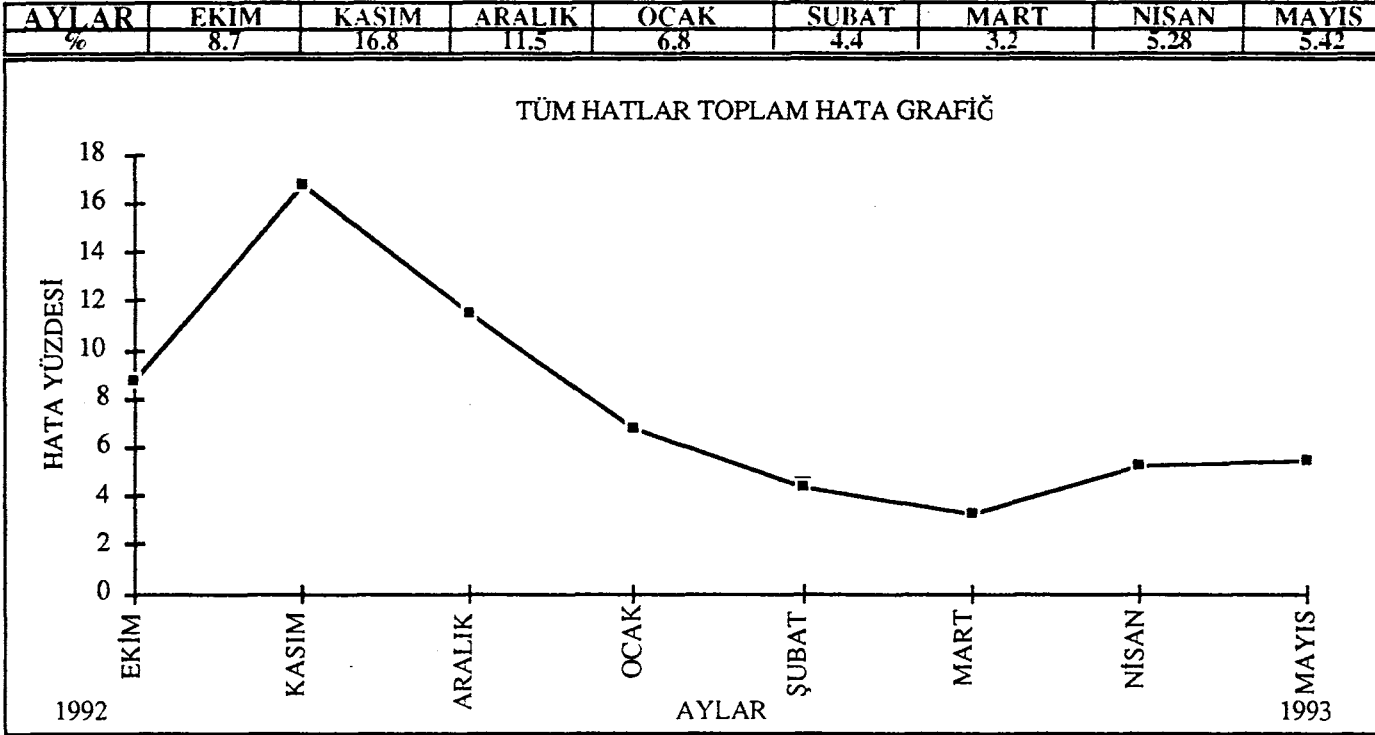
19. SERVİS

- a. Yazılı prosedürler için servis faaliyetleri gerçekleştirilecektir.
- b. Servis faaliyetleri uygun olmalıdır.

20. İSTATİKSEL TEKNİKLER

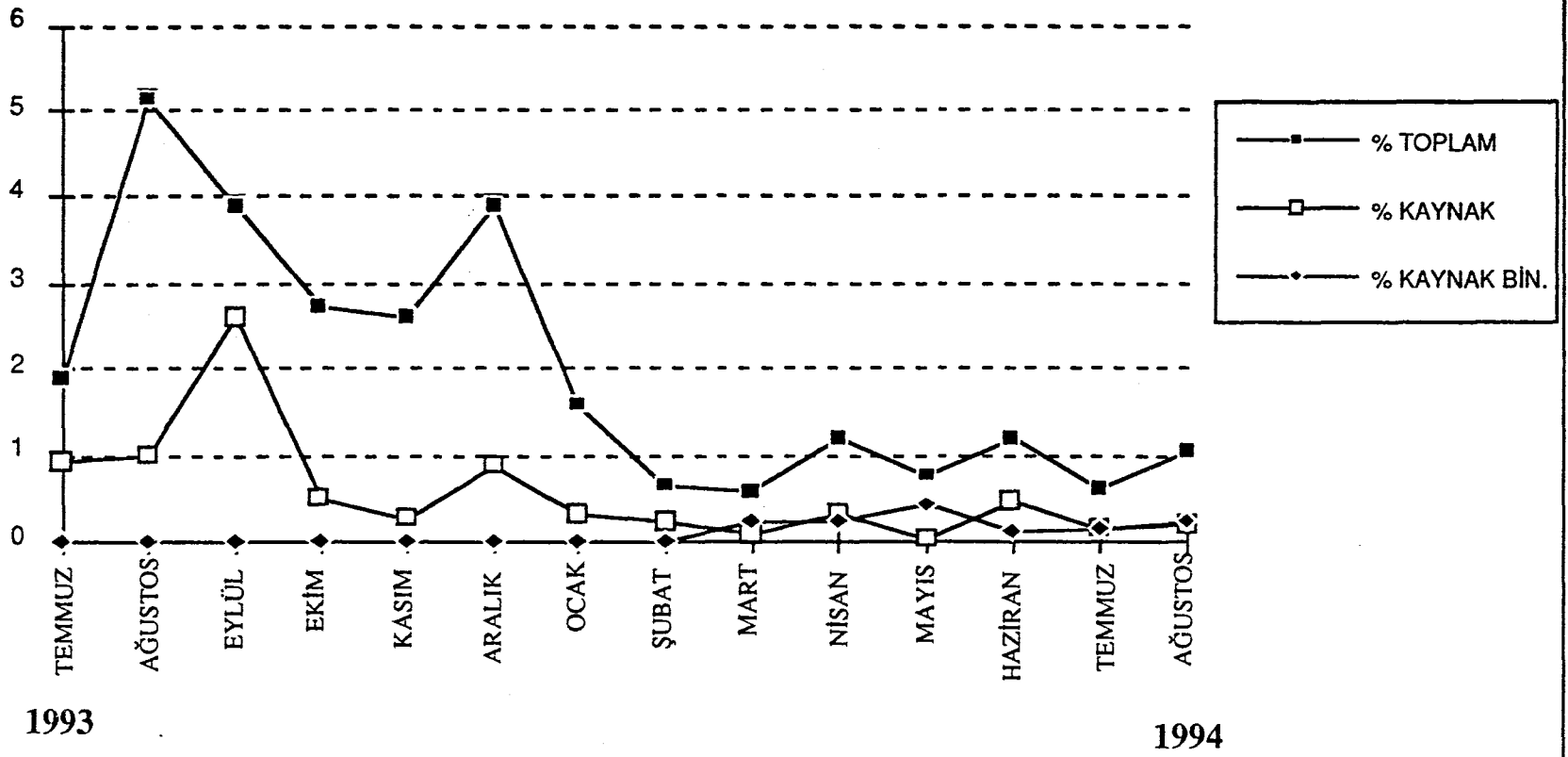
- a. Uygulanacak istatistiksel teknikler belirlenmelidir.
- b. Proses yeterliliğinin ve ürün karakteristiklerinin kabul edilebilirliklerinin incelenmesi için istatistiksel teknikler kullanılmalıdır.

(Kaynak: İbrahim KAVRAKOĞLU, Kalite, Kalite Güvencesi, ISO 9000 ve Toplam Kalite, İstanbul, 1993, s.56-62.)



Ek.3 Borusan Gemlik Boru Fabrikası Tüm Hatlar Toplam Hata Grafiği

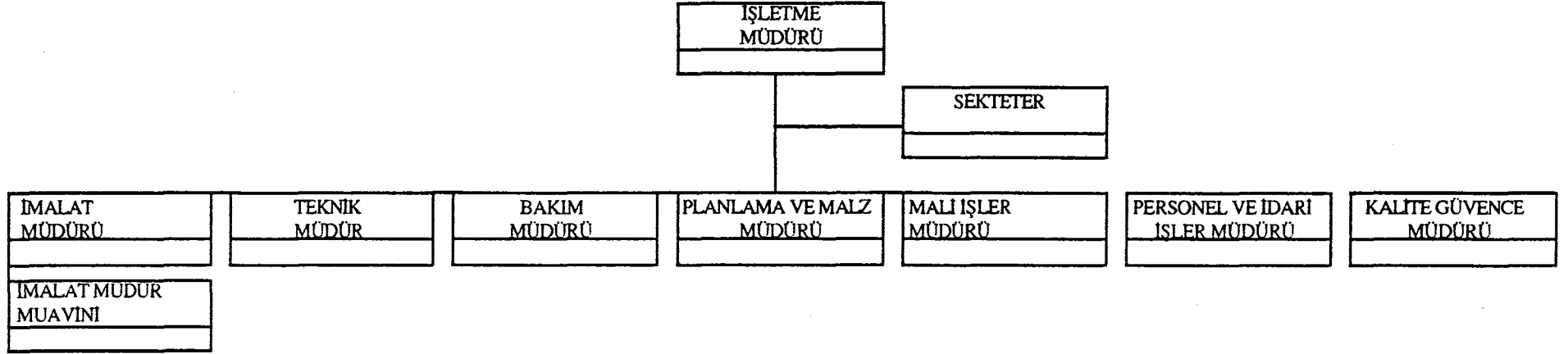
HATA YÜZDESİ



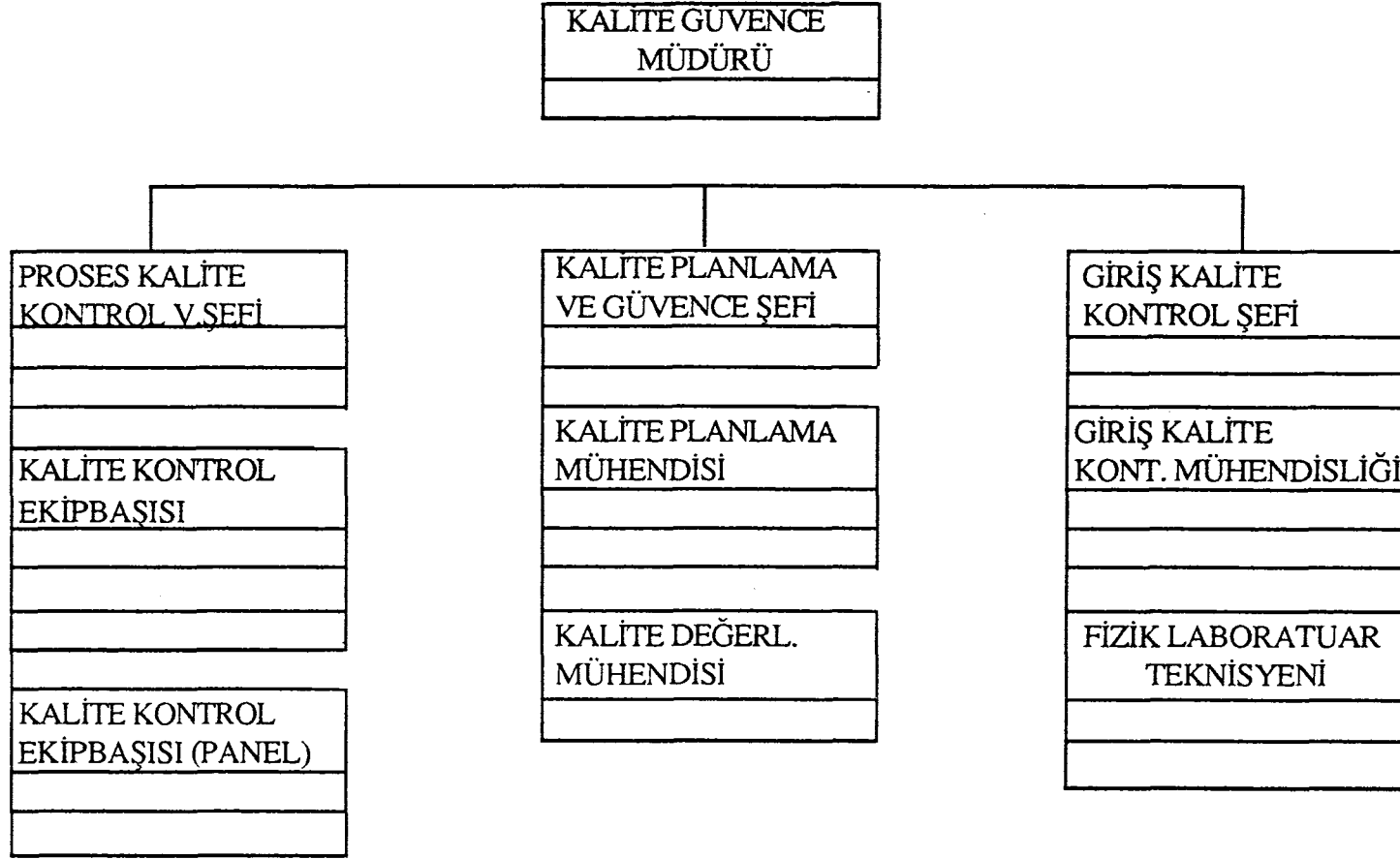
AYLAR	TEMMUZ	AĞUSTO	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	OCAK	ŞUBAT	MART	NISAN	MAYIS	HAZIRAN	TEMMUZ	AĞUSTO
% TOPLAM	1.9	5.15	3.9	2.7	2.6	3.9	1.6	0.64	0.58	1.2	0.75	1.18	0.67	1.05
% KAYNAK	0.93	0.98	2.6	0.49	0.26	0.9	0.31	0.2	0.073	0.3	0.04	0.44	0.15	0.17
% KAYNAK BİN.									0.2	0.2	0.4	0.12	0.15	0.23

Ek.4 Borusan Gemlik Boru Fabrikası Tüm Hatlar Toplam Hata Grafiği(1993-1994)

Ek.4 Borusan Gemlik Boru Fabrikası Tüm Hatlar Toplam Hata Grafiği(1993-1994)



Ek.5 Arçelik Eskişehir Buzdolabı Fabrikası Organizasyon Şeması



Ek.6 Arçelik Kalite Güvence Bölümü Organizasyon Şeması

KOD	MALİYET KALEMLERİ
-----	-------------------

1000	ÖNLEM MALİYETLERİ
1100	KALİTE PLANLAMASI
1200	KALİTE EĞİTİMİ
1300	KALİTE ÇEMBERİ
1400	PROSES KONTROL
1500	MAMUL DIZAYNININ GÖZDEN GEÇİRİLMESİ
1600	EKİPMAN GELİŞTİRME
1700	HATA RISK ANALİZİ
1800	YAN SANAYİ ETÜD VE PLANLAMASI
1900	ÖNLEYİCİ BAKIM

DÖNEM TOPLAMI
TOPLAM KALİTE MALİYETİNE ORANI (%)

2000	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME MALİYETLERİ
2100	TEST CİHAZLARI (AMORTİSMANLAR)
2200	GİRİŞ KONTROL
2300	TESTLER
2400	AUDIT
2500	LABORATUVARLAR
2600	ÖLÇÜ ALETLERİNİN KONTROLÜ, BAKIMI, KALİPRASYONU
2700	SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ
2800	LABORATUAR VE TESTLER İÇİN GEREKLİ SARF MALZEMESİ

DÖNEM TOPLAMI
TOPLAM KALİTE MALİYETİNE ORANI (%)

3000	İÇ BAŞARISIZLIK MALİYETLERİ
3100	YENİDEN İŞLEME, TAMİR, TEST, MUAYENE
3200	HURDA

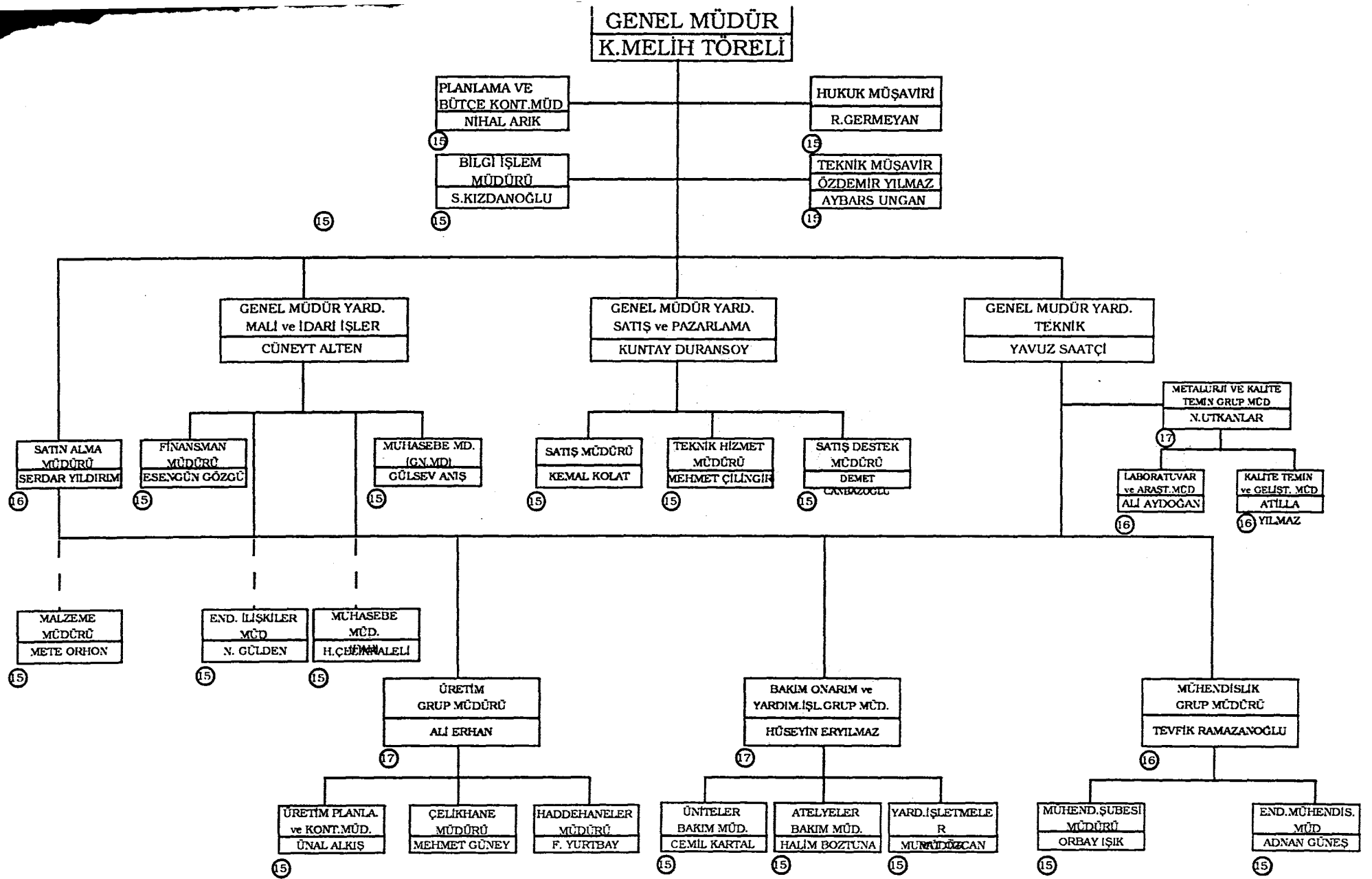
DÖNEM TOPLAMI
TOPLAM KALİTE MALİYETİNE ORANI (%)

4000	AMORTİSMAN GİDERLERİ
4100	GARANTİ GİDERLERİ
4200	NAKLİYE HASARLARI
4300	GERİ İADELER
4400	ÖDENEN TAZMİNATLAR
4500	SERVİS MÜDÜRLÜĞÜ PERSONEL VE İADİ GİDERLERİ
4600	AMORTİSMAN GİDERLERİ
4700	EĞİTİM GİDERLERİ

DÖNEM TOPLAMI
TOPLAM KALİTE MALİYETİNE ORANI (%)

TOPLAM KALİTE MALİYETİ (TKM)
SATIŞ GELİRİ (SG)
KALİTE MALİYET ORANI (TKM/SG) (%)

EK.7 ARÇELİK KALİTE MALİYET RAPORU



Ek.8 Asil Çelik Organizasyon Şeması