

KALİTE KONTROL ve KALİTE GÜVENCE SİSTEMİNİN BİR ANONİM ŞİRKETE UYGULANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Halil İbrahim KAYA , Vahdet UÇAR

Özet - Kalite Kontrol ve Kalite Güvence Sisteminin globalleşen dünya konjektüründe dikkate alınarak, Sakarya'da kurulu ve başarı ile uygulanması çalışmanın özetini ihtiva etmektedir.

I.GİRİŞ

Girdiğimiz çağda, her şeyde olduğu gibi üretim, yönetim ve verimlilik kavramlarında da büyük değişiklikler olmaktadır.

Rekabet, artık üretimle, maliyetle değil aynı zamanda kalite gerekmektedir. Bu olguların içinde en önemli yeri hiç şüphesiz kalite kontrol almaktadır. Kaliteyi yerine getirmek ve bu prosesin düzenli bir şekilde uygulanması üretimin sürekliliği ve zayıflığın azaltılması ile ürünün maliyetini azaltmaktadır.

Bir işletmenin rekabet ve müşteri sağlayarak kar edebilmesi, KALİTE kavramını algılaması ve uygulamasıyla yakından ilgilidir. Sıfır hata arayışı. Yani hataya tahammülsüzlük, yeni bir yaşam biçimi olmuş, gerçek bir rekabet ortamının yaşandığı pazarlarda hatasız ürün ve hizmetlerin istenmesine yol açmıştır. Bir çok ülke ve kuruluş KALİTE'yi, performanslarını iyileştirmek ve Pazar paylarını korumak için etkin bir strateji olarak görmektedir.

Normal üretim sistemleri içinde kalite teknolojisinin ve anlayışının ilerlemesi Amerika'da 2. Dünya savaşı sırasında olmuştur. Savaş sırasında askeri malzemelerde % 100 kontrol yönetiminin çözüm getirmediği görülerek numune alma istatistiği geliştirilmiştir. 1950'li yıllarda kalite maliyetleri ile ilgili çalışmalar geliştirilirken Juran, 1951 yılında Kalite Kontrol Elkitabını yayınlamış, Deming İstatistik Kalite Kontrol konusunda çalışmalar yapmıştır. Toplam

Kalite Kontrolden ilk söz eden 1961 yılında Feigenbaum olmuştur. Sıfır hata kavramı, 1961

Halil İbrahim KAYA, *Makine Mühendisi Sakarya Üniversitesi Genel Sekreter Yrd. Esentepe-Sakarya*
Vahdet UÇAR, *Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fak.Makine Mühendisliği Bölümü Esentepe-Sakarya*

yılında P.Crosby tarafından geliştirilmiştir. Kalite ile ilgili tüm bu çalışmalar, batıda gerçekleştirildiği halde başarılı uygulaması Japonya'da olmuştur. Japonya 2. Dünya Savaşı yıllarında kalite ile değil, maliyet ve fiyatla, yani ucuz fakat kalitesiz ürünle rekabet ederken, ABD işgal kuvvetlerinin Japonya'ya ayak basması ve telekomünikasyon sektöründe modern kalite kontrol yöntemleri kullanma talimatı ile 1946'da Japonya'da ilk kalite kontrol çalışması başlamıştır.

1980'li yıllarda başlayarak giderek artan globalleşme eğilimi ve Türkiye'nin Avrupa Birliği ve Gümrük Birliği ilişkileri 2000 li yıllarda kuruluşlarımızı içte ve dışta büyük bir rekabet ortamına sokacaktır.

Giderek belli bir ivmeyle sonsuza dek artacak olan bu rekabet şartları karşısında başarılı olmanın temel koşulu kuruluşlarımızda ISO Kalite Güvence Sistemini kurmaktır.

Globalleşen dünyada düşük maliyetle beraber zamanında ve kaliteli üretim; firmaların kıran kırana rekabetle ayakta kalabilmelerinin ön koşulu olmuştur.

Kalite Güvence Sistemini kuran kuruluşların %25-30'a varan maliyet düşüşlerine ulaşarak piyasalarda önemli üstünlükler elde edebildikleri tespit edilmiştir.

Ayrıca bu kuruluşlar imajlarını ve vizyonlarını sürekli yukarıya çekebilmektedirler. Artık, "Kalite" kuruluşlarımız için bir yaşam biçimidir.

Firmalarımıza bu yaşam biçimini bilimsel olarak aktarabilmek için böyle bir araştırma yapma ve gerçekleştirme ihtiyacı doğmuştur.

Bu çalışmam; organizasyonunda tasarım maliyeti bulunmayan, mevcut kalite kontrol sistemini belgelendirmek isteyen bir kuruluşumuza bir kaynak ve yol gösterici olabilmesi için gerçekleştirilmiştir.

II. KALİTEYİ ETKİLEYEN TEMEL FAKTÖRLER

Ürün ve hizmet kalitesi başlıca dokuz temel faktörlerden direkt olarak etkilenir. İngilizce de 9 M's olarak da bilinen bu faktörler **Pazar, para, yönetim, insan, motivasyon, malzeme, makine, teçhizat, modern bilgi metotları ve rütem parametrelerini** oluşturmaktadır.

III. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

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

IV. KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ ISO 9000 STANDARTLARI

Yüzyılımızda, globalleşen dünyamızda yoğun rekabet ortamından istikrarlı bir üretim yapabilmek için kalitenin güvenceli biçiminde sürekli korunmasının gerekliliği ve bununda bir yönetim ürevi olduğu, bu görev belli bir boyut ve ölçüler içindeki çabalarla gerçekleştirilebileceği, başka bir deyişle sistem olmanın gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bu gerçekten yola çıkılarak bir çok ülkenin bilimsel ve teknik nitelikli araştırmacıları, sistem modelleri üzerinde çalışmalar yapmışlar ve bu çalışmaların neticesinde **Kalite Güvencesi Sistemi**'ni geliştirmişlerdir.

V. DEMİRELLER ANONİM ŞİRKETİ'NE ISO 9000 KALİTE GÜVENCE SİSTEMİNİN UYGULANMASI

Demireller A.Ş. Oto yedek parçaları ve madeni eşya imalatı (Hidrolik Kriko, Yolcu Koltuğu, Traktör sürücü koltuğu) Vagon yenileme ve onarımı, Tekstil ve iş makinası imalatı yapmak üzere kuruldu.

Şirket, şu anda tesislerinde, ağır hasar görmüş veya kapsamlı bakım isteyenler dahil her türlü vagon onarım ve yenileme işlemlerini, elektrik, sofaj, fren, sıhhi tesisatlarının her türlü onarım bakımı, iç bölümlerinin yeniden projelendirme ve dekorasyonunu en yüksek kaliteyle ve başarı ile yapmaktadır. Bunlara ek olarak aynı tesislerde diğer endüstri şirketlerine de makine ve parça imalatı konusunda benzer hizmetler vermektedir.

Şirket E-5 Karayolu Dörtyol Adapazarında 2500 m2 arazi üzerinde, Betonarme ve Çelik

Konstrüksiyon olmak üzere 1600 m2 kapalı alanda faaliyetlerini sürdürmektedir.

Üretim kapasitesi 8 milyon H(HSD) dir.

Şirket organizasyonu şu anda 5 Makine Mühendisi, 2 Elektrik Mühendisi, 1 İnşaat Mühendisi, 110 İşçi toplam 118 personeli ile endüstri için her türlü projeyi üretebilir ve gerekli hizmeti başarı ile verebilir durumdadır.

VI. ISO 9000 PROSEDÜRLERİ TASARIMI ve ULAŞTIRILMASI

- İmalat Fabrikası Üretim Gerçekleştirme Prosedür Detayları her bir Takım tezgahının prosedürleri ayrı ayrı detaylandırılmıştır.

- Sipariş Akış Planı Prosedürü ayrı ayrı her safhası detaylandırılmıştır.

- Teknik Talimat Yayınlama Prosedürü Teknik Talimatlar bir prosedürle detaylandırılmıştır.

- Satınalma Prosedürü Satın almanın her safhası detaylandırılmıştır.

- Üretim Akış Planı Prosedürü Üretimin akışı safha safha detaylandırılmıştır.

- Kalite Planı Prosedürü Kalite Kontrol bir prosedür çerçevesinde detaylandırılmıştır.

- Sipariş Akış Planı Prosedürü

- Mamul, Ambalaj, Depolama ve Sevkiyat Prosedürü tüm işletme faaliyetlerinin iz-lenmesi detaylandırılmıştır.

- Organizasyon Şeması ve İş Tanımları Prosedürü organizasyon bir prosedürle açık hale getirilmiştir.

- Teklif Hazırlama ve İlgili Sözleşmenin Gözden Geçirilmesi Prosedürü belli bir usule bağlanmıştır.

VII. PROSEDÜR ÖRNEĞİ

| | | | |
|-----------------|--|----------------|------------|
| DEMİRELLER A.Ş. | | Doküman No : | PRO 0.11.2 |
| SORUMLU | POSTABAŞI İŞÇİ PERSONEL | Yayın Tarihi : | 25/11/2000 |
| TALİMAT ADI | TORNA TEZGAHI ÇALIŞTIRMA TALİMATI | | |
| 1 | Torna tezgahı ana şalterini aç. | | |
| 2 | Aynayı kontrol et. | | |
| 3 | Vites kolunu boşa al ve tezgahı çalıştır. | | |
| 4 | Tezgahın yağlama yapıp yapmadığını kontrol et. | | |
| 5 | Tezgahı vites kolları ile en düşük devire al. | | |
| 6 | Yapacağın işe uygun aynayı seç. | | |
| 7 | İşleyeceğin malzemeye göre kesici aleti seç ve kalemliği iş merkezinde bağla. | | |
| 8 | Tezgahın devrini, kesme hızını ayarla. | | |
| 9 | Gözlük, siperlik, eldiven, talaş çekeceği gibi koruyucu malzemeleri kullan. | | |
| 10 | Uzun parçalar işlenirken uygun yatak seç. Ayrıca gerekirse döner punta kullan. | | |
| 11 | Döner puntayı kullanarak gerektiğinde işleyeceğin parçaya mutlaka punta deliği aç. | | |
| 12 | İki punta arasında tornalama yaparken puntayı fener milli koniğine takarak kullan. | | |
| 13 | Tezgahta çalışırken çıkan talaşı talaş çekeceği ile çek. | | |
| 14 | Ölçme ve kontrol aletlerini tezgah üzerine koyma özel kutularında tut. | | |
| 15 | Tezgah çalışırken ölçme ve kontrol yapma. | | |
| 16 | Tezgahın periyodik bakım ve temizliğine dikkat et. Mesai bitiminde tezgahını temizle, günlük yağlanmasını yap. | | |
| HAZIRLAYAN : | | ONAY : | |

VIII. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

2000'li yıllarda, globalleşen dünyamızın yoğun rekabet ortamında istikrarla bir üretim yapabilmek için kalitenin güvenceli biçimde sürekli korunmasının gerekliliği ve bunun bir yönetim işi olduğu ve titiz, dikkatli bir takiple gerçekleştirilebileceği, başka bir deyişle sistemin oturma gerekliliği ortaya gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu gerçekten yola çıkılarak bir çok ülkenin bilimsel ve teknik araştırmacıları, sistem

modelleri üzerinde çalışmalar yapmışlar ve bu çalışmaların neticesinde Kalite Güvence Sistemi'ni geliştirmişlerdir.

Kalite güvence sisteminin amacı tüm kuruluşu, kaliteyi doğrudan veya dolaylı etkileyen süreçler zinciri olarak ele alıp, kalitenin sürekliliğini sağlamak ve kuruluşun hedeflenen kalite düzeyini asgari maliyetle elde edebilmesinin sağlayacak çalışmaları başlatmak, eşgüdüm sağlamak ve sonuçları sürekli izleyerek gereken önlemleri almaktır.

Aslında her firma, rekabet geliştirme ve teknolojik gelişmelerin getireceği etmenleri göz önünde tutup, kendi düzeyini belirlemelidir. Yani her firma ISO 9000'i asgari düzey kabul ederek firmanın geleceğini düşünerek çalışmalıdır. O halde ISO 9000 tarzı ile değil, ruhu ile algılanmalıdır.

Burada ISO 9000'in satır satır okunarak uygulanması, beklenen sonuçları vermeyebilir. Önemli olan satır aralarının da alınmasıdır. Riskli yönü ise ISO 9000'in katı kurallar getirmemesidir. Yani "şunu şöyle yaparsanız iyi olur" demekle yetiniyor. İşte "neyi ne kadar yaparsanız iyi olur" size bırakıyor ki, bu da dünyada rekabete açık olan bir husustur.

Bu çalışmada "Kalite" kavramı bütün boyutlarıyla incelenmiş olup, Demireller A.Ş.'ne ISO 9002 Kalite Güvence Sistemini kurmak ve başarı ile uygulamak için kaliteyi sürekli temel felsefe haline getirmek ve Toplam Kalite Yönetimi anlayışını İşletmede yaşam biçimi haline getirip organizasyonu buna göre geliştirmek ve eğitmek amacı ile gerekli talimatlar ve prosedürler hazırlanmıştır.

KAYNAKLAR

- [1] ŞİMŞEK, M., "Kalite Yönetimi", İstanbul 1996
- [2] BAĞRIAÇIK, A., "Belgelerle Uygulamalı ISO 9000 Nedir? Nasıl Kurulur?", İstanbul 1995
- [3] BOZKURT, R., "ISO 9000 ve Belgelendirme", Verimlilik Dergisi Özel Sayı, İstanbul 1993
- [4] COOK, N., "ISO 9000 ve Kalite Sistemleri Seminerleri", Sanayi Odası 1993
- [5] DENİZ, S., "Kalite Güvenliği Sistemlerinin Belgelendirilmesi" Endüstri Müh. Dergisi, Kasım 1990
- [6] GÜVEN, S., "Kalite Güvenliği Sistemlerinin Belgelendirilmesi" Endüstri Müh. Dergisi, Kasım 1990

[7] JURAN, J.M., "Quality Control Handbook", MC. Graw Hill, Newyork 1998

[8] TSE, Ts-ISO 9000, Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Elemanları Kılavuzu, Ankara 1991

[9] "TS ISO 9000 Standardı", TSE, Ankara 1994

[10] "TS ISO 9002 Standardı", TSE, Ankara 1994

[11] "İç Kalite Tetkik Eğitim Notları", TSE, Ankara 1994

[12] ÜZÜM, K., "Kalite Sistemi Kurma Süreci", Dünya Gazetesi, 1995

[13] TÜZÜN, B., "Toplam Kalite Yönetimi", İTÜ Yüksek Lisans Tezi, 1994