

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TEDARİKÇİ/YAPIMCI FİRMADA ISO 9001:2000
KALİTE YÖNETİM BELGELENDİRME SÜRECİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İnş. Müh. İpek KEŞKEK

Anabilim Dalı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ
Programı: YAPI İŞLETMESİ

MAYIS 2006

**TEDARİKÇİ/YAPIMCI FİRMADA ISO 9001:2000
KALİTE YÖNETİM BELGELENDİRME SÜRECİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
İnş. Müh. İpek KEŞKEK
(501981183)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 5 Mayıs 2006
Tezin Savunulduğu Tarih : 21 Haziran 2006**

**Tez Danışmanı : Yrd.Doç.Dr. Uğur MÜNGEN
Diğer Jüri Üyeleri Yrd.Doç.Dr. Gül POLAT TATAR
Doç.Dr. Murat ÇIRACI**

MAYIS 2006

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının hazırlanmasında değerli bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Uğur Müngen'e, her zaman desteklerini hissettiğim aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

MAYIS 2006

İPEK KEŞKEK

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	ii
TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vi
TÜRKÇE ÖZET.....	vii
SUMMARY.....	viii
1. GİRİŞ	1
1.1 Çalışmanın Amacı.....	1
1.2 Çalışmanın Yöntemi.....	1
2. KALİTE KAVRAMLARI VE ISO 9000:2000	3
2.1 ISO 9000 Kalite Sisteminin Temel Kavramları ve Tarihçesi	3
2.1.1 ISO 9000 Kalite Sisteminin Tarihsel Gelişimi.....	3
2.1.2 ISO 9000 Kalite Sistemi Ailesi	5
2.1.3 ISO 9000 Kalite Sisteminde Yer Alan Kalite Kavramları	8
2.2 Toplam Kalite Yönetimi ve Uygulamaları.....	12
2.2.1 Toplam Kalite Yönetimi'nin Uygulama Alanları.....	13
2.2.2 Toplam Kalite Yönetimi'nin Sağladığı Yararlar	15
2.2.3 Dünyada Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları	18
2.2.4 Türkiye'de Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları	20
2.2.5 Toplam Kalite Yönetim ile ISO 9000'nin Karşılaştırılması.....	21
2.2.6 Toplam Kaliteye Giriş Olarak ISO 9000 Kalite Sistemi.....	23
2.2.7 Toplam Kalite Yönetimi'nin Geleceği	26
2.2.8 Toplam Kalite Yönetiminin Gerekliliği	26
2.3 ISO 9001:2000 Kalite Güvence Standartlarının Özellikleri, Getirileri ve Gereklikleri	27
2.3.1 ISO 9001:2000 'in 1994 Versiyonundan Farklılıklar	27
2.3.2 ISO 9000:2000 Serilerinin Dayandığı Kalite Prensipleri.....	29
2.3.3 ISO 9001:2000' in Süreç Yaklaşımı	34
2.3.4 ISO 9001:2000' in Dokümantasyon Gerekleri	37
2.4 ISO 9001:2000 Standardının Şartları	40
2.4.1 Kalite Yönetim Sistemi (4 No'lu Madde).....	40
2.4.2 Yönetim Sorumluluğu (5 No'lu Madde)	42
2.4.3 Kaynak Yönetimi (6 No'lu Madde).....	45
2.4.4 Ürün Gerçekleştirme (7 No'lu Madde).....	46
2.4.5 Ölçme, Analiz ve İyileştirme (8 No'lu Madde).....	52
3. ISO 9001:2000 DE ŞİRKETİN YAPISI.....	57
3.1 Satış ve Pazarlama	59
3.1.1 Müşteri Ürün Gereksinimleri	61
3.1.2 Müşteri İle İletişim.....	61
3.1.3 Satış ve Pazarlama Departmanı Görev Tanımları.....	61
3.2 Satınalma.....	66
3.2.1 Satınalma Bilgileri	66
3.2.2 Satınalınan Ürünün Doğrulanması	66

3.3 Montaj	68
3.4 Depolama	68
3.4.1 Taşıma	68
3.4.2 Depolama	69
3.4.2.1 Depo Stokuna Alma	69
3.4.2.2 Ürün Kontrolü	69
3.4.3 Koruma	69
3.4.4 Sevkiyat	70
3.5 Kalite	71
3.5.1 Kalite Hedefleri	72
3.5.2 Kalite Yönetim Sistem Planlaması	72
3.5.3 Yönetimin Kalite Sistemini Gözden Geçirmesi	72
3.5.4 Kalite Yönetim Sisteminde Dokümantasyon	73
3.5.4.1 Kalite El Kitabı	74
3.5.5 Kayıtların Kontrolü	74
3.5.6 Dokümanların Kontrolü	75
3.6 İnsan Kaynakları ve Personel Yönetimi	76
3.6.1 Ustalık ve Eğitim	76
4. ISO 9001:2000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN ŞİRKET İÇİN	
DEĞERLENDİRİLMESİ	78
4.1 Satış ve Pazarlama	78
4.2 Satınalma	83
4.2.1 Tedarikçi Değerlendirme	83
4.2.2 Taşeron Değerlendirme	84
4.2.3 Satınalma Şartnamesi	85
4.3 Montaj	86
4.4 Depo	86
4.4.1 Stok Seviyelerinin Belirlenmesi	86
4.4.2 Depo Yerleşim Planı	86
4.4.3 Forklift Bakım	87
4.5 Kalite	87
4.5.1 Performans İzleme	87
4.5.2 İç Denetim	87
4.6 İnsan Kaynakları ve Personel Yönetimi	88
4.6.1 Personel Memnuniyeti Anketi	88
4.6.2 Eğitim	91
4.6.3 Personel Performans Değerlendirme	92
5. SONUÇ	94
KAYNAKLAR	97
EKLER	99
ÖZGEÇMİŞ	111

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.1 ISO 9001’de Yer Aldıkları Maddelere Göre Tutulması Gereken Kayıtlar.....	39
Tablo 4.1 Müşteri Anketi – Kişi Bazında Değerlendirme	79
Tablo 4.2 Müşteri Anketi – Kişi Bazında Değerlendirme	80
Tablo 4.3 Personel Memnuniyeti Anketi – Yüzde Bazında Dağılım.....	89
Tablo 4.4 Eğitimin Değerlendirilmesi	91
Tablo 4.5 Performans Değerlendirilmesi.....	92

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1 : Kalite Halkası.....	9
Şekil 2.2 : Toplam Kalite Uygulama Süreç Yaklaşımı.....	25
Şekil 3.1 : Organizasyon Şeması	58
Şekil 3.2 : Satış ve Pazarlama Prosedürü	60
Şekil 3.3 : Satınalma Prosedürü.....	67
Şekil 4.1 : Müşteri Anketi – Kişi Bazında Dağılım	81
Şekil 4.2 : Müşteri Anketi – Yüzde Bazında Dağılım	82
Şekil 4.3 : Personel Memnuniyeti Anketi – Kişi Bazında Dağılım.....	90

TEDARİKÇİ/YAPIMCI FİRMADA ISO 9001:2000 KALİTE YÖNETİM BELGELENDİRME SÜRECİ

ÖZET

Bu çalışma kapsamında ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Belgelendirme süreci incelenmiş, bir firmada kalite yönetim sistemi kurmanın firma üzerinde ne gibi etkileri olacağı örnek bir tedarikçi/yapımcı firma üzerinden analiz edilmiştir.

Öncelikle, kalite sisteminin içerdiği temel kalite kavramları, kalite sisteminin tarihsel gelişimi ve ISO 9000 kalite sistemleri incelenmiştir. Daha sonra toplam kalite yönetimi incelenmiş, dünyadaki ve Türkiye'deki uygulamalarına değinilmiştir. Toplam kalite yönetimi, ISO 9000 Kalite Sistemiyle karşılaştırılmış, toplam kalitenin gerekliliğinden bahsedilmiştir. Daha sonra ISO 9001:2000 kalite güvence standartlarının özellikleri, getirileri ve gereklilikleri üzerinde durulmuş, ISO 9001:2000 standardının şartları olan kalite yönetim sistemi, yönetimin sorumluluğu, kaynak yönetimi, ürün gerçekleştirme ve ölçme, analiz ve iyileştirme maddeleri incelenmiştir.

Daha sonraki bölümde, incelenen firmanın ISO:9001:2000 kalite sistemindeki yapısı üzerinde durulmuştur. Şirket, satış ve pazarlama, satınalma, montaj, depolama, kalite, insan kaynakları ve personel yönetimi olarak 6 ana departman bazında incelenmiş, işleyişleriyle ilgili bilgiler verilmiştir. Şirketteki görev tanımları, organizasyon yapısı gibi konularda bilgiler verilmiştir.

Diğer bölümde, şirketin ISO 9001:2000 kalite belgesi aldıktan sonraki durumu yine departmanlar bazında değerlendirilmiş, yapılan anket çalışmaları ve sonuçlarına da yer verilmiştir.

Son olarak ise, kalite yönetim sistemi kurulduktan sonra kalite yönetim sisteminin şirkete getirileri sıralanmış, genel olarak kalite yönetim sistemi kurmanın firmalara sağlayacağı yararlardan bahsedilmiştir.

ISO 9001:2000 QUALITY MANAGEMENT CERTIFICATION IN A SUPPLIER/CONSTRUCTOR COMPANY

SUMMARY

In this study, ISO 9001:2000 Quality Management certification process is examined and the effects of establishing a quality management system in a sample supplier/constructor firm are analyzed.

Firstly, main terms of quality, history of quality management and ISO 9000 quality systems are examined. Then, total quality management is examined and the applications of total quality management in the world and in Turkey is given. Total quality management and ISO 9000 quality systems are compared with each other. After that, the characteristics of the ISO 9001:2000 Quality Management Standard is given and the conditions of ISO 9001:2000 Standard as quality management system, responsibility of administration, source management, product making, measuring and analyzing are examined.

Secondly, ISO 9001:2000 Quality Management System of the sample construction firm is examined. 6 departments of the firm, sales and marketing, purchasing, monitoring, storing, quality and human resources are examined. The job descriptions in the firm and the organization structure of the firm is given.

In the other section, the main effects to the departments of the firm are given after ISO 9001:2000 Quality Management System has been set up. The results of the surveys which are made in the firm are also examined.

Finally, the benefits of the quality management system to the sample construction firm and generally to all firms are given.

1. GİRİŞ

1.1 Çalışmanın Amacı

ISO 9000 Kalite Standardları serisi firmalara; kuruluşların kaliteye verdikleri önemi ve müşterilerin kalite ihtiyaçlarını karşılayabileceklerini, müşterilerine kanıtlayacak etkin bir kalite sistemini nasıl kurabilecekleri, doküman edebilecekleri ve uygulayabilecekleri konusunda yol gösterir. ISO 9000 Kalite Standardları serisinin kullanımı, yönetimin iyileşmesi, faaliyetlerin daha iyi planlanmasını, problemlerin daha hızlı çözülmesini, verimliliğin, kazancın ve saygınlığın artmasını sağlar. Standartta göre, kuruluşlar üretimin her aşamasında uygulayacakları kayıt sistemi ile ürün ve prosesini geliştirebilecekleri gibi ürün sorumluluğundan doğabilecek sorunlarla uğraşmaktan da kurtulabilirler. Kullanım amaçlarından biri de maliyetin azalmasına yardımcı olması, kaynakların optimum kullanımıyla kazancın artmasının sağlanmasıdır. Kalite sistemleri ayrıca müşteriler tarafından yoğun bir şekilde talep edilmektedir. Kalite sistemi uygulamakla, kuruluşta kalitenin her aşamada oluşmasını sağlamak öncelikle müşterileri memnun edecektir.

Tüm sektörlerde olduğu gibi inşaat sektöründe de Kalite Yönetim Sistemi kurma çalışmaları gün geçtikçe artmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ISO 9001:2000 kalite belgelendirme sürecinin tedarikçi/yapımcı firma üzerinde incelenmesi, kalite yönetim sistemi kurmanın firmalarda ne gibi değişikliklere neden olacağının belirlenmesidir.

Ayrıca, belgelendirme sürecinde hangi aşamalardan geçilmesi gerektiği, ISO 9001:2000 kalite belgesinin alınmasının firmalara ne gibi katkılar getireceği araştırılacaktır.

1.2 Çalışmanın Yöntemi

Yazar, halen çalışmakta olduğu tedarikçi/yapımcı firmanın ISO 9001:2000 kalite belgesi almasının hazırlık çalışmalarında bulunmuş, eğitimlerine katılmış ve denetimlerini geçirmiştir.

Edinilen bu deneyimler doğrultusunda bu çalışmayı hazırlamıştır. Pratik ve teorik bilgiler bir araya getirilerek, tedarikçi/yapımcı firmada ISO 9001:2000 kalite belgesi alma sureci anlatılmaya çalışılmıştır.

2. KALİTE KAVRAMLARI VE ISO 9000:2000

Bu bölümde ISO 9000 Kalite Sistemi'nin içerdği temel kalite kavramları öncelikle açıklanmaktadır. Daha sonra sırasıyla; ISO 9000 Kalite Sistemi'nin tarihçesi, Toplam Kalite Yönetimi, Toplam Kalite Yönetimi ile ISO 9000 arasındaki ilişki ve ISO 9000:2000'in özellikleri, getirileri ve gereklilikleri yer almaktadır. Burada verilen temel bilgiler ışığında bundan sonraki bölümlerin anlaşılmasını kolaylaştırmak hedeflenmektedir.

2.1 ISO 9000 Kalite Sisteminin Temel Kavramları ve Tarihçesi

Bu bölümde öncelikle ISO 9000 Kalite Sistemi'nin tam olarak anlaşılabilmesi için tarih içindeki gelişimi anlatılmaktadır. Bunu ISO 9000 ailesini oluşturan standartların açıklanması izlemektedir. Sonrasında ise ISO 9000'de yer alan kalite, kalite kontrol, kalite planı gibi ilgili temel kalite kavramları sırasıyla anlatılmaktadır.

2.1.1 ISO 9000 Kalite Sisteminin Tarihsel Gelişimi

Endüstri devrimi öncesinde kalite anlayışı ustalık şeklindeydi. Bir üretici ürettiği ürünün nitelikleri, başka bir deyişle kalitesi oranında 'usta' sıfatı kazanıyordu. Dolayısıyla üretim ve kalite olguları iç içe geçmişti. Endüstri devrimini takiben üretim adet ve çeşitlerinde bir patlama yaşanması, kalite olgusunu geriye çekmiştir. Dünya savaşları, nitelikli işgücünün yerini endüstri kültürü olmayan kişilere bırakmasına sebep olmuştur. Bu durumla eşzamanlı olarak savunma sanayi ve nükleer teknolojiye gelişmeler önce muayene faaliyetlerinin ve istatistiksel yöntemlerin ön plana geçmesine yol açmış, fakat hata kabul etmeyen bu sektörler için muayene faaliyetleri yeterli güvence sağlamamıştır. Çıkar yol olarak başvurulmuş muayene işlemlerinin sıklaştırılması ise yanlış bir yaklaşımla kalite maliyetleri adı altında yer alarak mamul maliyetlerini artırmasının yanı sıra kesin çözüm de olmamıştır. Sonuçta, bitmiş mamulün muayeneye tabi tutulması yerine, muayeneye gerek kalmayacak şekilde üretim sistemlerinin güvence altına alınması düşüncesi

gelişmiş ve nükleer enerji, uzay havacılık, ve savunma sanayilerinde sektörel kalite sistemleri ortaya çıkmıştır. (Efil, 1999).

Genelde kalite sistemlerinin özelde de ISO 9000 Kalite Standardı'nın temeli 1963'te ABD savunma teknolojisindeki yüksek kalite talepleri nedeniyle hazırlanan MIL-O-9858'e dayanır. Bundan sonra, 1968'de NATO için hazırlanan ve tüm NATO üyesi ülkelerde askeri Kalite Güvence Standardı olarak kabul edilerek yürürlüğe giren AQAP (Allied Quality Assurance Publication- Müttefik Kalite Güvencesi Yayını) standartları almıştır. Günümüzde de firmalar savunma sanayisine girebilmek için kalite sistemlerinin ilgili AQAP standardına uygunluğunu belgelemek zorundadırlar.

Savunma sanayisinden sonra kalitede sistem yaklaşımı enerji sektöründe de kendini göstermiş ve ABD' de 1970 yılında 10CFR 50 (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 için Kalite Güvencesi Programı) ve 1973'te ASME III NCA 4000 (Quality Assurance -Kalite Güvencesi) Standartları yayınlanmıştır. Bunu 1978'de yayınlanan Uluslararası Atom Enerjisi Santralleri için Kalite Güvencesi Standartları (Quality Assurance for Nuclear Power Plants) takip etmiştir (Efil, 1999).

Sektör bazından ulusal düzeyli genel amaçlı kalite sistem standartlarına geçiş 1978 1979 yıllarında CSA 2299 1-4 ile Kanada' da, 1979'da BS 5750 ile İngiltere' de ve yine 1979'da ANSI Z-1.15 (Taslak) ile ABD' de gerçekleşmiştir (Efil, 1999).

70'li yılların sonlarında Japonların başarılarına karşılık olarak on iki Avrupa Topluluğu Ülkesi kendi standartlarını kurmuşlardır. 1979 yılında Birleşik Devletler de dahil olmak üzere çeşitli ulusların temsilcilerinden oluşan ve Uluslararası Standartlar Organizasyonu'ndan bir grup (TC 176), birbiriyle çatışan bu çeşitli standartlara bir anlam ve bütünlük getirmek üzere toplantılara başlamışlardır. Bu teknik komitenin alt komitelerinden biri ortak bir terminoloji geliştirirken diğeri ise standartların kendisini oluşturmuştur (Sanders, 1994).

Uluslararası ticari ilişkilerin gittikçe artması ve daha da önemlisi karmaşık bir hal alması ISO tarafından 1987'de ISO 9000 serisi Kalite Güvence Standardı'nın yayınlanmasına ve 1988'de bunun Avrupa Standartları Örgütü (Commitee European

de Normalisation) tarafından EN 29000 serisi Kalite Güvencesi Standardı olarak kabul edilmesini sağlamıştır. Bugün Avrupa' da ve Dünya' da İSO 9000 serisi değişik isimlerle de olsa kabul görmüş durumdadır **(Sanders,1994)**.

Değişik kodlarda ülke diline çevrilerek, İngilizcesi'yle birlikte yayınlanmaktadır. ISO 9000'in farklı ülkelerdeki kodları, Türkiye'de TS ISO 9000, Almanya'da DIN ISO 9000, Fransa'da Nfx50 131-133, İngiltere' de BS 5750 Part 1-3 gibidir **(Efil, 1999)**.

ISO 9000 Kalite Yönetim ve Kalite Güvence Standartlarının yeterli bir şekilde anlaşılabilmesi için standartları yayınlayan organizasyonun tarihsel gelişiminin de incelemesi önemlidir. Uluslararası Standartlaştırma Organizasyonu (The International Organization for Standardization) 1947 yılında İsviçre'nin Cenova şehrinde kurulmuştur. Organizasyonun amacı ise imalat, iletişim ve ticarete dünya çapında ortak standartlar hazırlamak olarak belirlenmiştir. Başlangıcından itibaren, elektrik ve elektronik mühendisliği alanı hariç tüm endüstrileri kapsayacak şekilde gelişmiştir. ISO ön adı aslında bir kısaltma değildir. ISO, Yunanca bir kelime olan isos'tan gelmektedir. Bir bütünlük ve eşitlik sağlayan yani standart oluşturan anlamına gelir **(Nee, 1996)**.

ISO 9000 Standartları, Amerika'dan ve 14 Avrupa ülkesinden gelen temsilciler tarafından yazılarak, 1987'de Uluslararası Standartlar Organizasyon tarafından İsviçre'nin Cenova şehrinde yayınlanmıştır. 1994 yılında kullanıcı tecrübeleri ışığında, standartlar yeniden gözden geçirilerek tekrar yayınlanmıştır. 1994 versiyonunda ISO 9001:1994, ISO 9002:1994, ISO 9003:1994 olmak üzere üç seri vardır. 2000 yılında tekrar bir düzenleme yapılmış ve ISO 9000:2000 adı ile 13 Aralık 2000'de yayınlanmıştır. Bu son versiyonda odak noktası eylemden sürece kaymış ve sürekli iyileşme üzerinde daha çok durulmuştur. 9002 ve 9003 tipleri iptal edilerek tüm sertifikalar ISO 9001:2000 adı altında verilemeye başlanmıştır. 13 Aralık 2003 tarihine kadar tüm sertifika sahipleri ISO 9001:2000' e geçiş yapmak zorunluluğu getirilmiştir.

2.1.2 ISO 9000 Kalite Sistemi Ailesi

ISO 9000 standartları, uluslararası nitelikte bir kalite yönetim sistemi için standart ve rehber kurallar setidir. 1987'de ilk kez yayınlanmalarından itibaren kalite yönetim sistemi kurma konusunda dünyada ün kazanmışlardır **(ISO/TC 176, 2000b)**.

ISO 9000 ailesi standartlar, rehber kurallar ve teknik raporlardan oluşmaktadır. Bunlar; ISO 9000:2000, ISO 9001:2000, ISO 9004:2000, ISO 19011, ISO 10005:1995, ISO 10006:1997, ISO 10007:1995, ISO/DIS 10012, ISO 10012-2:1997, ISO 10013:1995, ISO/TR 10014:1998, ISO 10015:1999 ve ISO/TS16949:1999'dur.

Standartlardan en fazla fayda elde edebilmenin yolu hepsini bütünleştirici bir yaklaşımla kullanmaktır. ISO 9000:2000 ile başlangıç yapmak ve sonra ISO 9001:2000'i performansın ilk düzeyini başarmak için benimsenmek doğru bir yaklaşımdır. Daha sonra ISO 9004:2000'de açıklanan uygulamalar, firmanın ticari amaçlarına ulaşmayı sağlamak üzere firmanın kendi kalite yönetim sisteminin etkinliğini artırmada uygulanabilir. Standartların bu şekilde kullanımı ile sağlanan fayda, firmanın bu standartları diğer yönetim sistemleriyle ve sektörlere has gerekliliklerle ilişkilendirebilmesidir **(ISO/TC 176, 2000a)**.

Aşağıda ISO 9000 ailesini oluşturan ve yukarıda listelenen tüm standartlar ve rehber kurallar sırasıyla açıklanmaktadır.

ISO 9000:2000: Kalite yönetim sistemleri esasları ve sözlüğüdür. Standartların anlaşılması için bir başlangıç noktası ortaya koyar. ISO 9000 ailesi içinde yer alan temel terimleri ve tarifleri açıklar. Böylece standartların kullanımında yanlış anlamalardan kaçınılması sağlanır **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO 9001:2000: Kalite yönetim sistemi için gereklerden oluşur. Firmanın müşteri isteklerini ve yasal düzenlemeleri yerine getirebilme yetisini değerlendirebilmeyi sağlayan standarttır. Böylece müşteri memnuniyetine hitap eder. 2000 revizyonu sonucunda, ISO 9000 ailesinde üçüncü grup sertifikasyonun yürütülmesinde kullanılan tek standart budur. Bu standart, kalite yönetim sistemlerinin tanınması arayışında olan organizasyonlar tarafından sertifikasyonda ve sözleşmesel amaçları hazırlamada kullanılır **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO 9004:2000: Kalite yönetim sistemlerinin performans iyileştirmesi için rehber kurallardır. Bu rehber kurallar standardı, firmanın kendi kalite yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesi için rehberlik sağlar. Amaç, müşteri memnuniyetinin devamlılığını sağlayarak tüm tarafların fayda görmesidir **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO 19011: Kalite ve/veya Çevresel Yönetim Sistemlerinin denetimi üzerine rehber kurallardır ve geliştirilmesine devam edilmektedir. Sistemin tanımlanan kalite amaçlarını yerine getirme yetisinin kanıtlanabilmesini sağlayan rehber kurallardır.

Firma bu standardı iç denetimlerde veya tedarikçilerin denetiminde kullanabilir **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO 10005:1995: Kalite yönetiminin kalite planları için rehber kurallardır. Kalite planlarının hazırlanmasına, incelenmesine, kabulüne ve revizyonuna yardımcı olan rehber kurallardır **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO 10006:1997: Proje yönetiminde kalite yönetimi için rehber kurallardır. Proje süreçlerinin ve proje ürünlerinin kalitesini sağlamada firmalara yardımcı olur. **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO 10007:1995: Kalite yönetiminin konfigürasyon yönetiminde rehber kurallardır. Karmaşık bir ürün görevine devam ederken söz konusu ürünün unsurlarının değişmesini sağlamaya yardımcı olur **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO/DIS 10012: Ekipman ölçümü için kalite güvence gereklerinin birinci bölümüdür ve bir doğrulama sistemidir. Kalibrasyon sisteminde ölçümlerin kastedilen kesinlikte yapılmasını sağlamak için sistemin başlıca özellikleri hakkında rehber kuralları verir **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO 10012-2:1997: Ekipman ölçümü ile ilgili kalite güvencesi için ikinci bölümdür. Süreçlerin ölçümünün kontrolü için rehber kurallardan oluşur. Birinci bölümün amaçlarını başarmak için istatistiksel süreç kontrolün uygulanması gerektiğinde istatistiksel süreç kontrol ile ilgili tamamlayıcı rehberlik sağlar **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO 10013:1995: Kalite kılavuzunun geliştirilmesi için rehber kurallardır. Firmaların kendine has belirli ihtiyaçlarına göre hazırlanan kalite kılavuzlarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi için rehberlik sunar **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO/TR 10014:1998: Kalitenin ekonomik yönünün yönetilmesi için rehber kurallardır. Kalite yönetimin uygulanmasından nasıl ekonomik fayda elde edileceği üzerine rehber kurallar sunar **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO 10015:1999: Kalite yönetiminde eğitim için rehber kurallardır. Ürünlerin kalitesini etkileyen eğitimle ilgili sistemlerin ve stratejilerin geliştirilmesi, uygulanması, sürdürülmesi ve iyileştirilmesi üzerine rehber kurallar sunar **(ISO/TC 176, 2000c)**.

ISO/TS 16949:1999: Kalite sistemleri ile ilgili olarak ISO 9001:1994'ün otomotiv tedarikçileri için uygulanmasında özel gereklerdir. Otomotiv endüstrisinde ISO 9001'in uygulanması üzerine sektöre özel bir rehberliktir **(ISO/TC 176, 2000c)**.

2.1.3 ISO 9000 Kalite Sisteminde Yer Alan Kalite Kavramları

ISO 9000, imalat ve hizmet endüstrilerinde kalite güvencesi için kurulmuş kapsamlı bir standartlar kümesidir. ISO 9000 serileri, bir firmanın kendi kalite sistemini geliştirmesini, belgelemesini ve işletmesini ister. Firma yönetiminin kalite tetkik uygulamaları için sahip olduğu sorumluluktan, satın alma politikalarına ve eğitime kadar uzanan ve kalite yönetimi ile ilgili olan uygulamaların tümünü kapsar **(Sanders, 1994)**.

Kalite, kalite gözetimi, kalite halkası, kalite denetimi, kalite kontrol, kalite planı, kalite politikası, kalite sistemi, kalite yönetimi, kalite güvencesi, kalite kontrol çemberleri ve toplam kalite yönetimi gibi kavramların ISO 9000 Kalite Sistemi ile yakın ilişkisi vardır. Bu kavramlar sıra ile aşağıda açıklanmaktadır **(Efil, 1999)**.

Kalite: Kalite kelimesi, Latince bir kelime olan Qualitas'tan gelmektedir ve bir şeyin nasıl oluştuğunu ifade eden Qalis sözcüğünden türemiştir. Sözlük anlamı ise mükemmellik derecesidir. Kalite ile ilgili olarak, Juran'ın kullanıma uygunluk, Crosby'nin şartlara uygunluk, Taguchi'nin eksiklerden kaçınma, Feigenbaum'un ürün veya hizmetin değeri, Deming'in müşterinin şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarının karşılanması gibi birçok tarif ve tanım vardır. Genel anlamda ise kalite, bir ürünün öngörülen kullanım şartlarına ve bildirilen ihtiyaçlara ne derece elverişli olduğunu gösteren bir kavramdır.

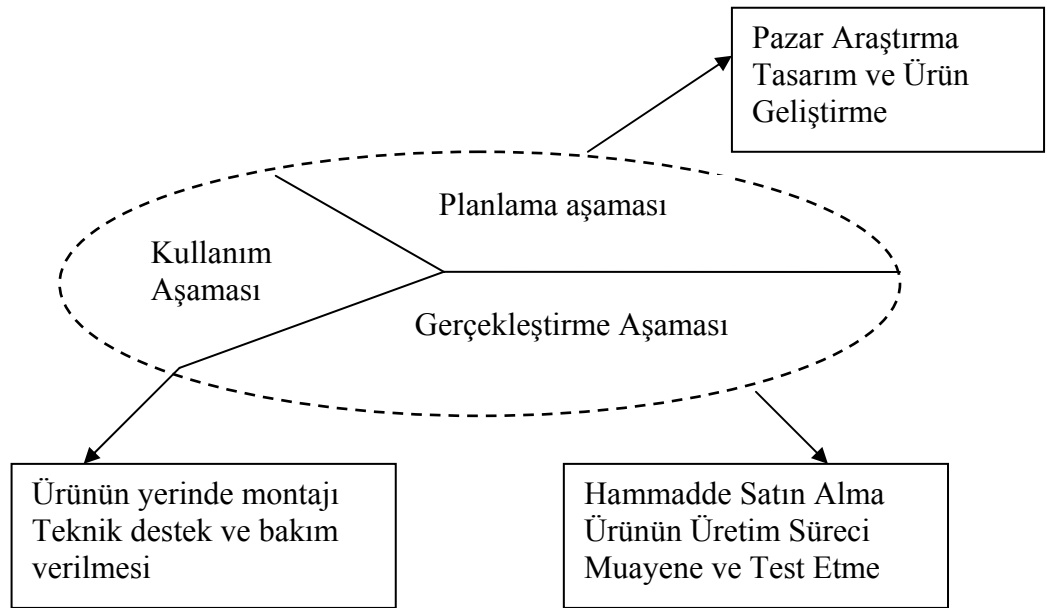
ISO 9001 ve 9004'de bulunan kavramların anlaşılmasına destek veren ISO 8402:1986 Kalite Sözlüğü'nün 3.1. No'lu bölümünde kalite tanımı yer almaktadır. Buna göre kalite, bir ürün veya hizmetin ifade edilen veya beklenen ihtiyaçları karşılama yeteneğini oluşturan karakteristik ve özellikler toplamıdır. Not 7'de bu tanımın kullanıma uygunluk, amaca uygunluk, ihtiyaçlara uygunluk ve müşteri tatmini gibi kavramları içerdiği belirtilmiştir.

Tek bir cümle ile özetlemek gerekirse kalite, istenen özelliklere uygunluktur. Burada görüldüğü gibi istenen özellikler ve bu özelliklere uygunluk olmak üzere iki unsur vardır. Bir ürün veya hizmetin istenen özelliklere sahip olması tasarım kalitesi ile ilgilidir. Uygunluk kalitesi ise müşteriye sunulan ürünün belirlenmiş olan tasarıma ne

kadar uyduğu ile ilgilidir. Uygunluk kalitesini değerlendirmede hedef (nominal) değer ve tolerans olmak üzere iki gösterge söz konusudur. Hedef değer ve tolerans tanımı yapıldıktan sonra uygunluk kalitesi kolayca ölçülebilir. Tolerans içinde kalan tüm ürünler uygundur (Efil, 1999).

Kalite Gözetimi: Kalite isteklerinin karşılanmasını temin için belirlenen referanslara göre prosedürlerin, yöntemlerin, şartların, süreçlerin, ürünün veya hizmetlerin ve kayıt analizlerinin sürekli gözlenerek doğruluğunun tespit edilmesidir (Efil, 1999).

Kalite Halkası: Herhangi bir ürün veya hizmetin kalitesini etkileyen ve ihtiyaçların belirlenmesinden, belirlenen ihtiyaçların yerine getirilip getirilmediğinin araştırılmasına kadar olan aşamaları kapsayan, birbirine bağımlı faaliyetlerin kavramsal modelidir. Şekil 2.1'de görüldüğü üzere planlama, gerçekleştirme ve kullanım aşaması olmak üzere üç aşamadan söz edilebilir. Planlama aşaması kapsamında, pazar araştırması, tasarım ve ürün geliştirme, süreç planlama ve geliştirme bulunur. Gerçekleştirme aşaması, hammaddenin satın alma, ürünü üretme, muayene ve test etme, ambalajlama, depolama, satış ve dağıtım adımlarını içerir. Kullanım aşaması, satılan ürünün kullanılacağı yerde montajının yapılması ve faaliyete geçirilmesini, gerektiğinde teknik destek ve bakım verilmesini ve kullanım süresi sonunda ürünün devreden çıkarılmasını kapsar. (Efil, 1999).



Şekil 2.1: Kalite Halkası

Kalite Denetimi-Tetkiki (Audit): Kalite denetimi, kalite faaliyeti ve ilgili sonuçların planlanan düzenlemelere uyup uymadığının ve bu düzenlemelerin amaçlara ulaşmak için uygun ve etkin bir şekilde uygulanıp uygulanmadığının belirlenmesi için sistematik ve bağımsız bir değerlendirmedir **(ISO 8402 Kalite Sözlüğü, 1986)**.

Kalite denetimi sınırlı olmamakla birlikte, kalite sistemine veya elemanlarına, süreçlere, ürünlere veya hizmetlere uygulanabilir. Bu denetimler genelde kalite sistemi denetimi, süreç kalitesi denetimi ve hizmet kalitesi denetimi şeklinde isimlendirilirler. **(Efil, 1999)**

Kalite denetimi, tetkik edilecek alanda doğrudan sorumluluk taşımayan görevliler tarafından, tercihen konu ile ilgili personelle temas kurulması suretiyle yürütülür. Kalite denetiminde amaçlardan biri, geliştirici ve hataları giderici ihtiyaçların tespit edilmesidir. Ancak burada bahsedilen kalite denetimi ile süreç kontrolü veya ürün kabulünün asıl amacı olan gözetim veya muayene işlemleri ile karıştırılmamalıdır **(Efil, 1999)**.

Kalite Denetimleri kim tarafından kimin denetlendiğine göre birinci grup denetimler, ikinci grup denetimler ve üçüncü grup denetimler olmak üzere üçe ayrılır.

Birinci grup denetimler, organizasyonun kendi kendisini denetlemesidir. ISO 9000 tarafından bu iç denetlemelerin yapılması gerekli kılınmıştır. Bu denetimleri yapan firma çalışanları denetim yaptıkları departmanda çalışıyor olmamalıdır. Daha açık bir ifadeyle, firma iç denetçisi kendi çalıştığı bölümü veya işleri denetleyemez.

İkinci grup denetimler, satın alan tarafın tedarikçi olan tarafı denetlemesi şeklindedir. Yani, bir organizasyonun herhangi bir ürün veya hizmet tedarik ettiği başka bir organizasyonu denetlemesidir. Ancak ISO 9000 öncelikle birinci ve üçüncü grup denetimlerle ilgilidir.

Üçüncü grup denetimler, kayıt kuruluşu adı verilen dış bir firma tarafından gerçekleştirilir. Bu kayıt kuruluşunun ISO 9000 değerlendirmelerini yapabilmesi ve sertifika verebilmesi için ISO' un kabul ettiği en az bir akredite kuruluşu tarafından yetkilendirilmiş olması gereklidir. Kayıt kuruluşunun sertifika alma çabasındaki bir firmanın kalite sisteminin ISO 9000 gerekleri ile uyumlu olduğuna ve etkin bir şekilde uygulandığına karar vermesiyle söz konusu firma sertifika alabilir.

Bu bağlamda 'etkin', firmanın yapacağını söylediğini yapmayı ve nasıl yapacağını söylediye de öyle yapmayı başarma derecesi anlamında kullanılmaktadır.

Kalite Denetimleri bir başka gruplaşma ile sistemler denetimi, uygunluk denetimi, ürün veya hizmet denetimi olmak üzere üçe ayrılır. Sistemler denetimi, kalite kılavuzu, prosedürler, politikalar, planlar gibi kalite sisteminin elemanları ile ilgilidir. Uygunluk denetimi, kalite sisteminin uygulanmasının kalite sistemi elemanlarına ne derecede uyduğunu belirler. Ürün veya hizmet denetimi ise kullanım şartnamelerini ve gerekliliklerini gerçek ürün veya hizmetle kıyaslar. ISO 9000 öncelikli olarak sistemler denetimi ve uygunluk denetimi ile ilgilidir **(Goetsch ve Davis,1998)**.

Kalite Kontrol: Kalite gereklerini yerine getirmek üzere kullanılan uygulama teknikleri ve faaliyetleridir **(Ashford, 1992)**. Burada kontrolden kasıt, sisteme hakim olmaktır. Kalite kontrol, ekonomik etkinliğin sağlanabilmesi amacıyla kalite halkasının çeşitli aşamalarındaki süreçlerin gözlenebilmesi ve yetersiz performansa yol açan sebeplerin ortadan kaldırılabilmesini amaçlayan işlemleri ve uygulama tekniklerini kapsar.

Kalite Planı: Belirli bir ürün, hizmet, sözleşme veya proje ile ilgili özel kalite uygulamalarının kaynaklarını ve faaliyet sıralarını veren belgedir. Kalite planları her organizasyonun kendi yapısı ve faaliyet alanına göre farklı şekillerde hazırlanmalıdır.

Etkin bir kalite planı, firmanın ulaşmak istediği noktayı ve firmanın mevcut durumunu geliştirmek için nasıl bir değişim gerekli olduğunu, mevcut durumun ve ulaşmak istenilen noktanın ölçüm kriterinin ne olduğunu, kalite amaçlarının ulaşılabilir ve sayısal anlamda ölçülebilir olmasını, nihai ürün için kalite iyileştirme hedefinin tespitinden sonra bu hedeflerin daha alt düzeylere yani ürünü oluşturan parçalara indirgenmesini, kalite iyileştirme çalışmalarına nasıl başlanacağı belirlenmesini, tasarımların ulaşmak istenen noktaya uygun olup olmadığını, istenilen ürünlerin daima aynı şekilde nasıl üretilebileceğini, farklı düzeylerdeki personelin hangi detaylarda bilgilendirileceğini, eğitim programlarının uygulanmasını içermelidir **(Efil, 1999)**.

Kalite Politikası: Bir kuruluşun üst yönetimi tarafından kalite ile ilgili ifade edilen bütün amaçları ve eğilimleridir. **(TSE, 2001)**. Politika faaliyetler için belirlenen geniş bir rehberdir ve prensiplerin ifadesidir. Kalite politikası tüm kalite programlarının planlanmasında yol gösterici olmakla birlikte kişilerin belirli durumlarda nasıl

davrandıklarına ilişkin tespitleri de içermektedir. Kalite politikası izlenecek prensipleri ifade etmekte ancak nasıl yapılması gerektiğini değil, ne yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Kuruluşun kalite hedefleri ve stratejisinin, kalitenin kullanıma uygunluk, performans, güvenilirlik, emniyet gibi elemanlarına bağımlı olarak üst yönetimce belirlenerek resmen açıklanmış hali kalite politikasıdır. Sürekli gelişim, müşteri tatmini, önleme gibi kalite güvence esaslarını da kapsaması gereklidir **(Efil, 1999)**.

Kalite Sistemi: Kalite yönetimi için kuruluş içinde belirli bir organizasyonel yapılanmanın sağlanması gereklidir. Kalite sistemi, bu yapının kapsamındaki değişik kaynaklara ait ilişkilerin, sorumlulukların, çalışma yöntemlerinin, iş akış şemalarının, görev tanımlarının belgeler aracılığıyla tanımlanmasıdır.

İyi bir kalite sistemi taleplerin en ekonomik şekilde karşılanmasına, yasal ve teknik gerekliliklerin karşılanmasına, pazar araştırmasından servise kadar olan tüm süreçte kalitenin sağlanması ve sürdürülmesine olanak vermelidir **(Efil, 1999)**.

Kalite Yönetimi: Genel yönetim fonksiyonunun kalite politikasını belirleyen ve uygulayan bölümüdür. Bir kuruluşun kalite bakımından idare ve kontrol için gerekli yönetim sistemidir **(TSE, 2001)**. Kalite yönetimi, stratejik planlama, kaynak ataması ve kalite planlamasının işletilmesi ve değerlendirilmesi gibi kalite için yapılan diğer sistematik faaliyetleri kapsar.

Kalite Güvencesi: Bir ürünün veya hizmetin ihtiyaç duyulan kalite isteklerine uygunluğunu yeterli güvencede sağlamaya yönelik olarak uygulanması gereken tüm planlı ve sistematik faaliyetleri kapsar **(Efil, 1999)**.

2.2 Toplam Kalite Yönetimi ve Uygulamaları

Toplam Kalite, W.Edwards Deming ve Joseph Juran tarafından Japon endüstrisindeki liderlerin kalite açısından değerlendirilmeleri ile birlikte 1950'lerde ilk başlangıcını yapmıştır. W.Edwards Deming ve Joseph Juran'a göre kendi kalite kavramlarını benimseyen Japonlar, ikinci dünya savaşında gördükleri bozgunun sersemlemelerine ve ucuz ürünler üretmelerine rağmen uluslararası alanda rekabet edebilmiş ve piyasalarda sadece kazanmamış, baskın olmayı da başarmıştır. Juran ve Deming'in çalışmaları Walter Shewhart'ın yazıları ile birlikte Japonya'daki durumu ortaya koymuştur. Daha sonra Kaoru Ishikawa, Taiichi Ohno, ve Shigeo Shingo gibi

birçok Japon lider şimdi Toplam Kalite Yönetimi dediğimiz bu sistemi geliştirmişlerdir. Tarih kayıtları Toplam Kalitenin Japonya'da ne kadar iyi hizmet ettiğini göstermektedir. 1990'larla birlikte Toplam Kalite dünyadaki organizasyonları küresel piyasalarda rekabete edebilmelerini sağlayarak değiştirmektedir.

Toplam Kalite'nin amacı organizasyonu küresel piyasalarda rekabet edebilen oyuncuya dönüştürmektir. Bu da kalitenin ve diğer performans ölçümlerinin sürekli iyileştirilmesi ile başarılabilir **(Goetsch ve Davis, 1998)**.

Toplam Kalite Yönetimi'nde yönetimin taahhüdü, ekip çalışması, teknikler ve kalite sistemi olmak üzere başlıca dört eleman vardır **(Smith, 1995)**. Toplam Kalite Yönetimi bir grup etkinliği olması sebebiyle bireysel olarak gerçekleştirilemez ve ekip çalışmasını gerektirir **(TSE, 2001)**.

Toplam Kalite Yönetimi'nin müşteri memnuniyeti ve sürekli kalite olmak üzere iki temel kavramı vardır. Bu yöntem, geleneksel yöntemlerin hiyerarşik bariyerlerini yıkmakla birlikte yeniliği ve beraber çalışmayı teşvik etmektedir. Fikirlerin özgürce ifadesine imkan tanıyan bir sistemdir. Karara varma sürecine daha fazla sayıda kişinin katılımı söz konusu olmaktadır. Her kademe için yapılan işi bir öncekinden daha iyi yapma amacı vardır. Toplam Kalite Yönetimi, bir felsefedir, ancak herhangi bir iş planı değildir. Bir organizasyonda Toplam Kalite Yönetimi felsefesinin benimsenmesi genellikle 12 ile 18 ay arası bir süre gerektirir.

Kuruluşlarda büyük bir rekabet gücü ve üstünlük sağlayan Toplam Kalite Yönetimi, ancak tüm ilkeleri ile benimsenip uygulanırsa kuruluşun dinamizmini ve yapısını geliştirmede başarılı olur **(TSE, 2001)**.

Toplam Kalite Yönetimi, üst yönetimin liderliği, müşteri odaklılık, firma çalışanlarının eğitimi, ekip çalışması ve sürekli gelişmenin firma çapında benimsenerek uygulanmasını içerir. Bu unsurlar birbirini tamamlar niteliktedir **(Efil,1999)**

2.2.1 Toplam Kalite Yönetimi'nin Uygulama Alanları

Toplam Kalite Yönetimi, kalite kontrol ve standartlara uyum ötesinde bir kavramdır. Başta sadece ürünün kalitesine önem veren kalite kontrol, değişen koşullara paralel olarak işletmenin tüm birim ve süreçlerinde kalitenin elde edilmesi şeklinde

gelişmiştir (**Özevren, 2000**). Bu gelişmeler Toplam Kalite Yönetimi çerçevesinde anlam bulmuş ve tüm sektörlerde uygulanmaya başlanmıştır.

Toplam Kalite Yönetimi, firmaların veya organizasyonların kalite bilinci ile çalışmasını ve mükemmelliğe ulaşmada sistemli olarak bir gelişme içerisinde olmasını istemektedir.

Başta Japonya olmak üzere birçok dünya ülkesi ve kuruluşlarının başarılarında temel faktör olan Toplam Kalite Yönetimi, günümüzde en genel haliyle, bir organizasyondaki tüm faaliyetlerin sürekli olarak iyileştirilmesi ve organizasyondaki tüm çalışanların aktif katılımıyla çalışanlar, müşteriler ve toplum memnun edilerek verimliliğe, karlılığa ve kaliteye ulaşılması olarak ifade edilmektedir (**www.kalder.org**).

Toplam Kalite Yönetimi anlayışında, kendisinden önceki kalite yaklaşımdan farklı olarak, yöneticilerden ve çalışanlardan beklenen rolde önemli bir değişiklik yaşanmaktadır. Yeni anlayışta, önceden tanımlanmış olan sorumluluklarını eksiksiz olarak yerine getiren, ancak bunun yanında yaptığı işin daha da iyi olması, iş süreçlerinin geliştirilmesi konusunda sürekli düşünen ve belirlenmiş çeşitli sistematik katılım yöntemleri ile bu düşüncelerini ve becerilerini sisteme katan yeni bir personel davranışı sergilenmesi gerekmektedir. Çalışanlar bunu yaparken yöneticilerin de onları teşvik edici, katılımı sağlayıcı, inisiyatif kullanmayı, sorumluluk almayı ve yenilikçi olmayı destekleyen bir insan kaynakları planlama sistemi kurması önemli bir gereksinim haline gelmiştir. (**Arditi,D ve Günaydın,1997**).

Görüldüğü gibi Toplam Kalite Yönetimi, yönetim konusunda yeni fikirler ortaya koymakta, ürün veya hizmet üreten tüm organizasyonlar için önerilmektedir. Dolayısı ile Toplam Kalite Yönetimi, yaptığı iş konusunda mevcut performanslarını anlamak, kıyaslamak ve geliştirmek isteyen ve müşterisini memnun etme uğraşı içinde olan, bunu aldığı belge ile topluma ilan etmek isteyen tüm işletme veya organizasyonlar tarafından uygulanabilmektedir. Zaten kalite yönetim sistemi kurup bunu belgeye dönüştüren organizasyonların oluşturduğu yelpazeye bakıldığında, vida üreticisinden eğitim kurumlarına kadar çok çeşitli kuruluşları görmek olanaklıdır.

Bilindiği gibi ISO (International Organization for Standardization) Kurumu, Toplam Kalite Yönetimi'nin uygulanması konusunda standartlar içeren bir yönetim sistemi

oluşturmuştur. Tüm dünyada kullanımı yaygın olan bu standartlar ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi olarak adlandırılmıştır.

ISO 9000 serisi standartlarından uygun birine ait belgeye sahip olmayan kuruluşlar dünya ticaretinde rekabet gücünü kaybetmektedirler. Konuyu bu bağlamda ele alan Gözalan (**Gözalan, 1994**) kalite güvence sistemlerinin önemini aşağıdaki şekilde vurgulamaktadır: "Sadece ihracatçıların değil bütün kuruluşların kalite güvence sistemlerini uygulamaya başlamaları, yöneticilerin alacakları en önemli stratejik kararlardan biri olacaktır. Bunu, kalitesiz bir organizasyonun ayakta kalamayacağı gerçeğine dayanarak söylemiyorum. Avrupa'da yaklaşık 40.000 şirketin ISO 9000 serisi bir sertifika sahibi olduğu ve sertifika için başvuran kuruluş sayısının yılda yaklaşık %35 arttığı, Amerika'da da durumun benzer olduğu göz önüne alındığında, kuruluşlarımızın globalleşen dünya ekonomisinin karmaşık alıcı-satıcı ilişkilerinin birinde, karşısında ISO 9000 sertifikasını, rekabet şartlarının doğurduğu bir ticaret engeli olarak bulmaları kaçınılmazdır. Dolayısı ile yöneticilerin hayatta kalabilmeleri için ismine ne dersiniz deyin bir kalite güvence sistemi kurma sorumlulukları bir yana, bu sistemleri bir an önce belgelendirmeleri kendi menfaatlerine olacaktır."

Kısacası Toplam Kalite Yönetimi belirli veya sınırlı sektörler için değil, kalite güvence sistemine sahip olmak isteyen tüm organizasyonlar için geçerli ve uygulanabilir özelliktedir. Burada şöyle bir soru akla gelebilir. Toplam Kalite Yönetimi'ne göre organize olmamış veya bunu belgelendirmemiş kuruluşlar kalitesiz mi kabul edilecektir? Ayakta kalmayı başarmış her organizasyonun yönetim sisteminde belirli bir seviyede kalite zaten bulunmaktadır. Bu aşamadan sonra önemli olan bu sistemi ISO standartlarına uygun formata getirip, etkinliğini artırıp, buna sürekli gelişme ivmesini de eklemek olacaktır.

Sonuç olarak, dünyada geçerli olan Toplam Kalite Yönetimi ve bunun uygulama standartlarının en geneli ve geçerli olanı ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi olup, her sektöre ve çeşitli ölçekte olan organizasyonlara uyarlanabilmektedir.

2.2.2 Toplam Kalite Yönetimi'nin Sağladığı Yararlar

Buraya kadar yapılan tanımlamalar ve açıklamalarda sistemin varlık nedeni ve geçerliliğinden söz edilirken, aslında Toplam Kalite Yönetimi'nin sağladığı yararlar da dolaylı olarak değinilmiş bulunmaktadır. Yine konunun toparlanması bakımından

Toplam Kalite Yönetimi'nin yararlarının sistematik olarak açıklanması bu alt bölüm içinde yapılmaktadır.

Kalite sistemi kurmanın ana nedeni kalite konusunda müşteri memnuniyetini her an sağlayabilmek, yani devamlı kılmaktır. Başka bir deyişle; müşteriye sunulan ürün veya hizmetin her seferinde, istenilen nitelikte olacağının güvence altına alınmasıdır. Bu bağlamda kalite belgesi, söz konusu olan bu güvencenin taahhüt edildiğinin belgesidir.

Bir üründe ortaya çıkan hataların yaklaşık %75'i tasarım ve geliştirme aşamalarında yapılmakta buna karşılık bu hataların %80'i imalat, kontrol ya da müşteriye teslimden sonraki aşamalarda düzeltilmeye çalışılmaktadır (**Şimşek, 2001**). Halbuki tasarım ve geliştirme aşamalarında hatanın önlenmesi, sonradan telafi edilmeye çalışılmasından çok daha ekonomik olacaktır. Ayrıca müşterinin eline geçen hatalı ürünün neden olacağı imaj kaybı ise, daha büyük bir olumsuz etken olarak görülmek durumundadır.

Toplam Kalite Yönetimi, işletmenin tüm birimlerinin sorumluluğu paylaştığı bilincinden hareketle, tasarımdan satış sonrası hizmete kadar her aşamada gerekli teknik ve organizasyonel önlemler yardımı ile rasyonel bir çalışma süreci sağlayarak hata olasılığını yok etmeye çalışan kendi kendini denetleyen ve ikinci şahısların da denetlemesine izin veren yönetsel bir sistemdir. Toplam Kalite Yönetimi'nin sağlayacağı yararlar şu şekilde sıralanmaktadır:

- Mamulün, tasarımdan kullanıcıya ulaşıncaya ve hammaddeden işlenmiş bir bütün haline gelinceye kadar, geçirdiği tüm aşamalar önceden tanımlanmış olduğundan, yapılan tüm faaliyetler belgelenir.
- Kalite Güvence Sistemi, müşterinin talep ettiği (veya üretici firma tarafından vaat edilen nitelikteki) mamul ve/veya hizmeti almasını sağlamaktadır. Böylece müşterinin zarar görmesi olasılığı ortadan kaldırılmaktadır.
- Kalite Güvence Sistemi, doğrudan olmasa bile, dolaylı olarak ürün veya hizmetin minimum maliyetle sağlanmasını hedeflerken, bunun yanı sıra yasal hükümler, standartlar ve müşteriler tarafından da talep edildiğinden bu talepler karşılanabilmektedir.

- Bir işi bir defada hatasız yapma ilkesinin -kalite çemberlerinin de desteği ile- doğal sonuçlarından birisi de uzman ve hammadde kayıplarından %40 tasarruf sağlanmasıdır.
- Küreselleşme eğiliminin giderek hızlandığı "küçülen" dünyamızda, uluslararası standartlarda bir üretim yapıldığının belgelenmesinin taşıdığı önemin büyüklüğü çok açıktır. ISO 9000 standartlarına sahip olmak bu açıdan da bir referans niteliği taşımaktadır. Uluslararası standartlar kuruluşunun onaylayarak kabul ettiği ISO 9000 standartlarına sahip olan bir işletme açısından böylece uluslararası düzeyde bir kimliğe ulaşma ve dolayısı ile ürün ve hizmetlerin uluslararası anlamda kabul görmesi olanağı söz konusu olacaktır.
- Müşteri odaklı bir yönetim anlayışında müşteriler, şirketin ortakları kabul edilerek açıklık-dürüstlük ve hızlı iletişim temelinde tüketicinin en kaliteli ürünle en üst düzeyde tatmin sağlanması da kolaylaşmış olmaktadır.
- Kalite Güvence Sistemi'nin diğer bir yararı da, her bir ürün veya hizmetin ayrı ayrı değerlendirilmesi ihtiyacını genellikle ortadan kaldırmasıdır. Sistemin belgelendirilmesi, organizasyonun kalite sisteminin amacını destekleyen mekanizmalara sahip olduğuna ve sistem gücüne kefil olmaktadır.
- Etkin bir Kalite Güvence Sistemi, yapılmış hataları aramak yerine, bunların nedenleri üzerine giderek hata kaynaklarının ortadan kaldırılması ile uğraşır. Bunun sonucunda kalitede süreklilik, daha iyi rekabet gücü, müşteriye güven duygusu verme, üretimin her aşamasında hataların azaltılması, yüksek verimlilik, çağdaş bir çalışma ortamı ve çalışanlara yüksek motivasyon konularında yararlar sağlar.
- Kalite Güvencesi yardımı ile, hammadde ve yarı mamullerin geçireceği bütün aşamalar tariflenmiş olduğundan ve kaydedildiğinden; ayrıca çalışanlar, belgelendirilen eğitim faaliyetleri yardımıyla ürün konusunda bilinçlendirildiğinden, hedeflenen kalite düzeyine maliyet artışı söz konusu olmadan ulaşılması ve sürekliliğinin sağlanması olanak dahiline girmektedir. Kalitesiz mamul minimum seviyeye ineceği için geri iadeler azalır. Daha az müşteri şikayeti sonucu daha az teknik servis ve bakım yükümlülüğü ortaya

çıkar. Bu sistem işletmelerin kaynaklarını optimize etmelerine ve daha verimli çalışmalarına imkan sağlar.

- Günümüzde, gelişmiş ülkelerde Kalite Güvence Sistemi, toplu iş sözleşmelerinde sendikaların talebi olarak ortaya çıkmaktadır. ISO 9000 ile çalışan bir işletmenin diğerlerine göre rekabet gücünün fazla olması, işletmeye yüksek performans sağlaması, çalışanların işsiz kalma riskini azaltacak ve şirkete bağlılıklarını artıracaktır. Diğer yandan şirket yönetimi de böyle bir sistem sayesinde bir personel politikası uygulama imkanı bulacaktır (Şimşek, 2001).

2.2.3 Dünyada Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları

Bilindiği gibi, Toplam Kalite Yönetimi felsefesinin fikir babası olan ve gelişmesine katkı sağlayan kişiler Amerikalı bilim adamlarıdır. Buna karşılık, geliştiği ve uygulanmaya başlandığı ülke ise Japonya'dır.

1987 yılında, Toplam Kalite Yönetimi'nin uygulama aracı olan ISO standartlarının yayınlanmasından sonra, konunun önemi daha iyi anlaşılmış ve tüm dünyada ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi talep görmeye başlamıştır. Bu alt bölümde Toplam Kalite Yönetimi'nin ülkemiz dışında ve gelişmiş dünya ülkelerinde uygulanmasından söz edilirken, bu ülkelerin konuya verdikleri önemin de göstergesi olan kalite ödül organizasyonlarından söz etmenin gerekli olacağı düşünülmüştür.

Malcolm Balridge Ulusal Kalite Ödülü (Malcolm Balridge National Quality Award=MBNQA) Amerika'daki Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarına en popüler yaklaşımdır. MBNQA 1987 yılında Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü "NIST" (National Institute of Standards and Technology) tarafından geliştirilmiş ve herhangi bir organizasyon içerisinde kalite ve üretkenliğin geliştirilmesi için formel bir Toplam Kalite Yönetimi yaklaşımı olarak önerilmiştir. (Şimşek, 2001)

MBNQA, 7 kriterden oluşmaktadır. Bu kriterler ve değerlendirmede baz alınan ağırlık yüzdeleri aşağıdaki gibidir: (Özevren, 2000).

- | | |
|-------------------------------|-------|
| • Liderlik | % 9,5 |
| • Bilgi ve analiz | % 7,5 |
| • Stratejik kalite planlaması | % 6,0 |

- İnsan kaynağı geliştirme ve yönetimi %15,0
- Süreç kalitesinin yönetimi %14,0
- Kalite ve işlemsel sonuçlar %18,0
- Müşteri odaklılık ve müşteri tatmini %30,0

Amerikan Ticaret Bakanlığı'nın da desteklediği bu organizasyonun ödül kriterlerini ve ilgili açıklamaları içeren bir kitapçık 1988 yılında 6.000.000 adet dağıtılmış ve 500 şirket bunu uygulamıştır. 1992 yılına gelindiğinde Toplam Kalite Yönetimi'nin mal ve hizmet konusundaki etkileri görülmeye başlanmıştır. Her yıl verilen bu ödül için işletmeler aday olarak başvurmak zorundadırlar. **(Özevren, 2000).**

Japonya'da bu bağlamda oluşturulan ödül organizasyonun adı Deming ödülleri'dir. 1951 yılında Dr. Deming'in anısına konulmuştur. Deming ödülleri hem kişilere ve hem de işletmelere gümüş bir madalya ve para olarak verilmektedir. Kriterleri şunlardır: **(Özevren, 2000).**

- Politika
- Organizasyon ve Yönetim
- Eğitim ve Yaygınlaştırılması
- Analiz
- Standardizasyon
- Kontrol
- Kalite Güvence
- Sonuçlar
- Geleceğin Planlanması

Avrupa Kalite ödülü EQA (European Quality Award) 1991 yılında Avrupa Kalite Örgütü ve Avrupa Komisyonu'nun katkıları ile Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı EFQM (European Foundation For Quality Management) tarafından kurulmuştur **(Şimşek, 2001).**

EFQM'in iş mükemmelliği değerlendirme kriterleri şu bölümlerden oluşmaktadır: (Şimşek, 2001).

• Liderlik	% 12
• Çalışanların yönetimi	% 8
• Politika ve strateji	% 7
• Kaynakların yönetimi	% 8
• Süreçlerin yönetimi	% 15
• Çalışanların tatmini	% 10
• Müşteri tatmini	% 20
• Toplum üzerindeki etki	% 6
• İş sonuçları	% 14

Görüldüğü gibi tüm bu ödül organizasyonlarının ortak amacı, Toplam Kalite Yönetimi ile çalışmalarını sisteme sokmuş organizasyonları desteklemek, diğerlerini de teşvik etmektir. Burada en önemli ödüllerden söz edilmiştir. Bunlara ek olarak İngiltere'de UKQA (United Kingdom Quality Award), İsveç'te SWQA (Sweden Quality Award), Kanada Mükemmellik Ödülü CAE (The Canadian Model for Excellence) sıralanabilir.

Ülkemizde de aynı amaçla Tüsiad-KalDer tarafından oluşturulmuş aynı adı taşıyan ödül organizasyonu bulunmaktadır.

2.2.4 Türkiye'de Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları

ISO standartları 1988 yılında TSE'nin kapsamına girmesi ile ülkemize gelmiş fakat yoğun olarak gündemi işgal etmesi 1992 yılında başlamıştır.

Küreselleşmenin getirdiği rekabete dayanamayan Türk şirketleri ve kendilerine konulan kotaları delmeye çalışan gelişmiş ülkelerin büyük şirketleri ortak çıkarları doğrultusunda işbirliği içerisinde birleşme eğilimine girmişlerdir. Özellikle Japon ve Amerikan şirketleri ile birleşen Türk firmaları, ortaklarının yardımı ile Toplam Kalite Yönetimi'nin temel prensiplerini öğrenmeye ve uygulamaya başlamışlardır. Uzmanlar tarafından gerçekleştirilen bu uygulamalar kısa sürede yararlarını göstermiştir.

Sabancı Holding'e bağlı bir şirket olan Lassa, Japon Bridgestone şirketi ile birleşerek Brisa adını almıştır. Japonlarla Toplam Kalite Yönetimi prensiplerini adım adım

uygulayan Brisa, 1993 yılında Tüsiad-KalDer kalite ödülünü, 1996 yılında ise Avrupa Kalite Ödülü'nü kazanarak ülkemizde de Toplam Kalite Yönetimi'nin uygulanabileceğini göstermiştir **(Özevren, 2000)**.

Bütün bunlara rağmen ISO 9000 Kalite Yönetimi Sistemi ülkemizde yeterince anlaşılmamıştır. Türkiye'de yanlış bir kanı olarak Toplam Kalite Yönetimi uygulaması için önce ISO belgesi alınması gerektiği sanılmaktadır. Biraz da kopyacılık anlayışı ile firmaların çoğu ISO belgesi almaya çalışmaktadırlar. Bu konuda yapılan bir araştırma sonucuna göre, işletmelerin %33'ü ISO 9000 belgesini Toplam Kalite Yönetimi'ne geçiş için aldıklarını belirtmişlerdir. **(Özevren, 2000)** Belge sahibi olmak tek başına yeterli değildir. ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi, gerekliliklerine uygun hareket edildiğinde faydaları görülecek standartları içermektedir.

Ülkemizde Türk Sanayici ve İşadamları Derneği ve Kalite Derneği Yönetim kurullarının işbirliği ile Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarını desteklemek, işletmeleri teşvik etmek ve topluma kalite bilincini aşlamak amacı ile 1993 yılında Tüsiad-KalDer Ulusal Kalite Ödülü oluşturulmuştur. Bu ödül sistemi Avrupa Kalite ödülünün yapısını model almıştır **(www.kalder.org)**. Ulusal Kalite Ödülü'nün üç ana işlevi vardır:

- Kalite bilincini ve Toplam Kalite Yönetimi'ni ülke çapında yaygınlaştırmak.
- Kalite düzeyimizin uluslararası ortamda saygınlık kazanmasını sağlamak.
- Toplam Kalite Yönetimi sistemlerini kurmuş firmaların tanıtımını ve gündemde kalmasını sağlamak.

2.2.5 Toplam Kalite Yönetim ile ISO 9000'nin Karşılaştırılması

"En basit olarak ISO 9000, imalat ve hizmet endüstrilerinde kalite güvencesi için kurulmuş, kapsamlı bir standartlar kümesidir. ISO 9000 serileri bir kuruluşun kalite sistemini geliştirmesini, belgelemesini ve çalıştırılmasını ister, yani firma içinde yönetimin kalite tetkik uygulamaları için sahip olduğu sorumluluktan, satın alma politikalarına ve eğitime kadar uzanan Kalite Yönetimi uygulamalarının tümünü kapsar" **(Sanders ve diğ., 1998)**. Bir anlamda ISO serisi standartları belge yolu ile organizasyonların Toplam Kalite Yönetimi sistemine göre yapılandıklarının kanıtı olarak kabul edilmektedir.

ISO standartları dışında kaynağını Toplam Kalite felsefesinden alan birçok kalite sistemi bulunmaktadır. Bunların ISO standartlarından farkı ülke, kıta ve/veya sektörel ölçekte olmalarıdır. ISO standartları ise uluslararası ölçekte ve tüm sektörler için geçerli özellikteki standartları içermektedir.

Bir başka deyişle, ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi, Toplam Kalite Yönetimi felsefesinin ortaya koyduğu ilkeleri yürürlüğe sokmanın uluslararası çaptaki uygulama aracıdır. Toplam Kalite Yönetimi bir amaç olarak ele alındığında ISO 9000 bu amaca ulaşmada en geçerli araç konumundadır. Toplam Kalite Yönetimi ile gelişen kalite anlayışı sürekli gelişme gösteren bir süreç içerisinde. Bu bağlamda ISO 9000:2000, Toplam Kalite Yönetimi'nin güncellenmiş aracı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Toplam Kalite Yönetimi'ne ulaşmak için ISO standartlarına uymayı hedefleyen bir organizasyon yüksek kalitede ürünler üretmek için gerekli olan strateji ve prosedürlere sahip olmak durumundadır. Bu prosedürlere göre çalışan organizasyon belge alma hakkı kazanır ve onaylı denetçiler tarafından yılda iki kez denetlenmeyi de kabul etmiş olur. **(Arditi ve Günaydın, 1996)**

ISO standartları sanıldığı kadar aksine ayrıntılı değildir. Organizasyonların değişik uygulamalar yapmasına olanak verecek biçimde yol göstericidir. Toplam Kalite Yönetimi'nin tek uygulama yolu da değildir, fakat ISO standartları, organizasyonların Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarına iyi bir başlangıç sağlayacağından, günümüzde 160 ülkede kabul görmüş durumdadır.

ISO 9000 ve Toplam Kalite Yönetimi kapsamı açısından farklılık göstermektedir. ISO 9000'in kalite yönetim sistemleriyle ilgilenmesi sadece, sözleşmenin incelenmesi, tasarım yapılması, ürün geliştirme, üretim ve montaj ile ilgilidir. Diğer yandan Toplam Kalite Yönetimi, ticaretin veya organizasyonun her yönünü kapsar. Bu da insan kaynakları, finans ve satın alma gibi tüm destek sistemleri de içerdiği anlamına gelmektedir. Bu da demektir ki; Toplam Kalite Yönetimi organizasyondaki en tepeden tabana her düzeydeki tüm süreçlerin sürekli iyileşmesinde yer almalıdır **(Goetsch ve Davis, 1998)**.

Toplam kalite, yönetimin çeşitli konularda sorumlu olması anlamındadır. Bu konular; organizasyon vizyonunun geliştirilmesi, rehber prensipler hazırlanması ve bu rehber prensiplerin getirdiği kısıtlamalar içinde belirlenen vizyonu başarmak için taktik ve

stratejilerin ortaya konmasıdır. ISO 9000 ise bu gibi konularla ilgilenmez. Bunun yerine bir firmanın kendi kalite yönetim/ kalite güvence sistemi versiyonunu üzerine kuracağı standartları sunar **(Goetsch ve Davis, 1998)**.

Toplam Kalite Yönetimi, müşteri odağı, kaliteye bağlılık, problem çözümüne bilimsel yaklaşım, uzun dönem taahhüt, ekip çalışması, süreç ve üründe sürekli iyileşme, yoğun eğitim, kontrol aracılığıyla özgürlük, amaçta birlik ve çalışanların katılımı gibi karakteristikler üzerinde durur. ISO 9000 ise kısıtlı bir müşteri odağını ve firmanın kendisi tarafından tanımlanan bir seviyede bir kalite güvencesi verilmesini gerektirir. Toplam Kalite Yönetimi, rekabet gücünü en yükseğe çıkarmayı amaçlayan bir yaklaşımdır, ISO 9000 bir kalite sisteminin yönetilmesiyle ilgilenir.

ISO 9000 ve Toplam Kalite Yönetimi aynı olmamakla birlikte günümüzde daha geniş çaplı bir toplam kalite çalışmasının parçası olarak ISO 9000'e yer veren birçok firma örneği vardır. Toplam kalite olgunluğuna zaten ulaşmış olan organizasyonlar ise ISO 9000'i daha kolaylıkla uygulayabilmektedir. Bunun nedeni, belgelenen süreçler ve prosedürlerin yapısı, sürekli iyileşmesi ve kaliteye bağlılığı gibi konuların ISO 9000'in gerekliliklerini desteklemesidir.

Toplam Kalite Yönetimi, her ne kadar ISO 9000 ile uyumlu olsa da, ISO 9000 uygulamasını kolaylaştırır da yine de ISO 9000 için bir ön şart değildir. Zaten sertifikalı firmaların çoğunluğunun tam anlamıyla toplam kaliteyi benimsememiş organizasyonlar olduğu da bilinmektedir. Ancak ISO 9000 ve Toplam Kalite Yönetimi'nin bir rekabet içinde olduğu da düşünülmemelidir. Hatta uyumlu olmaları sebebiyle birbirlerini destekledikleri açıktır **(Goetsch ve Davis, 1998)**.

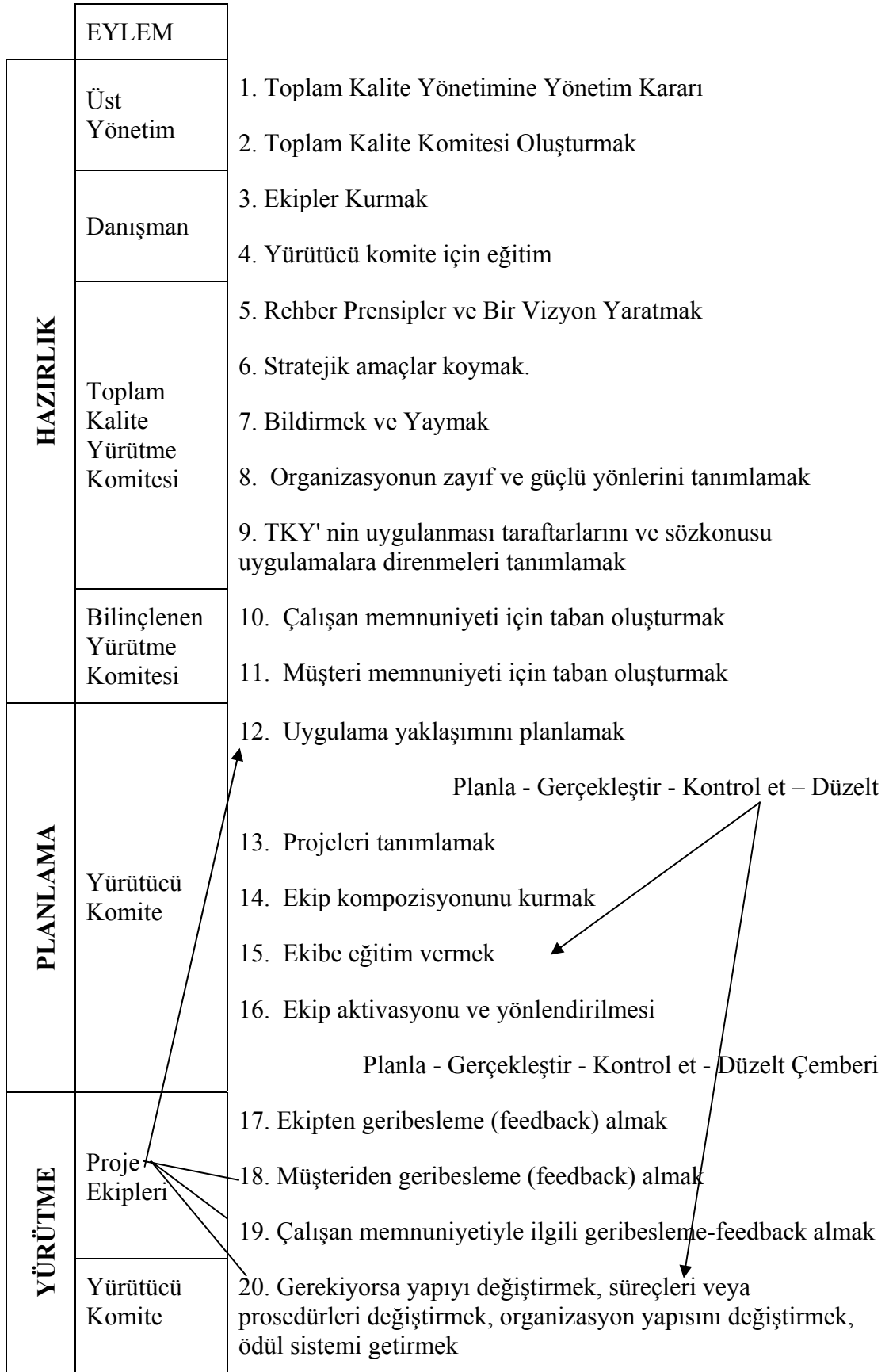
2.2.6 Toplam Kaliteye Giriş Olarak ISO 9000 Kalite Sistemi

ISO 9000 ve Toplam Kalite Yönetimi kapsamı açısından farklılık göstermekle birlikte farklı perspektiflerden gelişmişlerdir ve farklı amaçları vardır. Buna rağmen bu iki kavram uyumludur. Toplam Kalite, ISO 9000'nin gerektirdiği her şeyi gerektirir. Toplam Kalite'de herhangi bir uluslararası sertifikasyon söz konusu değildir. Şekil 2.2'de görüldüğü üzere planlama safhasında, 12. adımdan 15. adıma kadar, ilk uygulama yaklaşımı ISO 9000 kaydı için gerekli adımları içerecek şekilde tasarlanmalıdır. ISO 9000 çalışmasının Toplam Kalite' den fayda sağlayabilmesi için olması gereken unsurlar; yönetim düzeyinde bir yürütücü komite, rehber prensiplerin

hizmet ettiği bir vizyon, geniş bir amaçlar seti, çalışan ve müşteri memnuniyeti için taban ve tüm seviyelerden hangi personellerin uygulamaya destek verdiğinin belirlenmesidir **(Goetsch ve Davis,1998)**.

Ek olarak, değişimin nedenlerini ve her bir personel için ne ifade ettiğin personele aktarmak için iyi bir iletişim gereklidir. Eğer firma ISO 9000 çalışmalarını sürdürüyorsa veya sertifika almış ise öncelikli yapması gereken, geri dönerek daha başarılammış olan adımları yerine getirmektir.

ISO 9000 sertifikası sahibi alan veya bunun için çalışan bir organizasyon kendisini daha geniş bir Toplam Kalite uygulamasının başında görmelidir. Her ikisine de henüz başlamamış bir organizasyon ise ikisinin de faydalarını kabul etmeli ve ISO 9000'e Toplam Kalite seyahatinin mantıksal bölümü olarak yaklaşmalıdır **(Goetsch ve Davis,1998)**.



Şekil 2.2: Toplam Kalite Uygulama Süreci Yaklaşımı (Goetsch ve Davis,1998)

2.2.7 Toplam Kalite Yönetimi'nin Geleceği

İlk çağlardan günümüze kadar insanlığın geçirdiği süreç incelendiğinde, her aktivitenin sürekli geliştiği, çeşitli buluşlarla ortaya konulan ürünlerin de zaman içinde gelişerek sürekli mükemmelliğin arandığı gözlemlenebilmektedir.

Toplam Kalite Yönetimi felsefesi mükemmelliği hedef alan bir düşünce yapısı içerdiğinden adı konmamış olsa da hep vardı ve hiç kuşkusuz gelecekte de olacaktır. Dolayısı ile bir döneme veya çağa ait bir moda değildir.

Değişen Dünya ile birlikte yönetim alanında da her geçen gün yeni gelişmeler ve kavramlar çıkmakta ve "Toplam Kalite Yönetimi eskidi, artık daha yeni olan (şu veya bu) yöntem geçerlidir" şeklinde ifadelerle rastlanmaktadır. Toplam Kalite Yönetimi ile katılım, sürekli gelişme, insan kaynaklarının önemi gibi eskimeyecek doğrulara temas edilmektedir. Ayrıca kendisi diğer teknikler gibi bir yöntem olmadığı gibi, hiçbir yönetim tekniğini de tek doğru olarak sunmamaktadır. Bu özelliği sayesinde de Toplam Kalite Yönetimi, yönetim alanında bugüne kadar uygulanmış ve bu günden sonra da bulunacak tüm teknikleri çerçevesi içine alacak kadar geniş bir yönetim felsefesi şemsiyesi olma özelliğine sahiptir. (www.kalder.org).

Genelde Toplam Kalite Yönetimi, her ne kadar aynı işi yapan firmalar arasındaki rekabeti, onu uygulayan firma lehine çevirme amacı için kullanılıyor olsa bile, rakipsiz oldukları için hizmet kalitesi düşen firmaların bu hastalıklarına ilaç olabilecek tek reçete olarak ortaya çıkmaktadır. Geçen zaman içinde böyle bir reçeteye daha çok gereksinim duyulacaktır.

Firmaların en büyük rakipleri aslında kendileridir. Zamanla rutinleşen çalışma hayatı, çalışanların üzerinde bir usanç oluşturmaktadır. Ancak kendi kendini denetleyen ve üçüncü şahıslara (denetçi kuruluşlara) denetleten bir organizasyonda işler, ister istemez belirli bir düzen ve tempoda yürütülmek durumundadır. Bu da olması gereken iş ve hizmet kalitesini sağlayacaktır.

2.2.8 Toplam Kalite Yönetiminin Gerekliliği

Toplam Kalite Yönetimi, başta Japonya olmak üzere kullanımı tüm dünyada genişleyen bir felsefedir. Bunun uygulama standardı olarak ISO tarafından yayınlanmış olan ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi, en yaygın kullanıma sahip olup,

sektörlerden bağımsız bir yapıya sahiptir. Toplam Kalite Yönetimi kaynaklı diğer birçok yönetim sistemi sektörel amaçlı olarak kullanılmaktadır. Kuruluşlar kendi organizasyonel yapılarını gözden geçirerek, çalışmalarını ISO 9000 normlarına uygun hale getirdiklerinde, akredite edilmiş belgelendirme kuruluşlarının herhangi birinden kalite belgesi alabilmektedirler.

Kalite belgesine sahip olmak, periyodik olarak denetlenmeyi de gerektirdiğinden, kuruluşlar kalite sistemlerinin sürekliliğini sağlamak için gerekli kuralları uygulamak durumundadırlar. Bu da Toplam Kalite Yönetimi'nin "sürekli gelişme" ilkesinin uygulanması anlamına gelmektedir.

Toplam Kalite Yönetimi'nin modası geçecek bir kavram olmadığı, onun her türlü yenilik ve gelişmeye açık olduğundan anlaşılabılır. Dolayısı ile ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi de buna paralel olarak varlığını gerekli revizyonlarla sürdürecektir. Nitekim ISO 9000:2000 Kalite Yönetim Sistemi 9000 serisi standartların güncellenmiş son halidir. Standard firmaya, çalışanlarına, firma ile çalışan diğer işletmelere ve en önemlisi ürün kalitesine etkisinden dolayı müşterilere faydalar sağlamaktadır.

2.3 ISO 9001:2000 Kalite Güvence Standartlarının Özellikleri, Getirileri ve Gereklilikleri

Bu bölümde ISO 9000:2000'in Aralık 2003 itibariyle tamamen kullanımı kalkan bir önceki versiyonu olan ISO 9000:1994'dan farklılıklarına yer verilmektedir. Daha sonra sırasıyla 2000 serisinin dayandığı kalite prensipleri, süreç yaklaşımı ve dokümantasyon gerekleri anlatılmaktadır. Oldukça yeni olan ISO 9001:2000 Kalite Sistemi'ni tanıtmak ve sistemle ilgili detaylı bilgi vererek izleyen bölümler için besleyici bilgi sağlamak hedeflenmektedir.

2.3.1 ISO 9001:2000 'in 1994 Versiyonundan Farklılıklar

ISO protokolü en az 5 yılda bir standartların gözden geçirilmesini ve gerekli revizyonların yapılmasını gerektirmektedir. Bu sebeple ISO'nun 1994 versiyonu ISO bünyesindeki TC 176 Teknik Komite tarafınca yenilenmiştir. Değişiklikler yapılırken bir önceki standarttaki temel gereklerin muhafazasına dikkat edilmiştir.

Yeni ISO 9004 ve ISO 9001 uyumlu bir çift standart olarak geliştirilmiştir. Yeni ISO 9001 bir organizasyon için, müşteri ihtiyaçlarını yerine getirme becerisini gösterme ve müşteri memnuniyetini yükseltme açılarından kalite yönetim sistemi gereklerini açıkça tarifler. Yeni ISO 9004 ise ISO 9001'nin ötesinde ilgili tarafların memnuniyetinin artırılmasına liderlik etmeyi hedeflemektedir. 1994 versiyonu kapsamında yer alan ISO 9001, ISO 9002 ve ISO 9003 kalite güvence sistemi modelleri, yeni versiyonda ISO 9001:2000 adı altında tek bir kalite yönetim sistemi modeli olarak düzenlenmiştir.

ISO 9001:2000' in hazırlanmasında organizasyonların türüne, büyüklüğüne ve ürün kategorisine bakmaksızın tüm organizasyonlara uygulanabilir olacak şekilde geniş kapsamlı bir yapıda olmasına niyet edilmiştir. Fakat standart bünyesindeki her şartın her organizasyonu ilgilendirmesinin mümkün olmayacağı anlaşılmıştır. Bu sebeple organizasyonlara belirli durumlar altında yeni standardın bazı maddelerini hariç tutma hakkı tanınmıştır. Ancak bu olanak yeni standardın sadece ürün gerçekleştirme ile ilgili olan 7. maddesiyle sınırlı tutulmuştur. Daha açık bir ifadeyle, organizasyonlar ISO 9001:2000' in yedinci maddesinde kendileriyle ilgili olmadığını kanıtlayabildikleri şartları kalite sistemlerinden hariç tutabilirler. Bir örnek vermek gerekirse, ISO 9001:2000' in 7.3 No'lu maddesi olan tasarım ve geliştirme ile ilgili gereklilikler tasarım ve geliştirme faaliyetleri yapmayan bir organizasyon tarafından hariç tutulabilir.

ISO 9001:2000, bazı şartları hariç tutma işinin, müşteri isteklerine ve düzenleyici kurallara uyan ürün üretilmesi sorumluluğunu ve becerisini etkilemeyecek şekilde yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca organizasyon neden bu şartları hariç tuttuğunu kalite el kitabında da açıklamalıdır. Organizasyonun alt yükleniciye verdiği işlerle ilgili gereklilikleri hariç tutamaz, çünkü o işler üzerinde kontrol zorunluluğu vardır.

Yapılan değişikliklerin başında, üst yönetimin taahhüdüne daha fazla önem verilmesi, organizasyonda süreç yaklaşımı üzerine vurgu yapılması, müşteri ve diğer ilgili tarafların memnuniyeti ile birlikte sürekli iyileştirmenin sağlanmasının vurgulanmasıdır.

Terminolojide de değişiklikler söz konusudur. En önemlileri, tedarikçi yerine organizasyon, alt yüklenici yerine tedarikçi terimlerinin kullanılmasıdır.

Dokümantasyonda ise belgelenen prosedürlerin sayısı azaltılmış ve organizasyonun etkin operasyonunu göstermesi vurgulanmıştır

ISO'nun 1994 versiyonunda 20 madde bulunurken yeni versiyonda 5 ana madde vardır ve ISO 9000:2000, 8 kalite yönetim prensibine dayanmaktadır.

2000 versiyonu bir organizasyona kalite sistemi yerleştirmeyi kolaylaştırmak üzere öncekine kıyasla daha fazla kullanıcı dostu bir yapısı vardır. Kolay kullanım, açık ve net bir dil, kolay anlaşılabilirlik, organizasyonel süreçleri kalite yönetim sistemleri ile bağlantı kurabilme yeteneği, Toplam Kalite Yönetimi Toplam Kalite Yönetimi'ne doğru bir basamak oluşturma, sürekli iyileşme ve müşteri memnuniyetine daha fazla eğilim, ISO 14000 çevresel yönetim sistemi gibi diğer yönetim sistemleri ile uyumluluk gibi unsurlar revizyonların yapılma sürecinde etken faktörler olmuştur.

2.3.2 ISO 9000:2000 Serilerinin Dayandığı Kalite Prensipleri

ISO 9000:2000 serileri müşteri odaklılık, liderlik, çalışanların katılımı, süreç yaklaşımı, yönetime sistem yaklaşımı, sürekli iyileştirme, karar almada gerçeğe dayalı yaklaşım, tedarikçilerle karşılıklı fayda getiren ilişkiler kurulması olmak üzere sekiz kalite yönetim prensibine dayanmaktadır. Bu prensipler yönetim tarafından organizasyonlarının performansının iyileştirilmesinde rehber olarak kullanılabilir. Bu kalite prensipleri ISO 9000: 2000'de ve ISO 9004: 2000'de açıklanmaktadır (**ISO/TC 176, 2000d**).

Müşteri Odaklı Olmak (Kalite Prensibi 1)

Birinci prensip müşteri odaklılıktır. Organizasyonlar müşterilerine bağlıdır. Bu sebeple şimdiki ve gelecekteki müşteri ihtiyaçlarını anlamalı, müşteri isteklerine ulaşmalı ve müşteri beklentilerini aşmaya çalışmalıdır. Müşteri odaklı olmanın kilit faydaları, piyasalarda gelişen fırsatlara esnek ve hızlı cevap vermek aracılığıyla firmanın gelirinde artış sağlanması, müşteri memnuniyetini artırmak için kullanılan organizasyon kaynaklarının etkinliğinde artış sağlanması ve müşteri bağlılığının artmasıdır.

Müşteri odaklı olmanın getirileri şöyle sıralanabilir;

- Müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin araştırılması ve anlaşılması
- Organizasyonun amaçlarının müşteri ihtiyaçları ve beklentileri ile bağlantılı olmasının sağlanması

- Organizasyon boyunca müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin iletilmesi
- Müşteri memnuniyetinin ölçülmesi ve sonuçlara göre hareket edilmesi
- Müşteri ilişkilerinin sistematik bir yaklaşımla yönetilmesi
- Memnun olan müşteri ve diğer ilgili taraflar arasında dengeli bir yaklaşım sağlanması

Liderlik (Kalite Prensibi 2)

İkinci kalite prensibi liderliktir. Liderler organizasyonun amaç ve yönelimlerinde birlik sağlarlar. Bununla birlikte liderler, çalışanların organizasyonun amaçlarının başarılmasına katılacakları bir iç çevre oluşturmali ve bunu sürdürmelidirler. Faydaları, çalışanların organizasyonun amaçlarını ve hedeflerini anlayarak bu yönde motive olması, eylemlerin bir bütünlük oluşturur biçimde değerlendirilmesi, ayarlanması ve uygulanması, organizasyondaki iletişimde yanlış anlamaların azaltılmasıdır.

Liderlik prensibinin uygulanmasının sağladıkları şöyle sıralanabilir,

- Müşteri, mal sahibi, çalışanlar, tedarikçiler gibi tüm ilgili tarafların ihtiyaçlarının dikkate alınması
- Organizasyonun geleceğiyle ilgili daha net bir vizyon çizilebilmesi
- Mücadele gerektiren hedef ve amaçlar ortaya konulabilmesi
- Organizasyonun tüm seviyelerinde ortak değerler, etik rol modelleri oluşturulması ve sürdürülmesi
- Güven sağlanması
- Çalışanların gerekli kaynaklarla, eğitimle ve özgür bir şekilde sorumluluklarını yürütmelerinin sağlanması
- Çalışanların katkılarının anlaşılması ve teşvik edilmesi

Çalışanların Katılımı (Kalite Prensibi 3)

Üçüncü prensip, çalışanların katılımıdır. Bir organizasyonun tüm seviyelerindeki çalışanlar o organizasyonun temelini oluşturur. Bu sebeple çalışanların tam anlamıyla katılımının sağlanması onların becerilerini organizasyonun faydaları yönünde kullanmalarını sağlar. Bu prensibin faydaları, çalışanların organizasyonda

motivasyonunun, bağlılığının ve katılımının sağlanması, organizasyonun amaçlarının artırılmasına yenilik ve yaratıcılık getirmesi, çalışanların kendi performanslarından sorumlu olmasının ve çalışanların sürekli iyileştirmeye katkıda bulunmaya istekli olmasının sağlanmasıdır.

Çalışanların katılımı prensibinin uygulanmasının çalışanlar üzerindeki olumlu etkileri şöyle sıralanabilir;

- Organizasyonda kendi katkılarının ve rollerinin önemini anlayan,
- Performanslarını kısıtlamayan etkenleri tanımlayabilen,
- Problemleri sahiplenerek ve onların çözümüne ilişkin sorumluluğu üstlenen,
- Kişisel amaçlarına karşın kendi performanslarını değerlendirebilen,
- Yeterliliklerini yükseltmek için fırsat arayışında olan,
- Bilgi ve deneyimlerini özgürce paylaşabilen,
- Problemleri ve konuları açıkça tartışabilen çalışanlar.

Süreç Yaklaşımı (Kalite Prensibi 4)

Dördüncü kalite prensibi süreç yaklaşımıdır. Eylemler ve ilgili kaynaklar bir süreç olarak yönetildiklerinde istenen sonuçlara daha etkin bir şekilde ulaşılır. Faydaları, kaynakların etkili kullanımı aracılığıyla ile daha kısa döngü süresi ve daha düşük maliyetlerin oluşması, iyileşen ve tahmin edilen sonuçlara ulaşılması, iyileştirme fırsatlarına odaklanmasıdır.

Süreç yaklaşımının uygulanmasının getirilen şöyle sıralanabilir;

- Arzulanan sonuçlara ulaşmak için gerekli eylemlerin sistematik bir şekilde belirlenmesi,
- Kilit eylemlerin yönetilmesi için açık ve net olarak sorumlulukların ortaya konulması,
- Kilit eylemlerin incelenmesi ve ölçülmesi,
- Organizasyon fonksiyonlarındaki kilit eylemlerin ara yüzlerinin tanımlanması,
- Kaynaklar, yöntemler ve malzemeler gibi kilit eylemleri iyileştiren faktörlere odaklanması,

- Eylemlerin müşteri, tedarikçi ve diğer ilgili taraflar üzerindeki etkilerinin, sonuçlarının ve risklerinin değerlendirilmesi.

Yönetimde Sistem Yaklaşımı (Kalite Prensibi 5)

Beşinci kalite prensibi yönetimde sistem yaklaşımıdır. İlişkili süreçleri bir sistem olarak anlamak ve yönetmek bir organizasyonun amaçlarına ulaşmasında etkinlik ve verimlilik sağlar. Arzulanan sonuçlara en iyi şekilde ulaşmayı sağlayacak şekilde süreçlerin düzenlenmesi ve bütünleştirilmesi, kilit süreçlere odaklanma becerisi, ilgili taraflar arasında güven sağlanması gibi faydaları söz konusudur.

Sistem yaklaşımının uygulanması ile sağlanan getiriler şöyle sıralanabilir;

- Organizasyonun amaçlarına en etkin ve verimli şekilde ulaşmasını sağlayan bir sistem yapılandırması
- Sistemin süreçleri arasındaki bağılıkların anlaşılması
- Süreçlerin bütünleştirilmesi ve uyumunun sağlanması için yapılan yaklaşımlar
- Sorumlulukların daha iyi anlaşılması
- Organizasyonel becerilerin anlaşılması ve harekete geçmeden önce kaynak kısıtlamalarının ortaya konulması
- Bir sistemdeki belirli eylemlerin nasıl işlemesi gerektiğinin tanımlanması
- Değerlendirme ve ölçme aracılığıyla sistemin sürekli iyileştirilmesi

Sürekli İyileştirme (Kalite Prensibi 6)

Altıncı kalite prensibi sürekli iyileştirmedir. Sürekli iyileştirme bir organizasyon için kalıcı bir hedef olmalıdır. Bu prensibin faydaları, iyileşen organizasyonel beceriler aracılığıyla performans avantajı, iyileştirme eylemlerinin düzenlenmesi, fırsatlara çabuk tepki verme esnekliği sağlanması olarak sıralanabilir.

Sürekli iyileştirmenin uygulanmasının getirileri şöyle sıralanabilir;

- Organizasyonun performansının sürekli iyileştirilmesi için organizasyon çapında süregelen bir yaklaşım benimsenmesi
- Sürekli iyileştirme araçlarının ve yöntemleri içinde çalışanlara eğitim verilmesi

- Ürünlerin, süreçlerin ve sistemlerin sürekli iyileşmesini organizasyondaki her bir çalışan için amaç haline getirilmesi
- İyileştirmelerin sağlanması ve tanımlanması

Karar Almada Gerçeğe Dayanan Yaklaşım (Kalite Prensibi 7)

Yedinci kalite prensibi karar almada gerçeğe dayanan yaklaşımdır. Etkin karar alma, veri ve bilgi analizine dayanır. Faydaları, bilgiye dayalı kararlar, gerçek kayıtların referanslığı aracılığıyla geçmiş kararların etkinliğini daha iyi gösterebilme, fikir ve kararların değiştirilmesi ve incelenmesi becerisinin artmasıdır.

Organizasyona gerçeğe dayanan karar alma yaklaşımın getirileri şöyle sıralanabilir,

- Veri ve bilgilerin kesin ve güvenilir olması
- İhtiyaç duyanların istedikleri veriye ulaşabilmesi
- Mevcut yöntemleri kullanarak veri ve bilgi analizi yapılması
- Gerçeklerin analizine dayanan kararlar verilmesi ve bu yönde harekete geçilmesidir.

Tedarikçilerle Karşılıklı Fayda Elde Etmeye Dayanan İlişkiler (Kalite Prensibi 8)

Sekizinci kalite prensibi tedarikçilerle karşılıklı faydaya dayalı ilişki kurmaktır. Bir organizasyon ve onun tedarikçi firmaları arası bir bağlılık vardır ve karşılıklı olarak fayda elde etmeye yönelik bir ilişki kurulması her iki taraf için de daha fazla fayda elde etme becerisini artırır. Faydaları, değişen piyasa ve müşteri ihtiyaç ve beklentilerine hızlı ve esnek tepkiler verilebilmesi ile birlikte maliyet ve kaynakların en iyi şekilde kullanımını (optimizasyon) sağlamasıdır.

Tedarikçilerle karşılıklı fayda elde etmeye dayanan ilişkiler kurmanın organizasyona sağladığı getiriler şöyle sıralanabilir;

- Uzun dönemi dikkate alan ve de kısa dönemde de getiri sağlama dengesinde olan ilişkiler kurulması
- Kilit tedarikçilerin tanımlanarak seçilmesi
- Açık ve net iletişim sağlanması
- Bilgi paylaşımı ve gelecek planları
- Gelişme ve iyileştirme stratejilerinin birlikte ortaya konulması

- Tedarikçiler tarafından iyileştirmelerin ve başarılanların tanınması ve teşvik edilmesi

2.3.3 ISO 9001:2000' in Süreç Yaklaşımı

Süreç Yaklaşımına göre arzulanan sonuç, eylemler ve gerekli kaynaklar bir süreç olarak düzenlendiğinde daha çok verim alınır ve bu da başarıyı getirir. ISO 9001:2000' in 3.4.1 numaralı maddesinde süreç tanımı yer almaktadır. Bu tanıma göre süreç, girdileri çıktılara dönüştüren birbiriyle ilişkili ve birbirini etkileyen eylemler grubudur. ISO 9001:2000' de süreç yaklaşımı ürünün gerçekleşmesinde gerekli süreçleri, kalite sisteminin etkili yürütülmesinde gerekli süreçleri içerir. Örneğin iç denetim süreci, yönetim inceleme süreci, kaynak yönetimi süreci, veri analizi süreci gibidir. Bu süreçler için gerekler ISO 9000:2000' in aşağıda belirtilen maddelerinde bulunmaktadır;

- Kalite Yönetim Sistemi (4 No'lu Madde)
- Yönetim Sorumluluğu (5 No'lu Madde)
- Kaynak Yönetimi (6 No'lu Madde)
- Ürün Gerçekleştirme (7 No'lu Madde)
- Ölçüm, analiz ve gelişme (8 No'lu Madde)

Bir kalite yönetim sisteminin genel gerekleri ISO 9001:2000" in 4.1 No'lu maddesinde tanımlanmıştır. Bu gerekleri tespit etmek için bir organizasyonun kendi kendisine sormak için seçebileceği sorulara aşağıda verilenler bir rehber olabilir Bu sorular firmalara rehberlik etmesi amacıyla ISO organizasyonunun kendi internet sitesinde yer almaktadır.

Kalite yönetim sistemi için gereken süreçleri ve organizasyon içersindeki uygulamalarını tanımlarken bir organizasyonun kendi kendisine sorması gereken sorular şöyledir;

- Bizim kalite sistemimiz için gereken süreçler nelerdir?
- Her bir sürecin müşterileri kimlerdir? İç müşteriler mi yoksa dış müşteriler mi? (iç müşteriler olarak ifade edilen firmanın kendi çalışanlarıdır.)
- Bu müşterilerin gerekleri nelerdir?

- Sürecin sahibi kimdir?
- Bu süreçlerden herhangi biri alt yükleniciye verilmiş mi?
- Her bir sürecin girdi ve çıktıları nelerdir?

Bu süreçlerin sırasının ve kesişimlerinin belirlenmesine yardımcı olacak sorular ise şöyledir;

- Firmadaki süreçlerin ayrıntılı akışı nedir?
- Bunlar nasıl açıklanabilir? (süreç haritaları, akış diyagramları)
- Süreçler arasındaki ara yüzler nelerdir?
- Nasıl bir dokümantasyona ihtiyaç var?

Operasyonun ve bu süreçlerin kontrolünün etkili olmasını sağlamak için gereken yöntem ve kriterlerin belirlenmesi için aşağıda sıralanan soruları organizasyon kendisine sorabilir;

- Sürecin niyet edilen ve edilmeyen sonuçlarının karakteristikleri nelerdir?
- İzleme, ölçme ve analizde kriter nedir?
- Bunlar firmanın kendi kalite yönetim sisteminin planlanmasına ve ürün gerçekleştirme süreçlerine nasıl dâhil edilebilir?
- Ekonomik konular nelerdir? (maliyet, zaman, vb.)
- Veri toplamada hangi yöntemler uygundur?

Operasyonun ve bu süreçlerin izlenmesini desteklemek için gerekli bilgi ve kaynakların mevcudiyetini sağlamak için organizasyonun kendisine sorabileceği sorular şöyledir;

- Her bir süreç için gerekli kaynaklar nelerdir?
- İletişim kanalları nelerdir?
- Süreç hakkında iç ve dış enformasyon nasıl sağlanabilir?
- Nasıl geri besleme (feedback) elde edilebilir?
- Toplamamız gereken veriler nelerdir?
- Hangi kayıtların tutulması gerekir?

Bu süreçlerin ölçülmesi, izlenmesi ve analizi için organizasyonun kendisine sorabileceği sorular;

- Süreç performansı nasıl izlenebilir? (müşteri memnuniyeti)
- Hangi ölçümler gereklidir?
- Elde edilen bilgi en iyi nasıl analiz edilebilir? (istatistiksel teknikler)
- Bu analizin sonuçları ne anlatıyor?

Planlanan sonuçları başarmada ve bu süreçlerin sürekli gelişiminde gerekli harekette bulunmak için organizasyonun kendisine sorabileceği sorular;

- Süreç nasıl geliştirilebilir?
- Hangi koruyucu ve düzeltici hareketler gereklidir?
- Bu düzeltici ve koruyucu hareketler yürütülmekte mi?
- Bunlar etkili mi?

Süreçlerin Dokümantasyonu

ISO 9001:2000, kalite yönetim sistemi için gereken süreçlerin tümünün 4.1 No'lu madde olan Genel Gerekliler Maddesi' ne göre yerine getirilmesini ister. Belgelenmesi gereken süreçler için bir liste veya katalog yoktur. Her bir organizasyon, kendi müşterisine, yasal gereklere, eylemlerin doğasına ve şirket stratejisine göre hangi süreçlerin belgelenmesi gerektiğini belirlemelidir.

Hangi süreçlerin dokümantasyonun yapılması gerektiği belirlenirken, organizasyon tarafından aşağıdaki faktörlerin düşünülmesi uygun olur;

- Kalite üzerindeki etkisi
- Müşteri memnuniyetsizliği riski
- Kanuni ve düzenleyici kurallar
- Ekonomik risk
- Verimlilik ve etkinlik
- Çalışan yeterliliği
- Süreçlerin karmaşıklığı

2.3.4 ISO 9001:2000' in Dokümantasyon Gereklere

Bir organizasyon resmi bir kalite yönetim sistemi benimsemiş olsun ya da olmasın, bu organizasyonun dokümantasyonun temel amaçları aşağıda sıralanmıştır;

- Bilgi İletişimi
- Uygunluk Kanıtı
- Bilgi Paylaşımı

ISO 9001:2000' in genel gerekliliklerle ilgili 4.1 No'lu maddesi; bir organizasyonun kendi kalite yönetim sistemini kurmasını, belgelenmesini, uygulamasını, sürdürmesini ve bunun etkinliğini Uluslararası Standartlar (ISO 9000) uyarınca sürekli olarak artırmasını gerektirir.

4.2.1 No'lu madde kalite yönetim sistemi dokümantasyonu içeriğinin nasıl olması gerektiğini açıklar. Bunlar şu şekilde sıralanmaktadır;

1. Kalite politikasının ve kalite amaçları belgesi
2. Kalite kılavuzu
3. Bu uluslararası standartlar tarafından gereken prosedürlerin belgelenmesi
4. Planlama, operasyon ve süreçlerin kontrolünün etkili olmasının sağlanması için organizasyonun ihtiyaç duyacağı gerekli belgeler
5. Standartların gerektirdiği kayıtlar

ISO 9001'de 4.2 No'lu maddenin açıklama notunda standardın belgelenen prosedür gerektirdiği özellikle belirtilir. Sözü edilen prosedür; hazırlanması, belgelenmesi, uygulanması ve devamlılığı sağlanması gereken bir belgedir. Ayrıca kalite yönetim sistemi dokümantasyonu kapsamının aşağıdakilere bağlı olarak organizasyondan organizasyona farklılık gösterebileceği vurgulanmıştır;

- Organizasyonun büyüklüğü ve eylem tipleri
- Süreçlerinin karmaşıklığı ve kesişimleri
- Personellerinin yeterliliği

Bütün kalite yönetim sistemi dokümanları ISO 9001:2000'in 4.2.3 No'lu maddesine uygun olarak kontrol edilmelidir. Kalite politikası ISO 9001'in 5.3 No'lu maddesinde açıklanırken, kalite amaçları 5.4.1. No'lu maddede açıklanmıştır.

4.2.2 No'lu madde bir kalite kılavuzu için gerekli en az içeriği açıklamaktadır. Kılavuzun biçimi ve yapısı her organizasyonun kendi kararındadır. Ancak organizasyon büyüklüğüne, kültürüne ve yapısının karmaşıklığına bağlı olarak değişiklik gösterir. Küçük bir organizasyon, tüm kalite yönetim sistemi açıklamalarını tek bir kılavuzda yapmayı uygun görebilir. Büyük, çok uluslu organizasyonlar küresel, ulusal ve bölgesel seviyelerde olmak üzere farklı kılavuzlara ihtiyaç duyabilir. Belgelenen prosedürler ISO 9001'de yer aldığı maddesiyle birlikte şöyle sıralanabilir;

- Dokümanların kontrolü (4.2.3 No'lu Madde)
- Kayıtların kontrolü (4.2.4 No'lu Madde)
- İçsel denetim (8.2.2 No'lu Madde)
- Uygunsuz ürün kontrolü (8.3 No'lu Madde)
- Düzeltici hareket (8.5.2 No'lu Madde)
- Koruyucu hareket (8.5.3 No'lu Madde)

Bazı organizasyonlar farklı birkaç prosedürü tek bir prosedür içeriğine alabilir. Diğerleri ise istenenden daha çok prosedür hazırlayabilir. Organizasyonda etkili planlamanın ve süreç kontrolünün sağlanması için gereken ve ISO9000:2000'de özellikle belirtilen dokümanlar, kalite politikası, kalite amaçları ve kalite kılavuzudur.

Standard'da özellikle belirtilmemiş olan ancak uygunluğu göstermek üzere hazırlanabilecek diğer dokümanlar ise; süreç haritaları, süreç akış diyagramları veya açıklamaları, organizasyon çizelgeleri, ayrıntılar, iş ve test talimatları, içsel iletişimi içeren dokümanlar, tedarikçi listesi, test ve teftiş planları ve kalite planlarıdır. Kayıtların ISO 9000:2000'in 4.2.4 No'lu maddesine göre kontrol edilmelidir. Tablo 2.1' de ISO 9001'in ilgili maddesinin gerektirdiği kayıtlar görülmektedir.

Tablo 2.1: ISO 9001'de Yer Aldıkları Maddelere Göre Tutulması Gereken Kayıtlar

MADDE	GEREKEN KAYIT
5,6,1	Yönetim incelemeleri
6,2,2 (e)	Eğitim, beceriler ve deneyimler
7.1 (d)	Gerçekleştirme süreci ve sonuç ürünün gereklilikleri yerine getirdiğinin kanıtı
7,2,2	Gerekliliklerin incelenmesinin sonuçları
7,3,2	Ürün gereklilikleri ile ilgili tasarım ve geliştirme girdileri
7,3,4	Tasarım ve geliştirme incelemelerinin sonuçları ve gerekli hareketler
7,3,5	Tasarım ve geliştirme doğrulamalarının sonuçları ve gerekli hareketler
7,3,6	Tasarım ve geliştirme onaylamalarının sonuçları ve gerekli hareketler
7,3,7	Tasarım ve geliştirme değişikliklerinin inceleme sonuçları ve gerekli hareketler
7,4,1	Tedarikçi değerlendirmelerinin sonuçları ve değerlendirmelerden doğan gerekli hareketler
7,5,2 (d)	Süreçlerin onayları
7,5,3	Ürünün tek (eşsiz) tanımlaması
7,5,4	Müşterinin kaybolan veya zarar gören malvarlığı
7,6(a)	Ölçüm ekipmanlarının ayarlanmasında veya doğrulanmasında kullanılan tabanlar
7,6	Ölçüm aracı gereklilikleri sağlayamadığı zaman daha önceki ölçüm sonuçlarının doğrulanması
7,6	Ölçüm ekipmanının ayarlanmasının ve doğrulanmasının sonuçları
8,2,2	İçsel denetim sonuçları ve sonraki hareketler
8,2,4	Ürün tahliyesini yapan personelin belirtilmesi.
8,3	Ürün uygunsuzluğunun temeli ve ondan sonra yapılan işlemler.
8,5,2	Düzeltilici işlemlerin sonuçları
8,5,3	Koruyucu işlemlerin sonuçları

Kalite yönetim sistemini uygulamaya başlamak üzere olan organizasyonlar için ISO 9000:2000'de vurgulanan süreç yaklaşımının içeriğinde bulunması gerekenler şöyle sıralanır;

- Bir kalite yönetim sistemi uygulanabilmesi için gerekli süreçleri belirlemek.

- Bu süreçlerin birbirlerini etkileyişlerini anlamak
- Süreçleri etkili operasyon ve kontrollerin yapmalarını sağlayacak kapsama getirmek (süreç haritaları kullanılabilir)

Bu süreçler kalite yönetim sisteminin etkili operasyonlarıyla ilgili yönetim, kaynak, ürün gerçekleştirme ve ölçüm süreçlerini içerir. Kalite yönetim sistemi için gerekli dokümantasyon miktarını belirlemede süreçlerin analizleri yürütücü güç olmalıdır. ISO 9001:1994 veya ISO 9002:1994 gerekliliklerini yerine getirmiş organizasyonlar için dokümantasyondaki değişikliklerle ilgili olarak söylenebilecekler şöyledir;

- Tüm dokümantasyonunu tekrar yazmak zorunda değildir.
- Daha önce süreç yaklaşımını kullanmamış olan organizasyonlar süreçlerinin tanımlanmasına, sıralanmasına ve birbirlerine olan etkilerine dikkat etmelidir.
- ISO9000:2000, ISO 9000:1994'e göre daha az kuralcı olması nedeniyle organizasyon sahip olduğu dokümanlarında basitleştirmeye gidebilir.

2.4 ISO 9001:2000 Standardının Şartları

ISO9001:2000, kapsam, referanslar, terim ve tarifler, kalite yönetim sistemi, yönetim sorumluluğu, kaynak yönetimi, ürün gerçekleştirme ve ölçme analiz iyileştirme ana maddelerinden oluşmaktadır. Firmaların kalite yönetim sisteminin uygunluğunun karşılaştırıldığı ISO 9001 kalite sistemi gerekleri sırasıyla aşağıda açıklanmaktadır (TSE, Belgelendirme Müracaat Formu, 2001).

2.4.1 Kalite Yönetim Sistemi (4 No'lu Madde)

ISO 9001:2000' de 4 No'lu madde olan kalite yönetim sistemi, genel şartlar ve dokümantasyon şartları olmak üzere iki başlık altında yer almaktadır. Bunlar aşağıda sırasıyla açıklanmaktadır.

Genel Şartlar (4.1 No'lu Madde)

Organizasyonun, ISO 9001:2000'nin şartlarına uygun bir kalite yönetim sistemi kurmasını, bunu belgelemesini, uygulamaya geçirmesini, sürekliliğini sağlamasını ve etkinliğini sürekli iyileştirmesini gerektirir. Organizasyon, kalite yönetim sistemini uygulamaya koymak için ihtiyaç duyulan süreçleri ve bunların uygulamalarını tanımlamalıdır. Süreçlerin sırasını ve etkileşimini belirlemelidir. Bu süreçlerin

işletilmesi ve izlenmesi için gerekli kaynak ve bilgileri sağlamalıdır. Bu süreçlerin izleme ölçme analizlerini yapmalı ve sürekli iyileştirme için gereken faaliyetleri uygulamalıdır. Süreçlerin yönetimi ISO 9001:2000' e uygun olarak yapılmalıdır. Ayrıca ürünün uygunluğunu etkileyen dış kaynaklı süreçleri tanımlamalı ve kontrolünü sağlamalıdır.

Dokümantasyon Şartları (4.2 No'lu Madde)

ISO 9001:2000'in dokümantasyon şartları, genel şartlar, kalite el kitabı, dokümanların kontrolü, kayıtların kontrolü olmak üzere dört başlık altında açıklanmaktadır. Bunlar aşağıda sırasıyla anlatılmaktadır.

Genel Dokümantasyon Şartları (4.2.1 No'lu Madde)

Organizasyonun kalite yönetim sisteminin belgelenmesi kapsamında, belgelenmiş kalite politikasının ve kalite hedeflerinin, kalite el kitabının, prosedürlerin, süreçlerin etkinliği için gereken dokümanların olmasını gerektirir.

Kalite El Kitabı (4.2.2 No'lu Madde)

Kuruluş kalite el kitabını oluşturmuş olmalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Kalite el kitabında öncelikle Kalite Yönetim Sisteminin kapsamı ve herhangi bir hariç tutma varsa onun ayrıntıları ve haklılığı yer almalıdır. Bununla birlikte, Kalite Yönetim Sisteminin belgelenmiş prosedürleri veya bunlara atıfları ile Kalite Yönetim Sistemi süreçleri arasındaki etkileşimin tarifini kalite el kitabı içermelidir.

Dokümanların Kontrolü (4.2.3 No'lu Madde)

Kalite yönetim sisteminin gerektirdiği dokümanların kontrollü olmasını ve madde 4.2.4'de verilen şartlara göre kayıtların kontrol edilmesini gerektirir. Çeşitli kontrollerin yapılabilmesi için belgelenen prosedürlerin oluşturulması gereklidir. Gereken bu kontroller şöyle sıralanabilir; yayınlanmadan önce dokümanların yeterlilikleri için onaylanması, dokümanların gerektiğinde gözden geçirilmesi, güncelleştirilmesi ve tekrar onaylanması, doküman değişikliklerinin ve güncel durumunun belirlenmesinin sağlanması, yürürlükteki dokümanların ilgili baskılarının kullanım noktalarında bulundurulmasının sağlanması, dokümanların okunabilir olmasının ve kolaylıkla tanımlanabilmesinin sağlanması, dış kaynaklı dokümanların belirlenmiş olması ve dağıtımlarının kontrol altına alınmasını, güncelliğini yitirmiş

dokümanların istenmeyen kullanımının önlenmesini ve herhangi bir amaçla saklanması durumunda uygun bir işaretlemenin uygulanması.

Kayıtların Kontrolü (4.2.4 No'lu Madde)

Kalite Yönetim Sisteminin şartlara uygunluğunun ve etkili olarak uygulandığını kanıtlamak için kayıtlar oluşturulması ve bunların saklanması gereklidir. Kayıtlar okunabilir, kolaylıkla ayırt edilebilir ve tekrar ulaşılabilir olmalıdır.

Kayıtların belirlenmesi, muhafazası, korunması tekrar ulaşılabilir olması, saklama süresine ve elden çıkarılmasına ilişkin gereken kontrollerin tanımlanması amacıyla belgelenen prosedürler oluşturulmalıdır.

2.4.2 Yönetim Sorumluluğu (5 No'lu Madde)

ISO 9001'in 5 No'lu maddesinin kapsamında yönetimin taahhüdü, müşteri odaklılık, kalite politikası, kalite ile ilgili planlama, sorumluluk, yetki, iletişim ve yönetimin gözden geçirmesi ile ilgili gerekler yer alır. Bunlar sırasıyla aşağıda açıklanmaktadır.

Yönetim Taahhüdü (5.1 No'lu Madde)

Üst yönetim Kalite Yönetim Sisteminin geliştirilmesi, uygulanması ve etkinliğinin sürekli iyileştirilmesi için taahhütlerine ait kanıtlarını içermelidir.

Kuruluş bünyesinde, yasal şartlar ve mevzuat şartları da dahil olmak üzere müşteri şartlarının yerine getirilmesinin önemini iletilmesi, kalite politikasının oluşturulmasının sağlanması, kalite hedeflerinin oluşturulmasının sağlanması ve yönetim tarafından gözden geçirmelerin yapılmasının sağlanması, mevcut kaynaklar aracılığıyla gerçekleştirilmelidir.

Müşteri Odaklılık (5.2 No'lu Madde)

Üst yönetim, müşteri memnuniyetinin artırılması amacına yönelik müşteri şartlarını belirlemeli ve bunların yerine getirilmesini sağlamalıdır.

Kalite Politikası (5.3 No'lu Madde)

Üst Yönetim Kalite politikası, kuruluşun amacına uygun olmalıdır. İçeriğinde kalite yönetim sisteminin şartlarına uyma ve etkinliğinin sürekli iyileştirilmesine dair taahhüdü bulunmalıdır.

Kalite hedeflerinin oluşturulması ve gözden geçirilmesi için çerçeve görevi görmeli, Kuruluş içinde iletilmeli ve anlaşılması sağlanmalıdır. Ayrıca, sürekli uygunluk için gözden geçirilmelidir.

Planlama (5.4 No'lu Madde)

Planlama, kalite hedeflerin saptanmasını ve kalite yönetim sisteminin planlanmasını gerektirir.

Kalite Hedefleri (5.4.1 No'lu Madde)

Üst yönetim, ürün için şartların karşılanması için gerekli olanlar da dahil olmak üzere kalite hedeflerinin kuruluşun ilgili fonksiyon ve seviyelerinde oluşturulmasını sağlamalıdır. Kalite hedefleri ölçülebilir değerler olmalı ve kalite politikasıyla tutarlı olmalıdır.

Kalite Yönetim Sisteminin Planlanması (5.4.2 No'lu Madde)

Üst Yönetim; kalite hedefleri de dahil olmak üzere madde 4.1'de verilen şartları yerine getirmek için, Kalite Yönetim Sisteminin planlanmasını sağlamalıdır. Kalite yönetim sistemindeki değişiklikler planlanıp uygulandığında, bütünlük bozulmamalıdır.

Sorumluluk, Yetki ve İletişim (5.5 No'lu Madde)

Sorumluluklar, yetkiler, yönetim temsilcisinin atanması ve görevleri, iç iletişim ile ilgili konular standardın 5.5 No'lu maddesi kapsamında yer almaktadır.

Sorumluluk ve Yetki (5.5.1 No'lu Madde)

Sorumluluk ve yetkiler üst yönetim tarafından tanımlanmalıdır. Ayrıca tanımlanan bu yetki ve sorumluluklar kuruluş içinde çalışanlara iletilmelidir.

Yönetim Temsilcisi (5.5.2 No'lu Madde)

Üst yönetim diğer sorumluluklarına bakılmaksızın aşağıda belirlenen yetki ve sorumluluklara sahip yönetimden bir üyeyi temsilci olarak atamalıdır.

- Kalite yönetim sistemi için gerekli süreçlerin oluşturulması, uygulanması ve sürdürülmesi,
- Kalite yönetim sistemi performansı ve iyileştirilme ihtiyaçları hakkında üst yönetime rapor verilmesi,

- Kuruluştaki müşteri isteklerinin bilincinde olunmasının yaygınlaştırılması

İç İletişim (5.5.3 No'lu Madde)

Üst yönetim kuruluş içinde uygun iletişim süreçlerinin oluşturulmasını sağlamalıdır. Bununla birlikte, üst yönetim tarafından Kalite Yönetim Sistemi'nin etkinliği dikkate alınarak iletişimin gerçekleştirilmesi gereklidir.

Yönetimin Gözden Geçirmesi (5.6 No'lu Madde)

Yönetimin gözden geçirmesi, genel, gözden geçirme girdisi ve gözden geçirme çıktısı olarak üç alt bölüm olarak hazırlanmıştır.

Genel (5.6.1 No'lu Madde)

Üst yönetim kendi kalite yönetim sistemini planlanan aralıklarda gözden geçirmelidir. Bu sayede uygunluğun sürekliliği, yeterliliği ve etkinliği sağlanmalıdır. Bu gözden geçirme işlemi, iyileştirme için fırsatların değerlendirilmesiyle birlikte kalite politikası ve kalite hedeflerini de kapsayacak şekilde kalite yönetim sisteminde değişiklik gerekliliklerini içermelidir. Yönetimin gözden geçirme kayıtlarını muhafaza etmesi gereklidir.

Gözden Geçirme Girdisi (5.6.2 No'lu Madde)

Kalite yönetim sistemini etkileyebilecek değişiklikler, yönetimin gözden geçirmesi ile ilgili girdiler, tetkiklerin sonuçları, müşteriden alınan geri besleme, süreç performansı ve ürün uygunluğu, düzeltici ve önleyici faaliyetlerin durumu, önceki yönetim gözden geçirmelerinden devam eden takip faaliyetleridir. Bunların içeriğinde iyileştirme önerileri bulunması gerekir.

Gözden Geçirme Çıktısı (5.6.3 No'lu Madde)

Yönetim gözden geçirme çıktısının içermesi gereken karar ve eylemler şöyledir;

- Kalite Yönetim Sistemi ve süreçlerin etkinliğinin iyileştirilmesi,
- Müşteri isteklerine bağlı olarak ürünün iyileştirilmesi,
- Kaynak ihtiyaçları

2.4.3 Kaynak Yönetimi (6 No'lu Madde)

ISO 9001 kalite sistemi standardının 6 No'lu maddesi kaynak yönetimidir. Kaynak yönetiminin içeriğinde kaynakların sağlanması, insan kaynakları, alt yapının tesis edilmesi, çalışma ortamı hazırlanması bulunmaktadır.

Kaynakların Sağlanması (6.1 No'lu Madde)

Kuruluş, kalite yönetim sistemini uygulamak, sürdürmek ve etkinliğini sürekli iyileştirmek, müşteri memnuniyetini arttırmak için, gerekli kaynakları belirlemeli ve sağlamalıdır.

İnsan Kaynakları (6.2 No'lu Madde)

İnsan kaynakları konusu öncelikle genel olarak ele alınmıştır. Sonrasında bir diğer alt bölüm halinde yetkinlik, bilinç ve eğitim bir bütün olarak anlatılmıştır.

Genel (6.2.1 No'lu Madde)

Ürün kalitesini etkileyen işi yapan personelin uygun eğitim, öğrenim beceri ve deneyim yönünden yeterli olması gereklidir.

Yetkinlik, Bilinç ve Eğitim (6.2.2 No'lu Madde)

Kuruluş kaliteyi etkileyen işleri yürüten personelin sahip olması gereken özelliklerini tayin etmelidir. Kuruluş eğitim sağlamalı veya bu ihtiyaçları karşılamak için gereken tedbirleri almalı ve alınan tedbirlerin etkinliği değerlendirmelidir. Kuruluş, personelin yaptığı faaliyetlerin önemini ve uygunluğunun farkında olmasını sağlamalıdır. Kalite hedeflerinin başarılması için personelin nasıl katkıda bulunacağını belirlemelidir. Eğitim, öğrenim, beceri ve deneyim konusunda uygun kayıtları muhafaza etmelidir.

Alt Yapı (6.3 No'lu Madde)

Kuruluş, ürün şartlarına uygunluğu sağlamak için gerekli olan altyapıyı tayin etmeli ve sürdürmelidir. Altyapının, binaları, çalışma alanlarını ve bununla ilgili tesisleri, süreç teçhizatını (yazılım ve donanım), destek hizmetleri (ulaştırma veya iletişim gibi) kapsamı gereklidir.

Çalışma Ortamı (6.4 No'lu Madde)

Kuruluş, ürün şartlarına uygunluk için gereken çalışma ortamını belirlemeli ve idare etmelidir.

2.4.4 Ürün Gerçekleştirme (7 No'lu Madde)

ISO 9001'in 7 No'lu maddesi ürün gerçekleştirmedir. Ürün gerçekleştirmenin planlanmasını, müşteri ile ilgili süreçleri, tasarım ve geliştirmeyi, satın almayı, üretim ve hizmetin sağlanmasını, izleme ve ölçme cihazlarının kontrolünü sırasıyla ele almaktadır.

Ürün Gerçekleştirilmesinin Planlanması (7.1 No'lu Madde)

Kuruluş, ürünün gerçekleştirilmesi için gerekli süreçleri planlamalı ve geliştirmelidir. Bu planlama kalite yönetim sisteminin diğer süreçlerinin şartları ile tutarlı olmalıdır. Ürün gerçekleştirmenin planlanması sırasında kuruluşun çalışma yöntemine uygun olması gereken unsurlar aşağıda sıralanmaktadır.

- Kalite hedefleri ve ürün için istenen şartlar.
- Ürüne özgü süreçlerin, dokümanların oluşturulması ve kaynakların sağlanması için gerekenler.
- Ürüne özgü gerekli doğrulama, geçerli kılma, izleme, muayene ve deney faaliyetleri ve ürün kabulü için kriterler.
- Gerçekleştirme süreçlerinin ve bunun sonucunda oluşan ürünün istenen şartları sağladığını kanıtlamak için gereken kayıtlar.
- Bu planlamanın çıktısı.

Müşteri ile İlgili Süreçler (7.2 No'lu Madde)

Müşteri ile ilgili süreçlerdeki gereklilikler, ürüne bağlı şartların belirlenmesi, ürüne bağlı şartların gözden geçirilmesi ve müşteri ile iletişimin sağlanması açılarından ele alınmıştır.

Ürüne Bağlı Şartların Belirlenmesi (7.2.1 No'lu Madde)

Ürüne bağlı şartların belirlenmesiyle ilgili olarak kuruluşun tespit etmesi gereken şartlar bu maddede yer almaktadır ve şöyle sıralanmaktadır;

- Teslim ve teslim sonrası faaliyetler için gerekenleri de kapsayacak şekilde müşteri tarafından belirlenen şartlar
- Müşteri tarafından beyan edilmeyen ancak amaçlanan kullanım için gerekli olan şartlar

- Ürünle ilgili yasal şartlar
- İlave şartlar

Ürüne Bağlı Şartların Gözden Geçirilmesi (7.2.2 No'lu Madde)

Kuruluş ürüne bağlı şartları gözden geçirmelidir. Bu gözden geçirmenin kuruluşun müşteriye ürünü sağlamayı taahhüt etmesinden önce yapılması gerekir. Bu gözden geçirmenin gerektirdikleri şöyledir;

- Ürün şartlarının tanımlanması,
- Önceden ifade edilenlerden farklı olan sözleşme veya sipariş şartlarının çözümlenmesi,
- Kuruluşun tanımlanan şartları karşılama yeterliliğine sahip olması,

Gözden geçirmeye ve bu gözden geçirmeden kaynaklanan faaliyetlere ait sonuçların kayıtları muhafaza edilmelidir. Müşteri şartlarını yazılı olarak sunmadığında, bu şartlar kabul edilmeden önce teyit alınmalıdır. Kuruluş, ürün şartları değiştiğinde, ilgili dokümanları düzeltmeli ve ilgili personelini bu şartlardan haberdar etmelidir.

Müşteri İle İletişim (7.2.3 No'lu Madde)

Kuruluş, ürüne ait bilgi, başvurular, sözleşmeler veya sipariş alımı (tadiller de dahil) ve müşteri şikayetlerini de içeren müşteri geri beslemesi ile ilgili gerekli düzenlemeleri belirleyerek uygulamalıdır.

Tasarım ve Geliştirme (7.3 No'lu Madde)

Tasarım ve geliştirme ile ilgili gerekler yedi alt bölüm halinde ISO 9001 standardında yer almaktadır. Bu alt bölümler, tasarım ve geliştirmenin planlanması, tasarım ve geliştirme girdileri, tasarım ve geliştirme çıktıları, tasarım ve geliştirmenin gözden geçirilmesi, doğrulanması ve de geçerli kılınmasıdır.

Tasarım ve Geliştirme Planlaması (7.3.1 No'lu Madde)

Kuruluş ürünün tasarımını ve geliştirmesini planlamalı ve kontrol etmelidir. Kuruluş etkin iletişim ve sorumlulukların açıkça belirlenmesini sağlamak için tasarım ve geliştirmenin içinde yer alan farklı gruplar arasındaki geçişleri yönetmelidir. Tasarım ve geliştirme planlamasında kuruluşun belirlemesi gerekenler şu şekildedir;

- Tasarım ve geliştirme aşamalarını

- Her bir tasarım ve geliştirme aşamasına uygun olan gözden geçirme, doğrulama ve geçerli kılmayı
- Tasarım ve geliştirme için sorumluluk ve yetkileri

Tasarım ve Geliştirme Girdileri (7.3.2 No'lu Madde)

Ürün şartları ile ilgili girdiler belirlenerek kayıtları muhafaza edilmelidir. Bu girdiler yeterlilik bakımından gözden geçirilmeli ve şartlar tam mı, tek ve anlamlı mı, aralarında çelişki var mı gibi sorular ile kontrol edilmelidir. Bu girdiler aşağıdakileri içerir.

- Fonksiyonel ve performansa ait şartlar
- Uygulanabilen yasal ve mevzuat şartları
- Uygulanabildiğinde önceki tasarımdan elde edilen bilgi
- Tasarım ve geliştirme için esas olan diğer şartlar

Tasarım ve Geliştirme Çıktıları (7.3.3 No'lu Madde)

Tasarım ve geliştirme çıktıları, tasarım ve geliştirme girdisine göre doğrulamayı mümkün kılacak şekilde olmalı ve dağıtımından önce onaylanmalıdır. Tasarım ve geliştirme çıktılarının sağlaması gereken özellikler şöyle sıralanmaktadır;

- Girdi şartlarını karşılama
- Satın alma, imalat ve hizmet sunumu için uygun bilgiyi sağlama
- Ürün kabul kriterlerini içeriyor veya atıfta bulunma
- Bir ürünün güvenli ve uygun kullanımı için esas olan ürün özelliklerini belirtme

Tasarım ve Geliştirmenin Gözden Geçirilmesi (7.3.4 No'lu Madde)

Tasarım ve geliştirmenin uygun aşamalarda gözden geçirilmesinin çeşitli amaçları vardır. Bunlar, şartların karşılanması için tasarım ve geliştirme sonuçlarını değerlendirme becerisinin kazandırılması, herhangi bir problemin belirlenmesi ve gereken faaliyetlerin önerilmesidir. Bununla birlikte planlanan düzenlemelere uygun olarak gerçekleştirilmelidir. Gözden geçirme faaliyetine katılanlar, gözden geçirilmekte olan tasarım ve geliştirme aşamaları ile ilgili fonksiyonların

temsilcilerini de içermelidir. Gözden geçirme ve gerekli faaliyetlerin sonuçlarının kayıtlarının saklanması gerekir.

Tasarım ve Geliştirme Doğrulaması (7.3.5 No'lu Madde)

Tasarım ve geliştirme çıktılarının tasarım ve geliştirme girdi şartlarını karşılaması için planlı düzenlemelere uygun olarak doğrulama yapılmalıdır. Doğrulama ve gerekli faaliyetlerin sonuçlarının kayıtları muhafaza edilmelidir.

Tasarım ve Geliştirmenin Geçerli Kılınması (7.3.6 No'lu Madde)

Nihai ürünün bilindiğinde amaçlanan kullanımı veya belirtilmiş uygulama şartlarını karşılayacak yeterlilikte olmasını sağlamak için planlanan düzenlemelere göre tasarım ve geliştirme geçerliliği yapılmamalıdır. Uygulanabildiği yerlerde geçerli kılma, ürünün tesliminden veya uygulanmasından önce tamamlanmalıdır. Geçerli kılmayla ilgili kayıtlar ve gerekli faaliyetlerin sonuçlarının kayıtları muhafaza edilmelidir.

Tasarım ve Geliştirme Değişikliklerinin Kontrolü (7.3.7 No'lu Madde)

Tasarım ve geliştirme değişiklikleri belirlenmeli ve kayıtları muhafaza edilmelidir. Tasarım ve geliştirme değişiklikleri uygulamaya konulmadan önce gözden geçirilip, doğrulanıp/geçerli kılınarak onaylanmalıdır. Tasarım ve geliştirme değişikliklerinin gözden geçirilmesi, önceden teslim edilmiş ürün ve ürünü oluşturan parçalar üzerine değişikliklerin etkisini değerlendirmelidir. Değişikliklerin gözden geçirilmesi ile ilgili kayıtlar ve gerekli faaliyetlerin sonuçları ile ilgili kayıtlar muhafaza edilmelidir.

Satın Alma (7.4 No'lu Madde)

Satın alma, satın alma süreci ile ilgili gerekler, satın alma bilgisi, satın alınan ürünün doğrulanması olmak üzere üç bölümde yer almaktadır.

Satın Alma Süreci (7.4.1 No'lu Madde)

Kuruluş, satın alınan ürünün belirtilen satın alma şartlarına uygunluğunu sağlamalıdır. Tedarikçiye ve satın alınan ürüne uygulanan kontrolün tipi ve içeriği, satın alınan ürünün müteakip ürün gerçekleştirilmesine olan etkisine veya nihai ürüne bağlı olarak yapılmalıdır. Kuruluş tedarikçilerini kuruluş şartlarını karşılayan ürün sağlama yeteneği temelinde değerlendirip seçmelidir. Seçme, değerlendirme ve tekrar değerlendirme için kriterler oluşturulmalıdır. Değerlendirme sonuçları ve bu değerlendirme sonucu olarak ortaya çıkan gerekli faaliyetlerin kayıtları tutulmalıdır.

Satın Alma Bilgisi (7.4.2 No'lu Madde)

Satın alma bilgisi satın alınacak ürünü açıklamalıdır. Satın alma bilgileri, ürün onayı, prosedürleri, süreç ve donanım için şartlarını, personel niteliği için şartları, kalite yönetim sistemi şartlarını içermelidir. Kuruluş, tedarikçilere iletilmeden önce belirlenen satın alma şartlarının yeterliliğini sağlamalıdır.

Satın Alınan Ürünün Doğrulanması (7.4.3 No'lu Madde)

Kuruluş satın alınan ürünün belirtilmiş satın alma şartlarını karşılamasını sağlamak için muayene ve diğer faaliyetleri oluşturmalı ve uygulamalıdır. Kuruluş veya müşterisi tedarikçinin yerinde doğrulama yapmak istediğinde satın alma bilgisinde talep edilen düzenlemeleri ve ürün serbest bırakma yöntemi kuruluş tarafından belirtilmelidir.

Üretim ve Hizmetin Sağlanması (7.5 No'lu Madde)

Üretim ve hizmetin sağlanması ile ilgili gerekler, bölüm olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda, üretim ve hizmetin kontrolü, üretim ve hizmet sağlanması için süreçlerin geçerliliği, belirleme ve izlenebilirlik, müşteri mal varlığı, ürünün muhafazası ile ilgili gerekler sırasıyla aşağıda açıklanmaktadır.

Üretim ve Hizmetin Sağlanmasının Kontrolü (7.5.1 No'lu Madde)

Kuruluş kontrollü şartlar altında üretim ve hizmet sağlamayı planlamalı ve yürütmelidir. Serbest bırakma, teslimat ve teslimat sonrası faaliyetlerin uygulanmasını kapsamalıdır. Kontrollü şartlar uygulanabildiğinde sağlanması gerekenler şöyledir;

- Ürünün özelliklerini açıklayan bilgilerin bulunabilirliği
- Uygun teçhizatın kullanımı
- Gerekli olduğunda çalışma talimatlarının bulunabilirliği
- İzleme ve ölçme cihazlarının bulunabilirliğini ve kullanımı
- İzleme ve ölçmenin uygulanması

Üretim ve Hizmet Sağlanması İçin Süreçlerin Geçerliliği (7.5.2 No'lu Madde)

Kuruluş, elde edilen çıktının müteakip izleme ve ölçme ile doğrulanamadığı yerlerde üretim ve hizmet sağlama süreçlerini geçerli kılmalıdır. Bu geçerli kılma işlemi, ürün

kullanıma girdikten veya hizmet sunulduktan sonra kusurların görünür olduğu yerlerdeki süreçleri içermelidir. Ayrıca geçerli kılma işlemi, bu süreçlerin planlanmış sonuçları elde edebilme yeteneğini göstermelidir. Kuruluş uygulanabilir olduğunda aşağıdakileri de içerecek şekilde bu süreçler için düzenlemeler yapmalıdır.

- Bu süreçlerin gözden geçirilmesi ve onaylanması için tanımlanmış kriterler
- Teçhizatın ve personelin yeterliliğinin onaylanması
- Belirli yöntemlerin ve prosedürlerin kullanılması
- Kayıtlar için şartlar
- Yeniden geçerli kılma

Belirleme ve İzlenebilirlik (7.5.3 No'lu Madde)

Kuruluş, ürünü uygun durumlarda ürün gerçekleştirilmesi boyunca uygun yollarla tanımlamalıdır. Bununla birlikte, ürün durumunu izleme ve ölçme şartlarına göre belirlemelidir. İzlenebilirlik bir şart olduğunda kuruluş ürünü tek olarak belirleyip, kayıt etmelidir.

Müşteri Mal Varlığı (7.5.4 No'lu Madde)

Kuruluş kendi kontrolü altında olduğu veya kendisi tarafından kullanıldığı süreçte müşteri mülküne özen göstermelidir. Kuruluş, kullanım için veya ürün oluşturacak şekilde birleştirmek için sağlanan müşteri mülkünü tanımlamış, doğrulamış, korumuş olmalı, güvenliğini ise sağlıyor olmalıdır. Herhangi bir müşteri mülkü kaybolursa, zarar görürse veya kullanım için uygun olmayan halde bulunursa durum müşteriye bildirilmeli ve kayıtlar muhafaza edilmelidir.

Ürün Muhafazası (7.5.5 No'lu Madde)

Kuruluş iç süreç sırasında ve amaçlanan teslimat yerine ulaşana kadar ürünün uygululuğunu muhafaza etmelidir. Bu muhafaza tanımlamayı, taşımayı, ambalajlamayı, depolamayı ve korumayı kapsar ve ürünü oluşturan parçalar için de geçerlidir.

İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü (7.6 No'lu Madde)

Kuruluş yapılacak izleme ve ölçmeyi ürünün belirlenen şartlara uygunluğunu kanıtlamak için gereken izleme ve ölçme cihazlarını belirlemelidir. İzleme ve ölçmelerin yapılabilmesini ve bunların izleme ve ölçme şartları ile tutarlı olmasını

sağlayacak süreçler kuruluş tarafından oluşturulmalıdır. Geçerli sonuçların sağlanması için ölçme teçhizatı, gerekli yerlerde aşağıdaki özellikleri sağlamalıdır;

- Belirli aralıklarla veya kullanımdan önce uluslararası veya ulusal referans ölçme standartlarına göre izlenebilir ölçme standartları ile kalibre edilmiş veya doğrulanmış olmalıdır. Bu tip standartların bulunmadığı yerlerde, kalibrasyon ve doğrulama için esas alınan hususlar kaydedilmelidir. Gerekli olduğunda ayar edilmeli veya yeniden ayarlaması yapılmalıdır.
- Kalibrasyon durumunun açıklar şekilde tanımlanmalıdır.
- Ölçme sonuçlarını geçersiz kılacak ayarlardan sakınılmalıdır.
- Taşıma, bakım ve depolama sırasında hasar ve bozulmalara karşı korunmalıdır.

Kuruluş, teçhizatın şartlara uygunluğu bulunmadığında daha önceden yapılmış ölçüm sonuçlarının geçerliliğini değerlendirmeli ve kaydetmelidir. Bu durumdan etkilenen teçhizatı ve ürün hakkında uygun tedbiri almalı ve kalibrasyon ve doğrulama sonuçlarının kayıtları tutmalıdır. Belirli şartların izlenmesinde ve ölçülmesinde bilgisayar yazılımı kullanıldığında, bunun amaçlanan uygulamayı yerine getirme yeteneği teyit edilmeli ve bu işlem ilk kullanımdan önce yapılmalıdır.

2.4.5 Ölçme, Analiz ve İyileştirme (8 No'lu Madde)

ISO 9001 standardında sekizinci bölüm ölçme, analiz ve iyileştirme ile ilgili gereklilerdir. Bu gerekler genel, izleme ve ölçme, uygun olmayan ürün kontrolü, veri analizi, iyileştirme olmak üzere beş bölüm halinde ele alınmıştır.

Genel (8.1 No'lu Madde)

Kuruluş aşağıdakiler için gerekli olan izleme, ölçme, analiz ve iyileştirme sürecini planlamalı ve uygulamalıdır. Ölçme, analiz ve iyileştirmenin içeriğinde, istatistik teknikler, uygulanabilir yöntemlerin belirlenmesi ve bunların kullanım içerikleri olmalıdır.

- Ürünün uygunluğunu göstermek
- Kalite Yönetim Sisteminin uygunluğunu sağlamak
- Kalite Yönetim Sisteminin etkinliğini sürekli iyileştirmek.

İzleme ve Ölçme (8.2 No'lu Madde)

İzleme ve ölçme gerekleri, müşteri memnuniyeti, iç tetkik, süreçlerin izlenmesi ve ölçümü, ürünün izlenmesi ve ölçümü ile ilgili gerekler olmak üzere beş alt bölümde yer almaktadır.

Müşteri Memnuniyeti (8.2.1 No'lu Madde)

Kuruluş, müşteri şartlarını karşılayıp karşılamadığı hakkındaki müşteri algısı ile ilgili bilgiyi izlemelidir. Bu bilgiyi elde etmek ve kullanmak için ise yöntemler belirlenmelidir.

İç Tetkik (8.2.2 No' lu Madde)

Kuruluş kendi kalite yönetim sistemi'nin planlanan düzenlemelere ve standardın şartlarına uyduğunu ve etkin olarak uygulandığını belirlemek için, planlanan zaman aralıklarında iç tetkikler yapmalıdır. Tetkiklerle ilgili olarak aşağıdaki faktörler geçerli olmalıdır;

- Tetkik programı geçmiş tetkiklerin sonuçları da dahil olmak üzere, tetkik edilecek alanların ve süreçlerin önem ve durumları dikkate alınarak planlanmalıdır.
- Tetkik kriterleri, kapsamı, sıklığı ve yöntemleri tanımlanmalıdır.
- Tetkikçilerin seçimi ve tetkikin uygulanması sürecin objektifliğini ve tarafsızlığını sağlanmalıdır.
- Tetkikçiler kendi işlerini tetkik etmemelidir.
- Tetkiklerin planlaması ve gerçekleştirilmesi sonuçların rapor edilmesi, kayıtların muhafaza edilmesi için sorumluluklar ve şartlar belgelenmeli ve bir prosedür tanımlanmalıdır.
- Tetkik edilmekte olan, alandan sorumlu yönetim, tespit edilmiş uygunsuzlukları ve bunların nedenlerinin ortadan kaldırılması için gecikmeksizin tedbirler alınmasını sağlamalıdır.
- Takip faaliyetleri, alınan tedbirlerin doğrulanması ve doğrulama sonuçlarının raporlanmasını da kapsamalıdır.

Süreçlerin İzlenmesi Ve Ölçümü (8.2.3 No'lu Madde)

Kuruluş, kalite yönetim sistemleri süreçlerinin izlenmesi ve uygulanabilen durumlarda ölçümü için uygun yöntemler uygulamalı ve bu yöntemler süreçlerin planlanmış sonuçlara ulaşabilme yeteneğini göstermelidir. Planlanan sonuçlar başarılamadığında, ürünün uygunluğunu sağlamak için gerektiğinde düzeltmeler ve düzeltici faaliyetler başlatılmalıdır.

Ürünün İzlenmesi Ve Ölçülmesi (8.2.4 No'lu Madde)

Kuruluş ürün şartlarının yerine getirildiğini doğrulamak için ürünün karakteristiklerini izleyerek ölçmelidir. Bu doğrulama ürün gerçekleştirme sürecinin uygun aşamalarında planlanan düzenlemelere göre gerçekleştirilmelidir. Kabul kriterleri ile ilgili uygunluk kanıtları muhafaza edilmelidir. Ürünün serbest bırakılmasından yetkili kişi veya kişiler kayıtlarda gösterilmelidir. Ürünün serbest bırakılması ve hizmet sunumu uygun olduğunda, müşteri tarafından veya ilgililer tarafından onaylanmadıkça planlı düzenlemelerin tamamlanmasına kadar yapılmamalıdır.

Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü (8.3 No'lu Madde)

Kuruluş ürün şartlarına uymayan ürünün, yanlışlıkla kullanımının veya tesliminin önlenmesi için tanımlanmasını ve kontrol edilmesini sağlamalıdır. Kontroller ve uygun olmayan ürün ile ilgili sorumluluklar ve yetkiler için belgelenmiş bir prosedür bulunmalıdır. Kuruluş uygun olmayan ürünü ele alma şekli aşağıda belirtilmektedir;

- Tespit edilen uygunsuzluğu gidermek için tedbir alınması ile,
- İlgili yetkili ve mümkün olduğunda müşteriyle mutabakatla, kullanımı, serbest bırakılması veya kabulü için yetkilendirilme ile,
- Ürünün asıl amaçlanan kullanımını veya uygulamasını engellemek için gerekli önlemlerin alınması ile

Uygunsuzlukların yapısı ve sonra alınan tedbirlere ait kayıtlar muhafaza edilmelidir. Uygun olmayan ürün düzeltildiğinde şartlara uygunluğunu göstermek için ürün yeniden doğrulanmaya tabi tutulmalıdır. Teslimattan veya kullanılmaya başlandıktan sonra uygun olmayan ürün tespit edildiğinde, kuruluş uygunsuzluğun mevcut veya potansiyel etkilerine karşı tedbirler almalıdır.

Veri Analizi (8.4 No'lu Madde)

Kuruluş, kalite yönetim sisteminin etkinliğini ve uygunluğunu göstermek ve sistemin etkinliğinin sürekli iyileştirilmesinin nerelerde yapılabileceğini değerlendirmek için uygun verileri tayin edip, toplayıp analiz etmelidir. Bu analiz ölçme ve izleme sonucu olarak meydana gelen ve diğer ilgili kaynaklardan çıkan verileri kapsamalıdır. Veri analizinin; müşteri memnuniyeti, ürün şartlarına uygunluk, önleyici faaliyetler için fırsatlar da dahil olmak üzere, süreçlerin ve ürünlerin karakteristik ve eğilimleri ve de tedarikçiler ile ilgili bilgiyi sağlıyor olması gerekir.

İyileştirme (8.5 No'lu Madde)

İyileştirme ile ilgili ISO 9001'de yer alan bu madde, sürekli iyileştirme, düzeltici faaliyet ve önleyici faaliyet olarak üç bölüm altında açıklanmıştır.

Sürekli İyileştirme (8.5.1 No'lu Madde)

Kuruluş, kalite politikasını, kalite hedeflerini tetkik sonuçlarını, verilerin analizini, düzeltici ve önleyici faaliyetleri aracılığıyla kendi kalite yönetim sistemi'nin etkinliğini sürekli iyileştirmelidir.

Düzeltilici Faaliyet (8.5.2 No'lu Madde)

Kuruluş, tekrarını önlemek amacıyla uygunsuzlukların nedenini giderecek düzeltici faaliyetleri başlatmalıdır. Belgelenen prosedürde aşağıdaki konuları içeren şartlar yer almalıdır;

- Müşteri şikayetleri de dahil olmak üzere uygunsuzlukların gözden geçirilmesi
- Uygunsuzlukların nedenlerinin belirlenmesi
- Uygunsuzlukların tekrarını önlemek için faaliyet ihtiyacının değerlendirilmesi
- Gereken faaliyetlerin belirlenmesi ve uygulanması
- Başlatılan faaliyetin sonuçlarının kayıtları
- Başlatılan düzeltici faaliyetin gözden geçirilmesi

Önleyici Faaliyetler (8.5.3 No' lu Madde)

Kuruluş oluşmasını önlemek amacı ile potansiyel uygunsuzlukların sebeplerini gidermek için faaliyetleri belirlemelidir. Önleyici faaliyetler, potansiyel problemlerin

etkilerine uygun olmalıdır. Belgelenen prosedürde aşağıdaki konuları içeren şartlar bulunmalıdır;

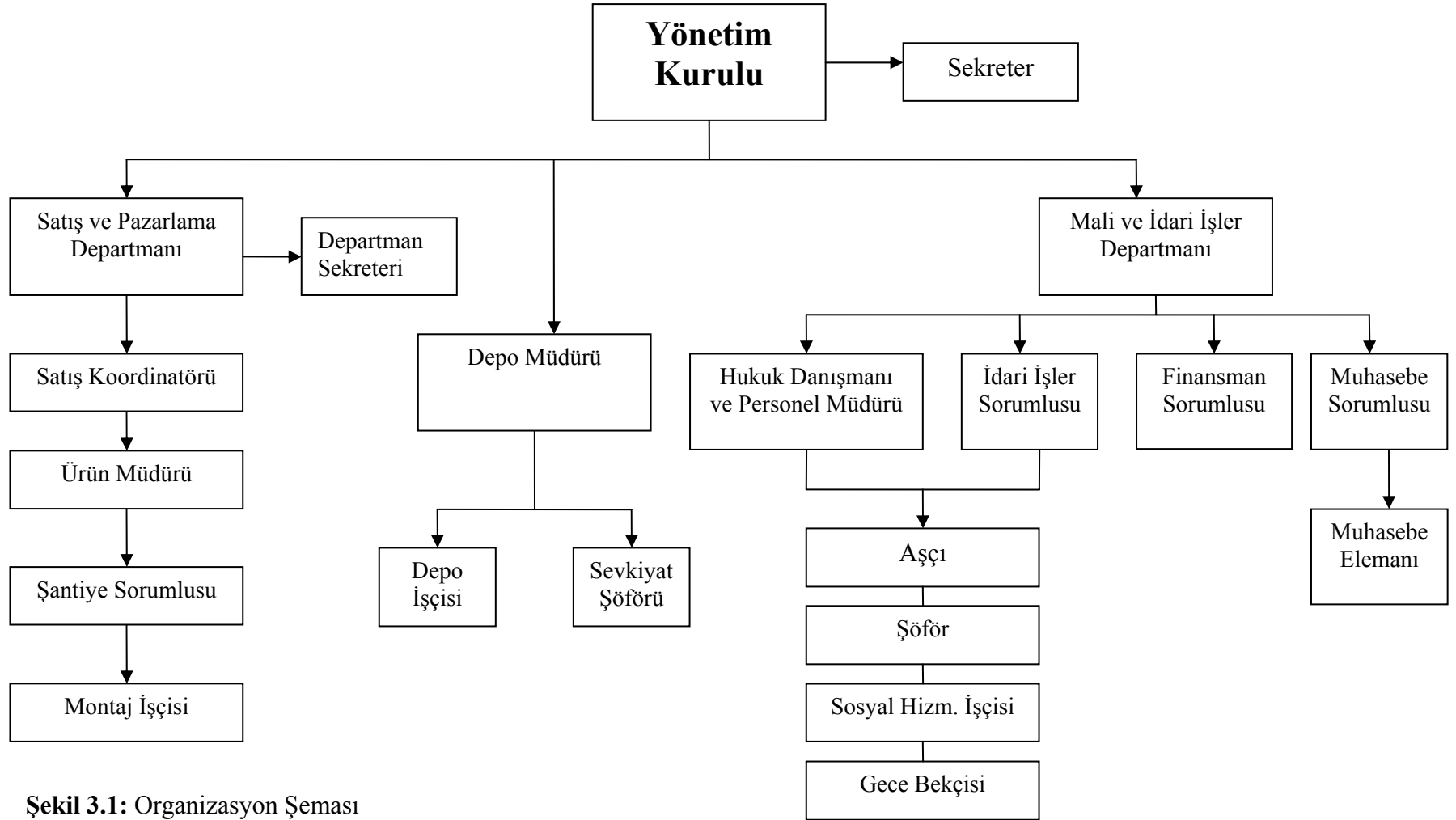
- Potansiyel uygunsuzlukların ve bunların nedenlerinin belirlenmesi.
- Uygunsuzlukların olmasını önlemek için faaliyet ihtiyacının değerlendirilmesi.
- İhtiyaç duyulan faaliyetlerin belirlenmesi ve uygulanması.
- Başlatılan faaliyetin sonuçlarının kayıtları
- Başlatılan önleyici faaliyetin gözden geçirilmesi.

3. ISO 9001:2000 DE ŞİRKETİN YAPISI

ISO 9001:2000 kalite belgelendirme çalışmaları bu tez kapsamında incelenecek olan Mineteko İç Tasarım Ürünleri ve Tic. Ltd. Şti., bundan böyle *şirket* olarak anılacaktır. Şirket, 1992 yılında Mineflo Yer Döşemeleri Sanayi ve Tic. Ltd. Şti. adı ile kurulmuş olup, 2005 yılında Mineteko İç Tasarım Ürünleri ve Tic. Ltd. Şti. adını almıştır. Ana faaliyet konusu zemin kaplamaları ve asma tavan sistemleri ithalatı, satışı ve uygulamasıdır. Şirketin faaliyet alanları şu şekildedir:

- Şirketin faaliyet konularını ilgilendiren resmi ya da özel tüm kuruluşlara ait ihaleler, şirketin genel merkezindeki teknik ofis ve bölge müdürlüklerince izlenmesi ve teklif hazırlama, kazanılan ihaleler için ekip ve şantiyelerin oluşturulması.
- Bayiler ve önde gelen yapı marketleri aracılığıyla son kullanıcıya satış.
- Konut ve küçük işyerleri gibi işyerleri gibi işlerin bayilere yönlendirilmek suretiyle kotarılması.

ISO 9001:2000 kalite belgelendirme çalışmaları sırasında ilk önce şirketin organizasyon şeması oluşturulmuş ve tüm çalışanların görev tanımları belirlenmiştir. Şirket içersinde yapılan satış ve pazarlama, satınalma, montaj, depolama, kalite, insan kaynakları ve personel yönetimi bu bölümde incelenecektir. Şirketin organizasyon şeması Şekil 3.1 de gösterilmiştir.



Şekil 3.1: Organizasyon Şeması

3.1 Satış ve Pazarlama

Şirketin faaliyetleri tasarım, satış ve servis ile ilgili çalışmaları içermektedir. Ürünlerin teknik özellikleri, ihale şartnameleri, müşteri şartname ve istekleri veya tasarım dokümanı olarak belirlenir. Şirketin bünyesindeki tüm ürün gerçekleştirme süreçleri, müşteri beklentileri ve ihtiyaçları ile her zaman değişebilmektedir. Bu nedenle her seferinde yeniden planlanır. Bu süreçlerin planlanmasından Satış ve Pazarlama departmanı sorumludur.

Şirketin müşterileri;

- Mal satılan doğrudan kurumsal müşteriler,
- Şirketin ürünlerini satan bayiler,
- İhale kanalıyla satış yapılan müşteriler,
- Sektörde bulunan tüm kişi, kurum veya kuruluşlar,
- Gelecekte mal satılabileceği düşünülen potansiyel müşteriler,
- Toplam olarak dolaylı müşterilerden oluşur.

Mal satılan doğrudan müşterilerin istek ve beklentileri, müşteri siparişleri, müşteri ziyaretleri, müşteri görüşmeleri ve müşterilere açık iletişim kanalları yoluyla öğrenilir.

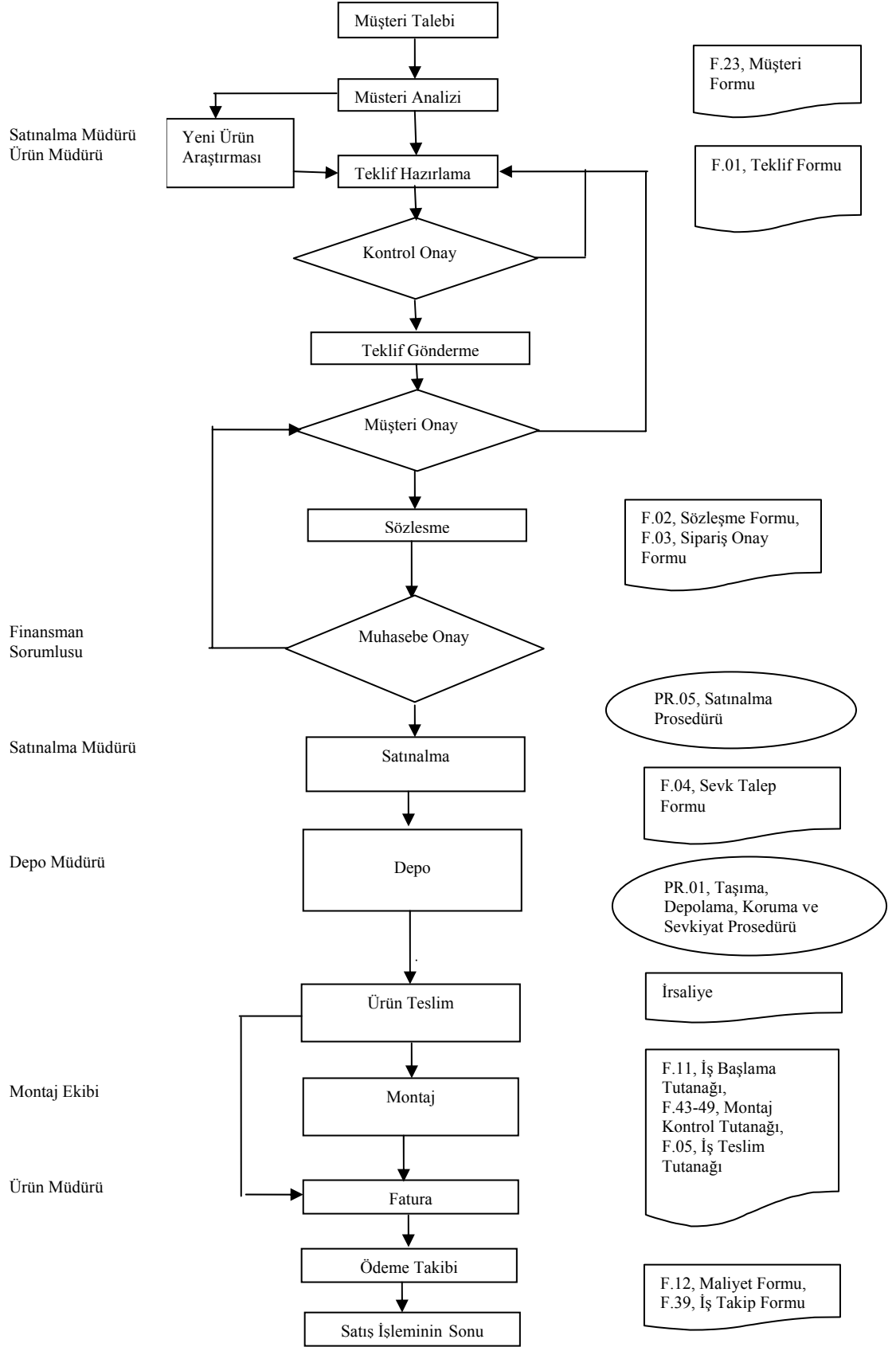
Bayiler, bayi toplantıları, planlı ziyaretler, telefon görüşmeleri ve siparişleri ile taleplerini şirkete iletirler.

İhale şartnameleri, ihaleyi açan kurumdan temin edilir ve gereklilikleri bu şartnamelerden öğrenilir.

Sektörel bilgiler, bu konu ile ilgili yayınlar, fuarlar veya toplantılara katılımlar ile elde edilir.

Potansiyel müşteri istek ve beklentileri firma üst yönetiminin belirleyeceği zamanlarda (Periyodik veya spontane) yapılacak anket veya ziyaretler ile tespit edilir ve kayıt altına alınır.

Satış ve pazarlama prosedürü Şekil 3.2’de verilmiştir.



Şekil 3.2: Satış ve Pazarlama Prosedürü

3.1.1 Müşteri Ürün Gereksinimleri

Müşteri ürün istek ve gereksinimlerini karşılamak üzere Satış ve Pazarlama Departmanı bayi kanalı satış, direkt müşteriler satış olarak yapılandırılmıştır. Müşteri istekleri ihalelerde şartnamelerden, diğer durumlarda ise ziyaret, telefon veya bayi kanalı ile siparişlerden öğrenilir. Tüm siparişler yazılı olarak alınır ve genellikle sipariş öncesinde teklif verilir. Müşterilerin ürün ile ilgili beklenti istek ve şartlarının belirlenmesinden Satış ve Pazarlama Departmanı doğrudan sorumludur.

Verilecek olan teklifler veya verilen siparişler kabul edilmeden önce müşteri isteklerinin ve sözleşme şartlarının karşılanabilmesi açısından Satış ve Pazarlama Departmanı ve gerekli görülmesi durumunda diğer departmanlarla birlikte gözden geçirilir. Bu gözden geçirmede ürün, üretim, miktar, fiyat, ödeme, zaman, kalite ve teknik yapılabilirlik kriterleri değerlendirilir. Bu konular ile ilgili değerlendirmede herhangi bir olumsuzluk olması durumunda müşteri bilgilendirilerek çözüm aranır.

3.1.2 Müşteri İle İletişim

Müşteriler ile iletişim öncelikle Ürün Müdürü ve Satış ve Pazarlama departmanının çalışanları tarafından sağlanır. Müşteriler ziyaret edilir ve telefon ile aranır. Müşteri ziyaretlerinde ürünlerin satış grafikleri, bunları artırmak için müşteri beklentileri, ürün kalitesi, tüketici eğilimleri ve müşterilerin finansman sorunları ile ilgili görüşmeler yapılır ve yapılan görüşmeler Satış ve Pazarlama Departmanı haftalık raporlarına kaydedilir.

Satış ve Pazarlama Departmanı kanalı ile müşterilere elektronik posta gönderilir. Fuarlara katılım sağlanır. Gerekli görüldüğü durumlarda reklam çalışması yapılır.

Müşteri ve tüketici beklenti ve eğilimlerini tespit amacı ile Satış Koordinatörünün ön göreceği zamanlarda müşteri anketleri gerçekleştirilir. Anketler ve anketlerde elde edilen sonuçlar öncelikle Satış Koordinatörü tarafından değerlendirilir.

3.1.3 Satış ve Pazarlama Departmanı Görev Tanımları

Satış Koordinatörü:

Satış koordinatörünün temel faaliyeti; şirkette yürütülecek tüm fiyat, satış, pazarlama ve uygulama faaliyetlerinin Şirket politikaları doğrultusunda planlanması, organize edilmesi, koordinasyonu ve kontrol edilmesidir.

Satış Koordinatörünün yetki ve sorumlulukları aşağıda açıklanmıştır;

- 1- Şirket tarafından belirlenen politika ve prensipleri yönetimindeki personele aktarmak ve standart şekilde uygulanmasını sağlamak.
- 2- Şirketin orta ve uzun vadeli planlarının hazırlanmasını sağlamak.
- 3- Teknolojik ve ekonomik gelişmeleri izlemek, uygulanmasını uygun gördüğü yatırım konularını ve lisans, distribütörlük v.b. anlaşmaları önermek. Onaylanan yatırım ve geliştirme çalışmalarını planlamak, yönlendirmek ve kontrol etmek.
- 4- Şirketin kalite politikalarının belirlenmesi ve bu politikaların uygulanması yönünde gerekli işlemlerin yapılmasını sağlamak.
- 5- Satış ve pazarlama faaliyetleri için hazırlanan yıllık hedefler çerçevesinde planlanan satışların gerçekleştirilmesini kontrol etmek.
- 6- Ürün Müdürlerinin yapmış olduğu satış ve pazarlama faaliyetlerinin öngörülen fiyat politikasına uygun olarak yürütülmesini denetlemek, sapmaları analiz etmek.
- 7- Ürün Müdürlerinin hazırlamış olduğu satış ve uygulama maliyetlerini izlemek, kontrol etmek, maliyet düşürücü çalışmaları yaptırmak.
- 8- Yönetim Kurulu'nun verdiği yetkiler çerçevesinde şirketi üçüncü kişi ve kuruluşlara karşı temsil etmek.
- 9- Satış ve pazarlama faaliyetleri ile ilgili olarak yönetim kurulunun gerek duyduğu raporları hazırlamak.
- 10- Çalışmaların şirketin Kalite Politikası doğrultusunda yapılmasını denetlemek.
- 11- Kendine bağlı birimler arasında ve diğer şirketlerdeki ilgili birimlerle yatay ve dikey ilişkilerin sağlıklı bir şekilde yürümesi için gerekli organizasyonları yapmak ve yaptırmak.
- 12- Üst Yönetim ile ilgili ilişkileri organize etmek.
- 13- Kendisine bağlı birimler tarafından iletilen ihtiyaç taleplerini incelemek ve uygun gördüklerini onaylayarak satın alınmasını sağlamak.
- 14- Taşeron montaj ekiplerinin hakedişlerini hazırlamak. Şirketin montaj ekiplerinin aylık hakediş raporlarını kontrol etmek.

- 15- Reklam, fuar, organizasyon v.b... faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için gerekli pazar araştırmalarının yapılarak onaylanan faaliyetlerin hayata geçirilmesini sağlamak.
- 16- Satınalma faaliyetleri ile ilgili yapılması gereken firma ödemelerinin takibini yapmak.
- 17- şirketin eleman ihtiyacı doğrultusunda gerekli organizasyonları yapmak.
- 18- rn Müdürlerini satış ve pazarlama teknikleri açısından bilgilendirmek, yönlendirmek.
- 19- Çeşitli kanallar vasıtasıyla proje takibi yaparak rn Müdürlerini yönlendirmek.
- 20- Uluslararası projelerle ilgili fiyat çalışmalarını yaparak, gerekli fiyat tekliflerini sunmak.
- 21- rn Müdürleri tarafından hazırlanan sözleşmelerin, satış sözleşme koşullarının gereklerini yerine getirip getirmediğini kontrol etmek.

rn Müdürü:

rn Müdürünün temel faaliyeti, şirketin portföyünde bulunan tüm ürünlerin satış ve pazarlamasını en iyi şekilde yaparak şirketin tanıtımını yapmak, satış - pazarlama politika, strateji ve prensipleri çerçevesinde şirkete yeni müşteri kazandırılması hedeflerini gerçekleştirmektir.

rn Müdürünün yetki ve sorumlulukları aşağıda açıklanmıştır;

- 1- Telefonla randevu alarak veya şantiye araştırması yaparak sürekli olarak müşteri ziyaretlerinde bulunmak ve şirketin müşteri portföyünü arttırmak.
- 2- Müşteriler ile telefon, faks, e-mail veya yüz yüze görüşmeler yaparak müşterilerin ihtiyaçlarını tespit etmek, bu doğrultuda gerekli ürünlerin ve şirketin tanıtımını yaparak şirketi en iyi şekilde temsil etmek.
- 3- Proje takibi yaparak, potansiyel müşterileri tespit etmek.
- 4- şirket showroomuna gelen veya telefonla bilgi isteyen müşterilerin ihtiyaçlarına cevap vermek.
- 5- Satış Koordinatrnden alınan bilgiler doğrultusunda müşteri görüşmelerini gerçekleştirmek.

- 6- Görüşmeler doğrultusunda müşterinin ihtiyacına cevap verecek en uygun malzeme ile teklif vermek.
- 7- Verilen tekliflerin değerlendirilme aşamasını telefon ve ziyaretlerle takip ederek, tekliflerin satış olarak sonuçlanmasını sağlamak.
- 8- Şantiye ziyareti yaparak, şantiye koşullarını tespit etmek. Mevcut uygulama projelerini alıp, gerekli metraj vb. çalışmalarını yapmak.
- 9- Verilen tekliflerin müşteri tarafından onaylanmasından sonra sözleşme yapmak ve sözleşme koşullarını yerine getirmek.
- 10- Sözleşmesi yapılan işin ödemelerini almak, bakiye ödemeleri takip etmek.
- 11- Şantiyeye gönderilecek malzemeleri tespit etmek, tedarik edilmesi gereken malzemeleri Satış Koordinatörü'ne bildirmek.
- 12- Sevk Talep formu yaparak, malzemelerin depodan şantiyeye sevki için gerekli onayları almak.
- 13- İşçilikli işlerde Şantiye Sorumlusu'na montajı yapılacak iş ile ilgili tüm bilgileri aktararak, montajın en iyi şekilde yapılmasını sağlamak.
- 14- Satış yapılan tüm müşterilerle sürekli iletişim kurarak müşteri memnuniyetini sağlamak.
- 15- Satış sonrası gerçekleşen maliyet analiz raporlarını hazırlamak, Satış Koordinatörü'nün onayına sunmak.
- 16- Satış Koordinatörü'ne iş akışı (müşteri ziyareti, teklif, sözleşme, maliyet, montaj vb..) ile ilgili günlük ve haftalık bilgi vermek.
- 17- Şirket içinde ve dışında kılık, kıyafet ve disiplin kurallarına uymak.
- 18- Tüm çalışmaları şirketin Kalite Politikası doğrultusunda yapmak.

Şantiye Sorumlusu:

Şantiye Sorumlusunun temel faaliyeti, Şirketin üstlendiği işlerin uygulamasının sözleşme koşullarına uygun olarak yerine getirilmesini sağlamaktır.

Şantiye Sorumlusunun yetki ve sorumlulukları aşağıda açıklanmıştır;

- 1- Ürün Müdürünün aktarmış olduğu bilgiler doğrultusunda şantiye organizasyonu yapmak.

- 2- Malzemelerin şantiyeye sevkıyatını yapmak, montajın yapılacağı gün ve saatte montaj ekiplerinin şantiyede hazır bulunmasını sağlamak.
- 3- Şantiyede montaj ile ilgili her türlü ihtiyaca veya probleme anında çözüm getirmek, Ürün Müdürü'ne gerekli bilgileri vermek.
- 4- Montaj esnasında ve tamamlandıktan sonra montaj ekiplerinin şantiyeyi temiz bırakmasını sağlamak.
- 5- Montaj tamamlandıktan sonra müşteri ile metraj çalışması yapmak, İş Teslim Tutanağı'nı karşılıklı olarak imzalayarak işi sorunsuz ve eksiksiz teslim etmek.
- 6- Montajı tamamlanan işin şantiyesinde artan malzemeleri şirketin deposuna teslim etmek.
- 7- Showroom ve satış - pazarlama departmanı arşivinin düzenini sağlamak.
- 8- Tüm çalışmaları şirketin Kalite Politikası doğrultusunda yapmak.

Montaj İşçisi:

Montaj İşçisinin temel faaliyeti, Şirketin satış ve pazarlamasını yaptığı ürünlerin montajının yapılmasıdır.

Montaj İşçisinin yetki ve sorumlulukları aşağıda açıklanmıştır;

- 1- Şantiye Sorumlusu'nun verdiği talimatlar doğrultusunda sözleşme konusu işin şantiyesinde hazır bulunmak, montaj için gerekli tüm ön çalışmaları yapmak, montajı eksiksiz ve kusursuz yaparak Şantiye Sorumlusu'na teslim etmek.
- 2- Montaj tamamlandıktan sonra mahallin temizliğini yapmak, artan malzemelerin ölçülerini alıp Şantiye Sorumlusu'na teslim etmek. Malzemelerin depoya sevkini yapmak.
- 3- Montaj esnasında şantiyede ihtiyaç duyulan malzeme, ekipman vb. Şantiye Sorumlusu'na zamanında bildirmek.
- 4- Nezaret altında ve iş talimatlarına göre sorumluluk alanındaki işleri yapmak.
- 5- İşle ilgili malzemeleri taşımak, temizlemek, istiflemek, paketlemek, yüklemek ve kullanıma hazır hale getirmek.
- 6- Kullanılan alet, makine vb. düzenlemek ve temizlemek, bakımını yapmak.

- 7- Şirketin herhangi bir kısmında açık veya kapalı alanda amirinin vereceği işleri yapmak.
- 8- Şirkette yayınlanan kılık, kıyafet ve disiplin kurallarına uymak.
- 9- Görevlendirildiği alanda amirinin talimatlarına ve çalışma sahası ile işyerinin genel kurallarına uymak.
- 10- Kalite Politikası doğrultusunda çalışmak.

3.2 Satınalma

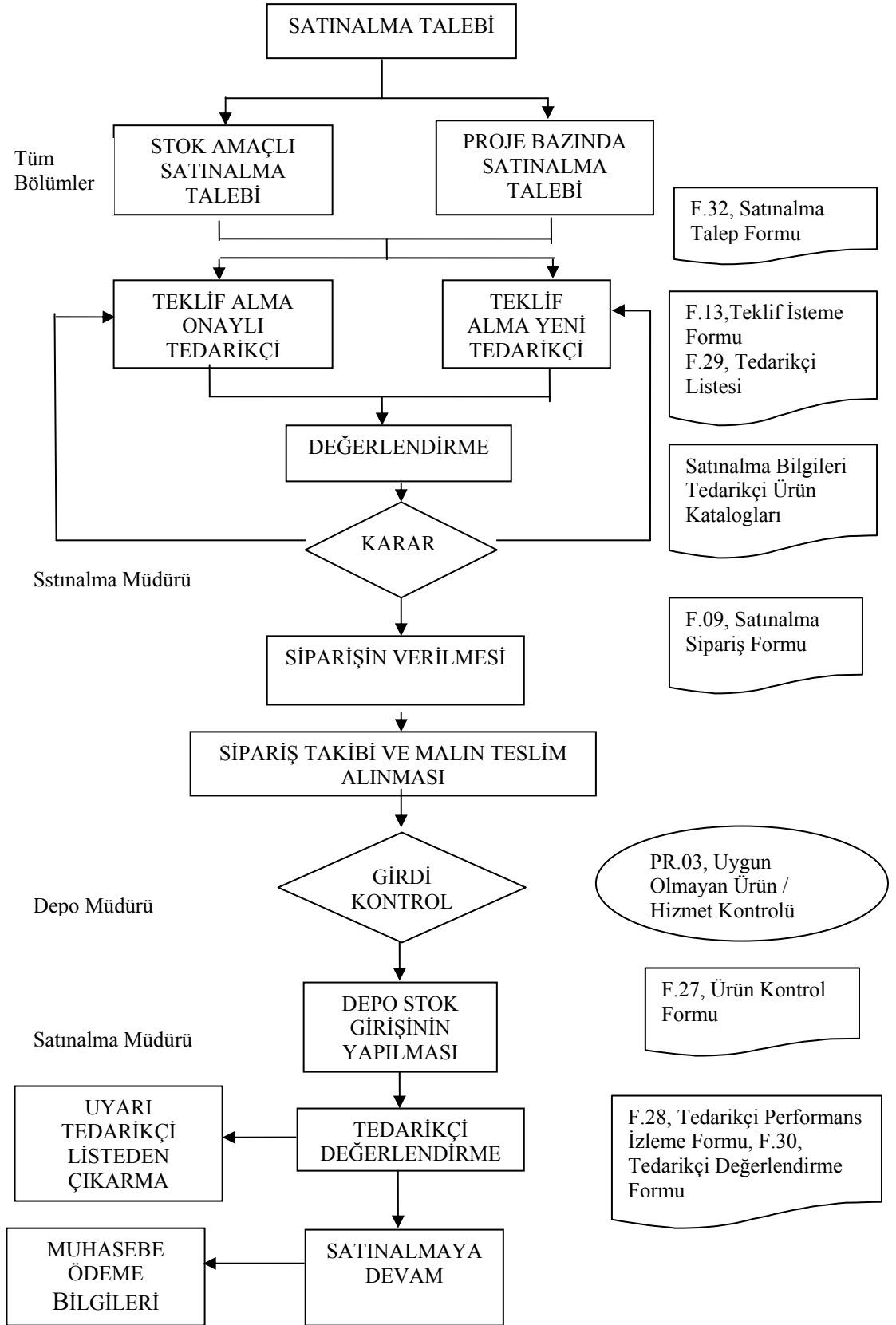
Şirkette teknik ve idari Satınalma olmak üzere iki ayrı satınalma işlemi uygulanmaktadır. Satınalma ihtiyacı alınan sipariş ve yapılan sözleşmelerden doğar. Satınalmalar ‘Satınalma Sipariş Formu’ kullanılarak yapılır. Satınalmalar ‘Onaylı Tedarikçi Listesi’ndeki firmalardan sipariş formu tedarikçiye verilmek suretiyle gerçekleştirilir. Tedarikçiler ve performansları sürekli değerlendirmeye tabi tutulur. Satınalma prosedürü Şekil 3.3’de verilmiştir.

3.2.1 Satınalma Bilgileri

Satın alınacak ürün, hizmet, zaman, miktar, fiyat, ödeme, teslim yeri ve şekli ile ilgili bilgiler için satınalma şartnameleri oluşturulmuştur. Bu bilgiler temel olarak satınalma sorumlusu tarafından oluşturulur.

3.2.2 Satınalınan Ürünün Doğrulanması

Satın alınan ürünler firmaya geldiklerinde doğrulanarak alınırlar. Doğrulama Girdi kontrolü şeklinde yapılır ve girdi kontrol formu ile kayıt altına alınır. Satın alınan ürünlerin uygun çıkmaması halinde bu ürünler depo tarafından tedarikçiye iade edilir.



Şekil 3.3: Satınalma Prosedürü

3.3 Montaj

Montaj işlemi ürün müdürlerinin koordinatörlüğünde şantiye sorumlusu tarafından gerçekleştirir. Montajda taşeron kullanılır. Taşeronların seçilmesinde daha önceki referansları ve tecrübeleri esas alınır. Çalışılan taşeronlar belirlenmiş periyotlarda değerlendirmeye tabi tutulurlar. Değerlendirme sonucunda uygun tedarikçilerle çalışılmaya devam edilir.

Montaj kalite planı ve talimatları oluşturulmuştur. Planda montaj aşamaları, işin nasıl yapılacağı, ne şekilde kontrol edileceği ve sorumluluklar belirtilmiştir.

Montaj kontrol kriterleri oluşturulmuştur ve her iş tesliminden önce kontrol edilir ve kayıtları tutulur. İş tesliminde muhakkak müşterinin onayı alınır.

İş tesliminden sonra müşteri memnuniyetinin ölçülmesi için anket yapılır.

Tüm montaj aşamalarında müşteri malına zarar vermemek için gerekli önlemler alınmıştır.

Montaj sonrası olabilecek şikayetler veya eksiklikler kayıt altına alınarak vakit geçirmeden sonuçlandırılır. Bu tip hataların bir daha yaşanılmaması için düzeltici faaliyetler başlatılır.

3.4 Depolama

Şirkette uygulanan taşıma, depolama, koruma ve sevkiyat yöntemlerini aşağıda tanımlanmıştır.

Depolama işleminden Depo Müdürü sorumludur.

3.4.1 Taşıma

Taşıma işlemi Depo Giriş Kabul Bölgesinden ilgili bölgelere doğru olur. Ürünler uygun taşıma aracı ile alınıp ilgili bölüme taşınır. Taşıma işlemi 3 (üç) şekilde gerçekleştirilmektedir.

- 1- Transpalet (2 ton kapasite): Fazla ağır olamayan düşük hacimli malların taşınmasında ve forkliftin giremeyeceği yerlere sirkülasyon gerektiğinde kullanılır.

- 2- Forklift: Max. 7 (yedi) ton ağırlığa kadar olan ürünlerin taşınmasında görevli personel tarafından kullanılır.
- 3- Taşıma Arabası: Ağırlığı maksimum 25 (yirmibeş) – 200 (ikiyüz) kg. olan ürünler gerekli durumlarda taşıma arabaları ile taşınabilirler.

3.4.2 Depolama

Yerli ve yabancı tedarikçilerden temin edilen, müşterilerden ve şantiyelerden iade gelen tüm ürünler Depo Müdürü kontrolünde depo bölümünde depolanır. Depoya girişi yapılacak olan ürünler kontrol edilir. Uygun olmayan ürünler ilgili birimlere bilgi verilerek iade edilir veya depoya girişi yapılır. Depoya girişi yapılan malzemeler şu şekilde depolanır;

3.4.2.1 Depo Stokuna Alma

Yerli ve yabancı tedarikçilerden temin edilen, müşterilerden iade gelen ve şantiyelerden iade gelen tüm malzemeler Depo Müdürü tarafından uygun bölümde depolanır.

3.4.2.2 Ürün Kontrolü

Yerli ve yabancı tedarikçilerden temin edilen, müşterilerden ve şantiyelerden iade gelen tüm ürünlerin metraj / miktar, gözle kontrol, ambalaj, marka – model, kod numarası, renk / desen ve hasar kontrolü Depo Müdürü tarafından yapılır. Uygun Olmayan ürünler yerli ve yabancı tedarikçilere iade edilir veya depoda uygun depo bölümünde depolanır.

Şantiyelerden iade gelen veya müşterilerden iade gelen uygun olmayan veya hasarlı ürünler depoda değerlendirilecek malzeme bölümünde depolanır.

Şantiyelerden iade gelen veya müşterilerden iade gelen kullanılamayacak durumda olan ürünler depo hurda bölümünde depolanır.

3.4.3 Koruma

Depolarda yılda iki kez olmak üzere Aralık ve Haziran aylarında malzemeler kontrol edilir.

3.4.4 Sevkıyat

Depo Müdürü, kendisine iletilen malzemelerin sevkıyatlarını Satış ve Pazarlama Departmanından gelen SEVK TALEP FORMU'nu baz alarak gerçekleştirir.

Sevkıyata hazır ürünler için Sevk İrsaliyesi hazırlanarak sevkıyatın gerçekleşmesi sağlanır. Sevkıyat miktarları belirlenen ambalajlara uygun olmalıdır. Sevkıyatlar sözleşmede belirtilmişse, ürünün sevkıyatı ve teslim yerine kadar olan süreci kapsar ve müşterinin isteği doğrultusunda yapılır (Nakliye şekli, teslim yeri v.b.).

Depo Müdürü:

Depolara gelen her türlü malzemenin; miktar ve kalite kontrolü yapılarak teslim alınması, korunması, depo giriş ve çıkışlarının kayıtlarının tutulması, evrakların ve stokların kontrolünün yapılması, depoların güvenli bir şekilde işleminin sağlanması, kalite sistemine uygunluğunun temini, geliştirilmesi ve sevkıyatların gerçekleştirilmesinden sorumludur.

Depo Müdürünün yetki ve sorumlulukları aşağıda açıklanmıştır;

- 1- Satın alınarak depoya gelen tüm malzemelerin miktar ve kalite kontrolünü yapmak, kalitesi uygun görülenleri gerekli kayıt işlemlerini yaparak depoya almak ve ilgili birimlere bilgi vermek.
- 2- Depo giriş kalite kontrolünde istenen nitelikte olmayan malzemelerin iadesi için ilgili birimlerle temas kurmak, iade işlemini gerçekleştirmek.
- 3- Depoda bulunan tüm malzemelerin niteliklerine uygun yerlerde korunmasını sağlamak, bozulma, yıpranma vb. nedenlerle kullanılamaz hale gelmemesi için gerekli önlemleri almak.
- 4- Depolardaki raf vb. düzenlemeleri yapmak ve bu düzenin tüm depo personeli tarafından öğrenilmesini ve devamını sağlamak.
- 5- Depodaki tüm malzemelerin hareketlerinin kayıtlarını zamanında tutmak ve belgesiz malzeme hareketini önlemek.
- 6- Fiili ve kayıtlardaki stok arasında fark olmaması için periyodik / periyodik olmayan kontroller yapmak.

- 7- Stok kontrol sisteminin düzenli olarak işlemlerini sağlamak, sipariş aşamasına gelen ve/veya hareket görmeyen stok kalemlerini belirleyerek önerileri ile birlikte ilgili birimlere iletmek.
- 8- Depodan istenen malzemelerin irsaliyede belirtilen miktarlara göre teslim edilmesini sağlamak, bu çıkışların belirli saatlerde ve düzenli yapılması için ilgili birimler ile koordinasyon kurmak.
- 9- Deponun yangına ve diğer tehlikelere karşı güvenliğini sağlamak için tüm önlemleri almak ve personeli eğitmek.
- 10- Deponun yerleşim düzenini ve hacmini en iyi şekilde kullanacak, giriş ve çıkışlarda kolaylık sağlayacak şekilde oluşturmak.
- 11- Gelen malzeme siparişleri için nakliye firması araştırması yapmak, en uygun fiyat teklifi veren firma ile anlaşmak, gerekli araç ölçülerini anlaşma yapılan nakliye firmalarına bildirmek, malzeme sevkıyatını gerçekleştirmek ve malzemelerin eksiksiz ve hasarsız olarak yerine teslim edilip edilmediğini kontrol etmek.
- 12- Kalite Politikası doğrultusunda çalışmak.

3.5 Kalite

Kalite yönetim sistemi Kalite Departmanı tarafından kurulur ve tüm firma içerisinde dağıtılır.

Şirketin Kalite yönetim sistemi ISO 9001:2000 standardında istenenler ve şirketin prosesleri göz önüne alınarak dokümanite edilir.

Şirkette temel detayları prosedürlerde ve proses performans izleme tablosunda verilen aşağıdaki temel prosesler bulunur.

- Satış pazarlama
- Satınalma
- Montaj
- Depolama
- Kalite

- İnsan kaynakları ve personel

Proseslerin etkinlik ve verimlilik açısından sürekli iyileştirilmesine fırsat vermesi için proses sorumlusu ve performans kriterleri tanımlanır.

İyileştirme; Yönetimin gözden geçirme toplantılarıyla, proses performans kriterlerini destekleyen kalite hedefleriyle, iç tetkiklerle, hatalı ürünlerin analizi ve müşteri geri beslemelerinin değerlendirilmesiyle sağlanır.

Yönetim Temsilcisi, şirketin üst yönetimi adına kalite yönetim sistemi etkinliğini, denetlemek, rapor etmek ve gerekli önlemlerin zamanında alınmasını sağlamaktadır.

3.5.1 Kalite Hedefleri

Şirketin kalite hedefleri her yıl ocak ayında üst yönetim tarafından yapılacak yönetimin kalite sistemini gözden geçirmesi toplantısında belirlenir. Belirlenen ve dokümanite hale getirilen kalite hedefleri periyodik olarak (hangisi uygun ise aylık, 3 aylık ve 6 aylık) değerlendirilir. Yapılan değerlendirmede kalite hedeflerine ulaşabilme derecesi göz önüne alınır. Hedeflerde görülen ciddi sapmalarda firma üst yönetiminin tedbir alması gerekir.

Kalite hedeflerinin belirlenmesi aşamasında daha önce belirlenen kalite hedefleri ve bunlara ulaşabilme dereceleri, firma sürekli gelişme ihtiyacı, müşteri istekleri gibi unsurlar etkili olur.

3.5.2 Kalite Yönetim Sistem Planlaması

Kalite yönetim sisteminin kurulması ve uygulanması aşamalarında firma üst yönetimi, sistemin ISO 9001:2000 standardında verilen kriterlere uygunluğunun sağlanması ve kalite hedeflerine ulaşabilme derecesine göre etkinliğinin belirlenmesi açısından değerlendirmesini yapar. Yapılan değerlendirmelere göre kalite yönetim sisteminin yeniden yapılandırılması ve mevcut elemanlarının revizyonu kararı verilebilir. Alınan kararda uygulama sorumlulukları ve uygulama terminleri de belirlenir.

3.5.3 Yönetimin Kalite Sistemini Gözden Geçirmesi

Firma üst yönetimi kalite yönetim sistemini, uygulamanın etkinliğini, kalite hedeflerini, müşteri isteklerini ve buradaki değişiklikleri ve sürekli gelişme gereğinin yakalanıp yakalanmadığını yılda en az iki kez yapılacak yönetimin kalite sistemini

gözden geçirme toplantılarında değerlendirir. Toplantılardan birisi ocak ayı içerisinde yapılır. Yönetimin kalite sistemini gözden geçirme toplantılarına firma organizasyon şemasında müdür kadrosunda görülen tüm personel Yönetim Kurulu Eşbaşkanları başkanlığında katılır. Toplantılarda alınan kararlar toplantı tutanağına kaydedilir. Toplantılarda alınan kararların takibi yönetim temsilcisi tarafından takip edilir ve rapor olarak bir sonraki toplantının gündemine sunulur.

Yönetimin kalite sistemini gözden geçirme toplantılarının gündeminde en azından aşağıda belirtilen konular bulunur.

- Kalite politikası,
- Kalite hedefleri,
- Bir önceki toplantıda alınan kararların takibi,
- Proses ve ürün uygunluğu,
- Müşteri şikâyetleri ve geri beslemeleri,
- Düzeltici ve önleyici faaliyetler,
- İç ve dış denetim sonuçları,
- İyileşme için öneriler,
- Kalite Yönetim Sistemi genel değerlendirilmesi,
- Kaynaklar.

Yönetim gözden geçirmesinde alınan kararlar toplantı tutanaklarına kaydedilir.

3.5.4 Kalite Yönetim Sisteminde Dokümantasyon

Şirketin Kalite Yönetim sistem dokümantasyonu

- Kalite Politikası
- Kalite Hedefleri
- Kalite El Kitabı
- Organizasyon el kitabı
- Prosedürler
- Kalite planları

- Talimatlar
- Formlar
- Dış kaynaklı dokümanlar

dan oluşmaktadır. Ayrıca kalite kayıtları da saklanması ve kontrol edilmesi gereken dokümanlardır.

3.5.4.1 Kalite El Kitabı

Şirket kalite el kitabı diğer tüm dokümanlardan bağımsız olarak ve tüm doküman sistemine referans teşkil edecek şekilde bir şemsiye oluşturacak doküman olarak Kalite Departmanı tarafından hazırlanır. Şirketin Kalite Politikası kalite el kitabında verilir ve bunun bir parçasını teşkil eder. Kalite el kitabından prosedür ve iş akışı düzeyindeki dokümanlara atıf yapılır.

Kalite el kitabı şirketin tüm faaliyetlerini içerecek şekilde hazırlanır.

Kalite el kitabı tüm kalite yönetim sisteminin anlatılması için bir referans teşkil eder.

3.5.5 Kayıtların Kontrolü

Kalite güvence sisteminin şartlarının gerçekleştirildiğini ve etkin olarak uygulandığını göstermek amacıyla kalite ile ilgili bütün kayıtların tutulması, muhafaza edilmesi, elden çıkarılması ve sistemi geliştirmek amacıyla kullanılması esaslarının belirlenmesi gerekir.

Kayıtlar, şirketin kalite yönetim sisteminin çalışmasında ispat unsuru taşıyan ve geçmişte yapılan uygulamaları izlenmesine yarayan özel dokümanlardır. Kayıtlar saklanma öncelikleri göz önüne alınarak belirlenir.

Kalite Güvence sistemindeki kayıtlar aşağıda verilmiştir.

- Yönetimin gözden geçirme kayıtları,
- Montaj kayıtları,
- Uygun olmayan ürün kayıtları,
- Satınalma ve tedarikçi değerlendirilmesine ait kayıtlar,
- Depo ve sevkiyat kayıtları,
- Girdi kontrol kayıtları,

- İptal edilen dokümanlar,
- Kalibrasyon kayıtları,
- Düzeltici ve önleyici faaliyetler kayıtları,
- İstatistikî teknikler,
- İç kalite tetkikleri kayıtları,
- Eğitim kayıtları.

Bütün kalite kayıtları kolayca okunabilir ve ilgili olduğu faaliyeti açıkça tanımlayacak şekilde hazırlanırlar.

Bütün kalite kayıtları düzenli şekilde dosyalanır.

Kayıtlara ait dosyalar ilgili birimlerde bozulmayacak, herhangi bir şekilde zarar görmeyecek ve personelin kolayca ulaşabileceği şekilde muhafaza edilir.

İlgili birimlerde bekleme süresi dolan kayıtlar arşive kaldırılarak muhafaza edilir.

Kayıtlar arşivde kolayca ulaşılabilir şekilde bulundurulur. Arşivde muhafaza süresi dolan kayıtlar Yönetim Kurulu Eşbaşkanları kontrolünde Yönetim Temsilcisi tarafından imha edilir. İmha edilen evraklara ait imha tutanağı tutulur.

İşten ayrılan personelin eğitim kayıtları da personelin işten ayrılması ile arşive kaldırılır.

Bilgisayar ortamında tutulan tüm kayıtlar aylık bazda ve en az iki kopya olacak şekilde yedeklenir ve yedeklerden bir tanesi şirket dışında saklanır.

3.5.6 Dokümanların Kontrolü

Tüm dokümanlar, şirket içinde bilgisayar ortamında kullanıma açık olacak şekilde bulundurulur.

Kalite Departmanı doküman kontrolü ile ilgili olarak temel sorumluluğu taşımaktadır. Kalite yönetim sistemi ile oluşturulan dokümanların orijinal kopyaları Kalite Bölümünde tutulur. Kalite bölümü doküman değişikliklerinin izlenmesi amacı ile doküman listeleri oluşturur.

Yürürlükten kalkan dokümanların eski kopyaları kalite bölümü tarafından kontrollü şartlar altında bilgisayar ortamında saklanır.

3.6 İnsan Kaynakları ve Personel Yönetimi

Şirket insan kaynakları, ihtiyaç duyan bölüm yöneticisi tarafından yönetim kurulu ile görüşülerek giderilir. Kalite sisteminin etkin uygulanmasını gerçekleştirmek amacı ile kalite, üretim, proje, satış ve destek personelinin gerekli teknik eğitimi almış personel arasından seçilmesi sağlanır.

Şirketin insan kaynakları oluşturulurken ve planlanırken kalite sistemi konusunda etkin uygulama ihtiyacı göz önünde bulundurulur. Ayrıca kalite sistem uygulamalarına yatkın veya bu konuda referans sahibi personel istihdam edilir.

3.6.1 Ustalık ve Eğitim

Şirketin personel eğitim ihtiyacı departman sorumluları tarafından belirlenir ve her yıl yapılacak planlara geçirilir. Personelin ilk istihdamında oryantasyon eğitimine tabi tutulur. Eğitim faaliyetlerinin sonuçları kayıt altına alınır.

Şirket personeli ustalık ve tecrübelerine göre görevlendirilir. Şirket içersinde uzun süreler çalışmış olan personel zaman içerisinde yönetim ve karar mekanizmalarında yetki sahibi yapılır.

Personel Müdürü:

Personel Müdürü, şirket personel politikaları doğrultusunda personel yönetimi faaliyetlerinin planlanması, yürütülmesi, kontrolü, sosyal faaliyetlerin ve işçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili işlerin yürütülmesini sağlar.

Personel Müdürünün yetki ve sorumlulukları aşağıda açıklanmıştır;

- 1- Personel özlük işlerinin yürütülmesini sağlamak.
- 2- Şirket personelini işe devam, fazla mesai, genel disiplin kurallarına uyumunu denetlemek, gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak.
- 3- Şirket personelinin dilek ve isteklerinin toplanması ve değerlendirilmesini sağlamak, şirketin ve çalışanların ortak çıkarına uygun çözümler araştırmak ve onaya sunmak.
- 4- İşe eleman alma çıkarma faaliyetlerinin birim yöneticileri ile koordineli olarak yürürlükteki yasa ve şirket personel politikalarına göre yürütülmesini sağlamak.

- 5- Hukuk, personel ve çalışma mevzuatını çok yakından izlemek, gelişme ve yenilikleri uygulamak.

4. ISO 9001:2000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN ŞİRKET İÇİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu bölümde, şirkette ISO 9001:2000 kalite belgelendirme çalışmaları tamamlanıp, sertifika alındıktan sonraki durum departman bazında değerlendirilecektir.

4.1 Satış ve Pazarlama

Satış ve pazarlama departmanı, sunduğu ürün ve hizmet kalitesini araştırmak üzere bir anket çalışması düzenlemiştir. Müşterilerden ankette yer alan 11 soruya çok iyi, iyi, orta ve kötü olarak cevaplamaları istenmiştir. Anket çalışmasına toplam 46 firma katılmıştır. Yapılan değerlendirmede, sorulan sorulara verilen cevapları % (yüzde) ve kişi bazında ortaya konmuştur. Tablo 4.1’de kişi bazındaki değerlendirme, Tablo 4.2’de yüzde bazında değerlendirme görülmektedir.

Tablo 4.1: Müşteri Anketi – Kişi Bazında Değerlendirme

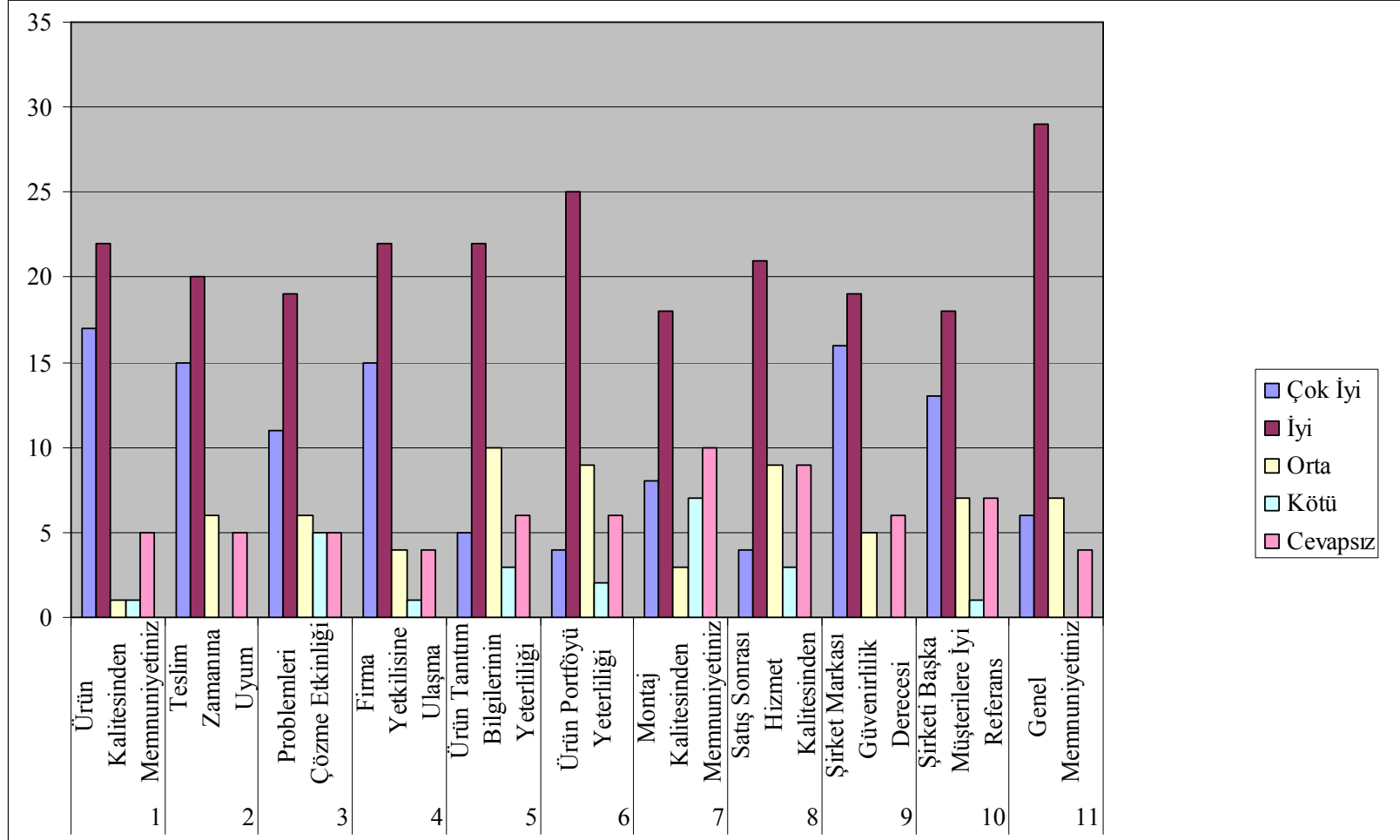
KİŞİ BAZINDA							
		Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Cevapsız	Toplam
1	Ürün Kalitesinden Memnuniyetiniz	17	22	1	1	5	46
2	Teslim Zamanına Uyum	15	20	6	0	5	46
3	Problemleri Çözme Etkinliği	11	19	6	5	5	46
4	Firma Yetkilisine Ulaşma Kolaylığı	15	22	4	1	4	46
5	Ürün Tanıtım Bilgilerinin Yeterliliği	5	22	10	3	6	46
6	Ürün Portföyü Yeterliliği	4	25	9	2	6	46
7	Montaj Kalitesinden Memnuniyetiniz	8	18	3	7	10	46
8	Satış Sonrası Hizmet Kalitesinden Memnuniyetiniz	4	21	9	3	9	46
9	Şirket Markası Güvenirlilik Derecesi	16	19	5	0	6	46
10	Şirketi Başka Müşterilere İyi Referans Verme Derecesi	13	18	7	1	7	46
11	Genel Memnuniyetiniz	6	29	7	0	4	46

Tablo 4.2: Müşteri Anketi – Yüzde Bazında Değerlendirme

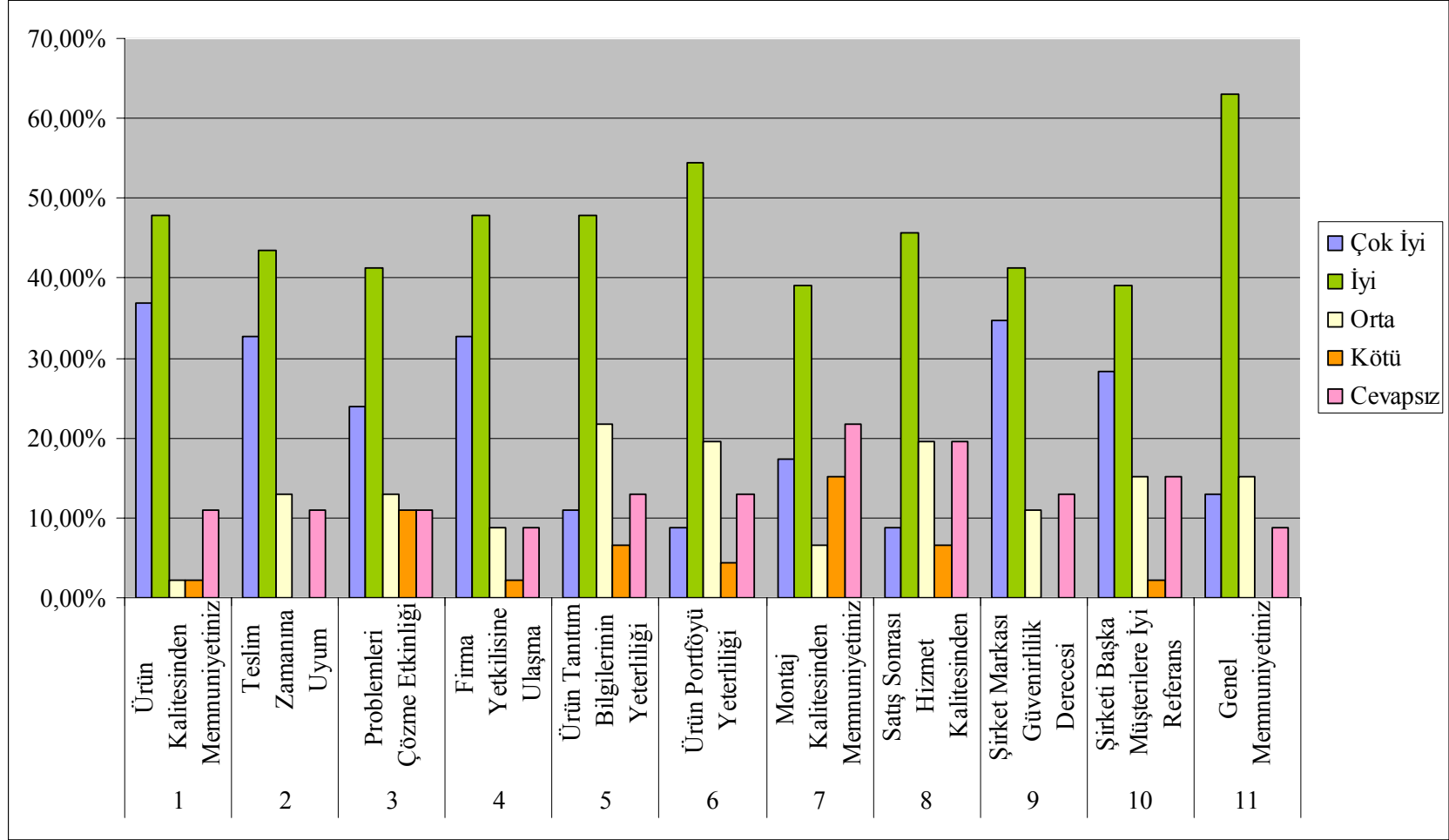
YÜZDE BAZINDA						
		Çok İyi	İyi	Orta	Kötü	Cevapsız
1	Ürün Kalitesinden Memnuniyetiniz	36,96%	47,83%	2,17%	2,17%	10,87%
2	Teslim Zamanına Uyum	32,61%	43,48%	13,04%	0,00%	10,87%
3	Problemleri Çözme Etkinliği	23,91%	41,30%	13,04%	10,87%	10,87%
4	Firma Yetkilisine Ulaşma Kolaylığı	32,61%	47,83%	8,70%	2,17%	8,70%
5	Ürün Tanıtım Bilgilerinin Yeterliliği	10,87%	47,83%	21,74%	6,52%	13,04%
6	Ürün Portföyü Yeterliliği	8,70%	54,35%	19,57%	4,35%	13,04%
7	Montaj Kalitesinden Memnuniyetiniz	17,39%	39,13%	6,52%	15,22%	21,74%
8	Satış Sonrası Hizmet Kalitesinden Memnuniyetiniz	8,70%	45,65%	19,57%	6,52%	19,57%
9	Şirket Markası Güvenirlilik Derecesi	34,78%	41,30%	10,87%	0,00%	13,04%
10	Şirketi Başka Müşterilere İyi Referans Verme Derecesi	28,26%	39,13%	15,22%	2,17%	15,22%
11	Genel Memnuniyetiniz	13,04%	63,04%	15,22%	0,00%	8,70%

Yapılan değerlendirmeye göre müşterilerin büyük bir kısmı şirketten memnuniyetlerini belirtmiş, fakat bir kısım müşteri de montaj kalitesinden hoşnutsuzluğunu belirtmiştir.

Şekil 4.1 ve Şekil 4.2 de müşterilerin ankette verdiği cevapların dağılımı görülmektedir.



Şekil 4.1: Müşteri Anketi - Kişi Bazında Dağılım



Şekil 4.2: Müşteri Anketi - Yüzde Bazında Dağılım

4.2 Satınalma

Satınalma departmanı tedarikçileri ve taşeron ekiplerini değerlendirmeye tabi tutmuş, çalışma kriterlerini belirlemiştir.

4.2.1 Tedarikçi Değerlendirme

Satınalınacak tüm malzemelerle ilgili olarak tedarikçi listesi oluşturulmuştur. Alınan her malzeme veya hizmet için 5 adet tedarikçi belirlenmiştir.

Satınalma departmanı, satın alınan malzemelerle ilgili olarak tüm tedarikçileri değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Tedarikçiler aşağıdaki kriterlere göre değerlendirilmiştir:

- Kalite
- Fiyat
- Ödeme
- Miktar
- Termin
- Sertifika

Değerlendirmede puanlama yöntemi kullanılmış olup, toplam puanlama 100 üzerinden yapılmıştır.

Puanlama aşağıdaki gibidir:

100 – 90 Puan	A Sınıfı Tedarikçi
90 – 80 Puan	B Sınıfı Tedarikçi
80 – 70 Puan	C Sınıfı Tedarikçi
70 Puan	Düzeltilici Faaliyet İstenir
< 70 Puan	Çalışılmaz

Kalite bazında değerlendirmede, tedarikçinin sunduğu ürünün kalitesi ret veya kabul olarak değerlendirilmiştir.

Fiyat bazında değerlendirmede, tedarikçinin fiyatı diğer tedarikçilerle karşılaştırıldığında, ucuz, aynı ve pahalı olarak değerlendirilmiştir.

Ödeme bazında değerlendirmede, tedarikçinin sunduğu vade, 60 gün, 30 gün ve nakit olarak değerlendirilmiştir.

Miktar bazında değerlendirmede, tedarikçinin teslim ettiği malzemeleri tam veya eksik teslim etmesi değerlendirilmiştir.

Termin bazında değerlendirmede, tedarikçinin malzemeleri istenilen zamanda teslim edip etmediği değerlendirilmiştir. Değerlendirme, zamanında, 1 gün geç, 2 veya daha fazla gün geç teslim edilmesine göre yapılmıştır.

Sertifika bazında değerlendirmede, tedarikçinin herhangi bir kalite sertifikasına sahip olup olmadığına bakılmıştır.

Tüm bu değerlendirmeler 3 aylık dönemlerde tekrar edilir.

4.2.2 Taşeron Değerlendirme

Satınalma departmanı, hizmet alınan tüm taşeronları değerlendirmeye tabi tutmuştur.

Taşeronlar, aşağıdaki kriterlere göre değerlendirilmiştir:

- Deneyim
- Fiyat
- İş zamanında teslim etmek
- İş projeye uygun teslim etmek
- Yeterli ekipman
- Müşteri malına zarar vermeme
- İş tesliminden sonra şikayet
- Yeterli eleman sayısı

Değerlendirmede puanlama yöntemi kullanılmış olup, toplam puanlama 100 üzerinden yapılmıştır.

Puanlama aşağıdaki gibidir:

100 – 90 Puan	A Sınıfı Taşeron
90 – 80 Puan	B Sınıfı Taşeron
80 – 70 Puan	C Sınıfı Taşeron

70 Puan Düzeltici Faaliyet İstenir

< 70 Puan Çalışılmaz

Deneyim bazında değerlendirmede, taşeronun bu işte kaç yıldan beri çalıştığına bakılmıştır. Değerlendirme, deneyimin 3 yıldan az ve 3 yıldan fazla olmasına göre yapılmıştır.

Fiyat bazında değerlendirmede, taşeronun fiyatı diğer taşeronlarla karşılaştırıldığında, ucuz, aynı ve pahalı olarak değerlendirilmiştir.

İşi zamanında teslim etme bazında değerlendirmede, belirlenen sürede işin teslim edilip, edilemediğine bakılmıştır.

İşi projeye uygun teslim etme bazında değerlendirmede, taşeronun verilen projeye uygun montaj yapıp yapmadığına bakılmıştır.

Yeterli ekipman bazında değerlendirmede, taşeronun o işi için yeterli sayıda ve uygun ekipmanı olup olmadığına bakılmıştır.

Müşteri malına zarar vermeme bazında değerlendirmede, montaj yapılan mahallerde müşterinin malına zarar vermemeye dikkat edilip edilmediğine bakılır.

İş tesliminden sonra şikayet bazında değerlendirmede, yapılan anket sonuçlarına, yazılı veya sözlü müşteri şikayetlerine göre şikayet olup olmadığına bakılmıştır.

Yeterli eleman sayısı bazında değerlendirmede, taşeronun değişen iş hacmine göre yeterli eleman temin edip edememesine bakılmıştır.

Tüm bu değerlendirmeler 3 aylık dönemlerde tekrar edilir.

4.2.3 Satınalma Şartnamesi

Satınalınan tüm malzemelerle ilgili olarak satınalma şartnameleri oluşturulmuştur. Satınalma şartnamelerinde ürünlerle ilgili ürünü tanımlayıcı bilgilere yer verilir. Bu tanımlayıcı bilgiler şunlardır:

- Ürün bilgileri
- Yasal veya standart şartlar
- Ambalaj şartları
- Sistem şartları

Ürün bilgilerinde, satın alınacak malzemenin adı, kodu ve ürünün özellikleri yer alır. Ürünün özellikleri satın alınacak malzemeye göre değişmekte olup genellikle en, boy, kalınlık, ağırlık gibi özellikleri içermektedir.

Yasal veya standart şartlarda, satın alınacak malzeme ile ilgili yasal veya standart şart belirlenmişse, burada belirtilir.

Ambalaj şartlarında, malzemenin fabrikadan çıkışındaki ambalaj durumu esas alınır. Ürünün etiketli olup olmadığı, ambalajlanmış ebatları, ambalajın hangi malzemeyle yapılmış olduğu belirtilir.

Ürünün sistem şartlarında, ürünün hangi kalite sistemlerini kapsamaması gerektiği belirtilir.

4.3 Montaj

Şirkette, montaj yapıldıktan sonra yapılan işin teslim tutanağı ile müşteriye teslim edilmesi gerekmektedir. Fakat bu teslimden önce yapılan işin şantiye sorumlusu veya ürün müdürü tarafından kontrol edilmesi, varsa eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir. Yapılan imalatlarla ilgili olarak her bir imalat kalemi için kontrol edilmesi gereken hususlar çıkartılmış olup, montaj kontrol tutanakları hazırlanmıştır.

Montaj ekiplerinin montaj esnasında dikkat etmesi gereken hususlar ve montaj yöntemleri her bir imalat kalemi için çıkartılmış olup, bu talimatlar tüm montaj ekiplerine anlatılmıştır.

4.4 Depo

4.4.1 Stok Seviyelerinin Belirlenmesi

Şirketin devamlı olarak kullandığı sarf malzemeleriyle ilgili olarak depoda bulunması gereken ürünlerin minimum stok seviyelerinin belirlenmesi gerekmiştir. Depo müdürü, bu minimum stok seviyelerine göre azalan malzemelerin siparişlerini vermesi için satınalma departmanına talepte bulunmaktadır.

4.4.2 Depo Yerleşim Planı

Depoda malzemelerin yerlerinin daha kolay tespiti açısından deponun bir planı çıkarılmış, depoda bulunan malzemelerin yerleri bu çizim dosyasına işlenmiştir.

Depo yerleşim planında, depoya konulacak malzemenin adı ve kodu, malzemenin konulduğu bölüm ve raf numarası, malzemenin hangi ekipmanla taşınacağı ve malzeme adedi, istifleme şekli, etiket durumu belirtilip gerekli açıklamalar yapılmıştır.

4.4.3 Forklift Bakım

Depoda kullanılan forkliftin günlük olarak bakımlarının yapılması ve bu bakımların kayıt altında tutulması gerekmiştir. Bakım çizelgesinde yapılacak bakımlar sıralanmıştır. Bu bakımlar şunlardır:

- Motor kayışı
- Yağ kontrolü
- Su kontrolü
- Hidrolik kontrolü
- Lastik hava basıncı kontrolü
- Kaçak kontrolüdür.

4.5 Kalite

4.5.1 Performans İzleme

Her departman için performans ölçüm kriterleri ve amaçlar oluşturulmuş, hedefler yüzde veya zaman olarak belirlenmiş, bölümlerin sorumluları ve performans izleme süreleri ortaya konmuştur. Ayrıca, her departman için belirlenen kalite hedefleri aylık bazda tahmini gerçekleştirme oranlarıyla birlikte izlenmektedir.

4.5.2 İç Denetim

Kalite departmanı tarafından iç denetim planları oluşturulmuş, yılda 2 defa olmak üzere iç denetim yapılmasına karar verilmiş, bu denetimlerin kimler tarafından yapılacağı, denetim tarihleri ve denetim kriterleri de belirlenmiştir.

Bu denetimlerde denetim edilecek birimden bağımsız olarak denetçiler belirlenir. Denetçi denetim tarihinden önce ilgili birim sorumlusu ile görüşerek denetim için teyit alır. Denetimler iç kalite denetimi eğitimi almış personel tarafından ISO 9001:2000 standartları, ilgili birime ait dokümanlar ve soru listesi kullanılarak

yapılır. Denetimlerde mevcut dokümantasyon paralelinde uygulama yapıp yapılmadığı ve uygunsuzluğun olup, olmadığının tespiti yapılır. Tespit edilen uygunsuzluklar için objektif deliller kaydedilir. Yapılan denetimlere ait denetim raporu denetçi tarafından doldurulur. Raporlarda bütün denetim bulguları açıkça yazılır. Düzenlenen denetim raporu denetçi ve ilgili birim sorumlusu tarafından imzalanır. Denetim sırasında tespit edilebilecek her uygunsuzluk için bir düzeltici ve önleyici faaliyet istek formu doldurulur. Formda uygunsuzluklar, uygunsuzlukları gidermek için yapılacak faaliyet ve faaliyetin yerine getirileceği tarih belirtilir. Düzeltici ve önleyici faaliyet istek formları 2 nüsha olarak doldurulur. Formun aslı takip amacıyla Yönetim Temsilcisi'ne, diğer nüshası ilgili birim sorumlusuna verilir. Kapatılan düzeltici ve önleyici faaliyet istek formlarının asılları kalite birimi tarafından muhafaza edilir. Gerçekleştirilen iç kalite denetimlerine ait raporlar Yönetim Temsilcisi tarafından Yönetim Kuruluna sunulmaktadır.

4.6 İnsan Kaynakları ve Personel Yönetimi

4.6.1 Personel Memnuniyeti Anketi

İnsan Kaynakları ve Personel Yönetimi Departmanı, çalışanlar arasında iç barışı ve çalışma kalitesi ve verimini arttırmak için Personel Memnuniyeti Anketi düzenlemiş, bu anketten çıkan sonuçları değerlendirmiştir. Anket çalışmasına 21 kişi katılmıştır.

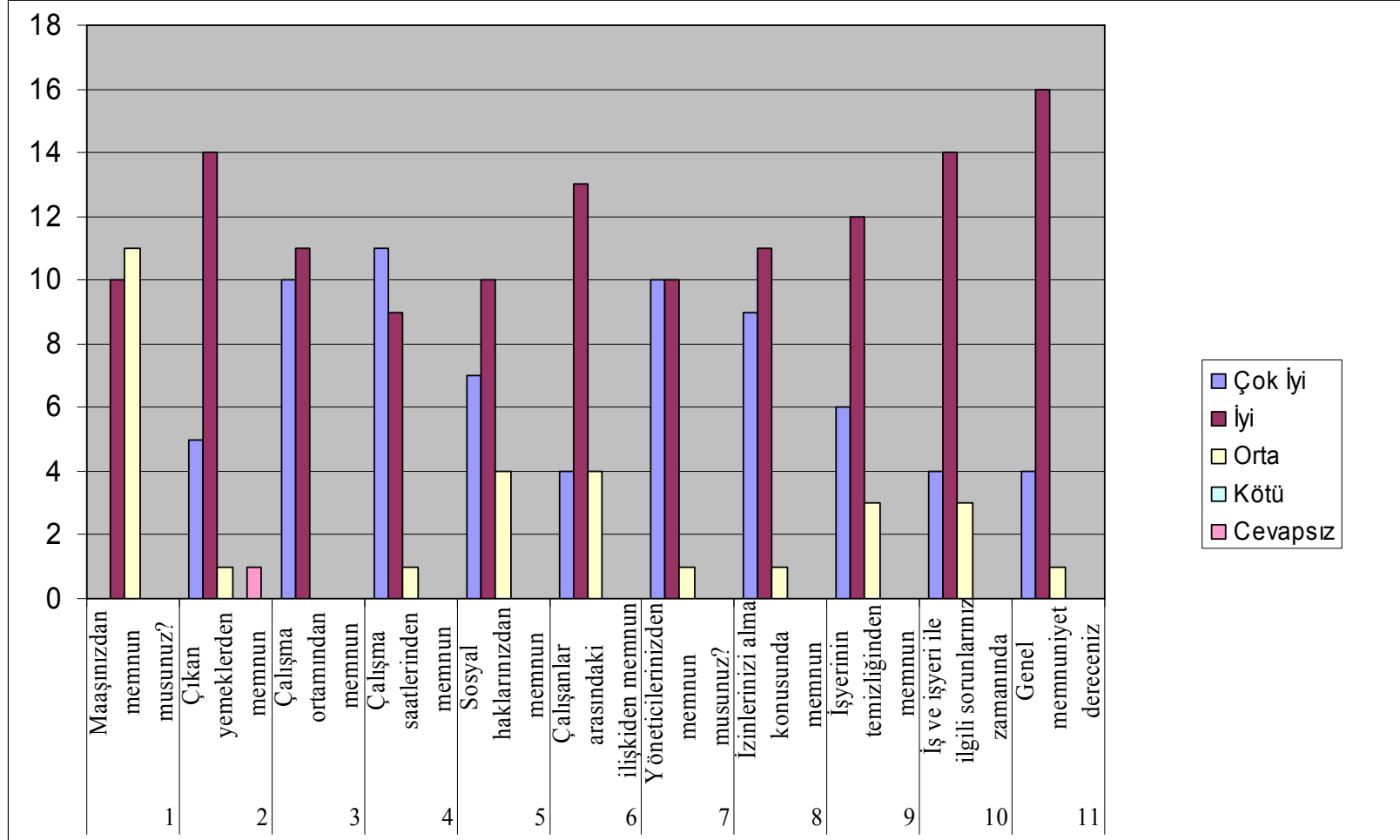
Şirket personeline toplam 11 soru yöneltilmiş olup, personelden sorulara “çok iyi, iyi, orta, kötü” olarak değerlendirme yapılması istenmiştir.

Sorular, maaş, çalışma ortamı, şirketin sağladığı sosyal imkanlar, yönetim gibi konuları kapsamıştır.

Yapılan değerlendirmede, sorulan sorulara verilen cevapları % (yüzde) ve kişi bazında ortaya konulmuştur. Tablo 4.3 de personel memnuniyeti anketinin yüzde bazında değerlendirilmesi, Şekil 4.3 de personel memnuniyeti anketinin kişi bazındaki dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 4.3: Personel Memnuniyeti Anketi – Yüzde Bazında Değerlendirme

	Çok İyi	İyi	Orta	Kötü
Maaşınızdan memnun musunuz?	0,00%	47,62%	52,38%	0,00%
Çıkan yemeklerden memnun musunuz?	23,81%	66,67%	4,76%	0,00%
Çalışma ortamından memnun musunuz?	47,62%	52,38%	0,00%	0,00%
Çalışma saatlerinden memnun musunuz?	52,38%	42,86%	4,76%	0,00%
Sosyal haklarınızdan memnun musunuz?	33,33%	47,62%	19,05%	0,00%
Çalışanlar arasındaki ilişkiden memnun musunuz?	19,05%	61,90%	19,05%	0,00%
Yöneticilerinizden memnun musunuz?	47,62%	47,62%	4,76%	0,00%
İzinlerinizi alma konusunda memnun musunuz?	42,86%	52,38%	4,76%	0,00%
İşyerinin temizliğinden memnun musunuz?	28,57%	57,14%	14,29%	0,00%
İş ve işyeri ile ilgili sorunlarınız zamanında gideriliyor mu?	19,05%	66,67%	14,29%	0,00%
Genel memnuniyet dereceniz	19,05%	76,19%	4,76%	0,00%



Şekil 4.3: Personel Memnuniyeti Anketi – Kişi Bazında Dağılım

4.6.2 Eğitim

İnsan kaynakları ve personel departmanı, şirket personelinin eğitimine önem vermektedir. Bu sebepten yılın değişik zamanlarında daha önceden planlanmış eğitimler personele verilmekte, hem personel tarafından hem de bölüm yöneticisi tarafından verilen eğitimler değerlendirmeye tabi tutulmaktadır.

Eğitimin değerlendirilmesinde personele Tablo 4.4 verilen soruları yanıtlaması istenmektedir.

Tablo 4.4: Eğitimin Değerlendirilmesi

EĞİTİMİN DEĞERLENDİRİLMESİ			
Eğitime Katılmadan Önce	Bilgim Vardı ☐	Az Bilgim Vardı ☐	Bilgim Yoktu ☐
Eğitim Yaptığım İşlerde Faydalı	Oldu ☐	Olmadı ☐	Emin Değilim ☐
Eğitimde Anlatılanlar İşimle	İlgiliydi ☐	İlgisizdi ☐	
Eğitim Sırasında Yeterince Pratik	Vardı ☐	Yoktu ☐	Yetersizdi ☐
Eğitimin verilişi	Akıcıydı ☐	Sıkıcıydı ☐	
Böyle bir eğitime arkadaşlarım da	Katılmalı ☐	Gereksiz ☐	Faydalı olur ☐
Eğitimde yazılı not	Dağıtıldı ☐	Dağıtılmadı ☐	Yetersizdi ☐
Eğitimin verildiği ortam	İyi idi ☐	Yetersizdi ☐	Kötü idi ☐
Eğitimin Zamanı	Uygundu ☐	Uygun değildi ☐	
Eğitimin Süresi	Kısa idi ☐	Uzun İdi ☐	Normal İdi ☐

Eğitimin değerlendirilmesinde bölüm yöneticisinden Tablo 4.5 deki soruları yanıtlaması istenmektedir.

Tablo 4.5: Performans Değerlendirmesi

PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ				
Eğitim Beklentileri	Karşıladi ☐	Karşılamadı ☐		
Eğitim Sonucu Personel Becerisi	Arttı ☐	Değişmedi ☐	Daha Kötü oldu ☐	
Eğitim Sonucu Performans Artışı	Bekliyorum ☐	Beklemiyorum ☐		
Benzer Eğitimin Tekrar Yapılması	Uygun olur ☐	Uygun Değil ☐	Emin Değilim ☐	
Personel Eğitime tam katılım	Sağladı ☐	Sağlamadı ☐		

Bu değerlendirmelerden sonra kalite müdürü, yapılan eğitimi maliyet ve süre olarak değerlendirir. Tüm bu işlemler bütün eğitimler için tekrarlanır ve dosyalanır.

Eğitimin değerlendirilmesi ve performans değerlendirilmesiyle ilgili olarak şirkette bir çalışma gerçekleştirilmediği için bu değerlendirmelerin sonuçları elde edilememiştir.

4.6.3 Personel Performans Değerlendirme

Şirkette çalışan her personel çalıştığı bölüm yöneticisi tarafından değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Değerlendirme için 10 adet kriter ve her kriter için ağırlık puanı belirlenmiştir.

Yapılan değerlendirme sonucunda personelin toplam puanı bulunmuştur. Toplam puan aşağıdaki formüle göre bulunur:

$$\text{Toplam puan} = \frac{\sum \text{Ağırlık puanı} \times \text{puan}}{100} \quad (4.1)$$

Bulunan toplam puana göre personelle ilgili değerlendirme oluşur. Bu değerlendirme aşağıdaki gibidir:

Toplam Puan	Değerlendirme
1	Yetersiz: Performansı sürekli beklenenin altında kalıyor. İşten çıkartılır.

- 2 İyileştirme Gerekıyor: Performansı tutarlı biçimde bekleneni karşılamıyor. Uyarı verilir.
- 3 Yeterli: Performansı tutarlı biçimde bekleneni karşılıyor. İyileştirme yapılır.
- 4 İyi: Performansı sürekli olarak beklenenin üstünde.
- 5 Çok İyi: Beklentileri fazlasıyla aşıyor ve tutarlı bir biçimde çalışıyor. Ödüllendirilir.

Bölüm yöneticisi, personelle ilgili genel görüşlerini de belirterek değerlendirmeyi yapar.

5. SONUÇ

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemler Standardı, kuruluşların kaliteye verdikleri önemi ve kalite ihtiyaçlarını karşılayabileceklerini müşterilerine kanıtlayacak etkin bir kalite sistemini nasıl kurabilecekleri, dokümanite edebilecekleri ve uygulayabilecekleri konusunda yol gösterir. ISO 9001 Kalite Yönetim Standardının kullanımı, yönetiminde etkinliğin sağlanmasını, faaliyetlerin daha iyi planlanmasını, problemlerin daha hızlı çözülmesini, verimliliğin, kazancın ve saygınlığın artmasını sağlar. Standarda göre, kuruluşlar üretimin her aşamasında uygulayacakları kayıt sistemi ile ürün ve prosesini geliştirebilecekleri gibi ürün sorumluluğundan doğabilecek sorunlarla uğraşmaktan da kurtulabilirler. Kullanım amaçlarından biri de maliyetin azalmasına yardımcı olması, kaynakların optimum kullanımıyla kazancın artmasının sağlanmasıdır. Kalite sistemi uygulamakla, kuruluştaki kalitenin her aşamada oluşmasını sağlamak öncelikle müşterileri memnun edecektir.

Bu çalışmada ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi kuran bir şirket incelendi ve Kalite Yönetim Sisteminin şirkete getirilerini sıralayacak olursak;

- Şirketin kalite politikası belirlenmemişti. Kalite sistemi sayesinde şirket kendi kalite politikasını, tüm çalışanlara, ortaklara, müşterilere Kalite El Kitabına koyarak beyan etmiştir.
- Müşteri memnuniyetine yönelik olarak sistematik çalışmalar yapılmamaktaydı. Kalite Yönetim sistemi ile müşteri memnuniyeti kavramı öne çıkmış, müşteri memnuniyetine verilen önem tüm taraflara gösterilmiştir.
- Çalışanların eğitimi konusunda gerekli önem gösterilmemekteydi. Kalite yönetim sistemi ile çalışanların eğitilerek yeteneklerini daha ön plana çıkarmalarının önü açıldı.
- Görev tanımları yazılı olarak mevcut değildi. Kalite Yönetim sistemi ile, her çalışanın görev tanımı yapılmış oldu. Tüm çalışanların görev, yetki ve sınırları, astları - üstleri belirgin bir biçimde ortaya konmuş oldu.

- Şirketin organizasyon şeması hazırlanmamıştı. Kalite Yönetim sistemi ile bu eksiklik giderilmiş oldu.
- Taşeron ve tedarikçilerin performans ölçümleri ve seçilme kriterleri belirlenmemişti. Kalite Yönetim Sistemiyle, taşeron ve tedarikçilerin performansları sürekli denetim altında tutulmaya başladı. Taşeron ve tedarikçi seçimi ile ilgili kriterler ilgili prosedürlerle belirlenmiş oldu.
- Uygunsuzlukların belirlenmesi ve iyileştirilmesi ile ilgili sistematik bulunmamaktaydı. Kalite Yönetim sistemi ile uygunsuzlukların belirlenmesi ve iyileştirilmesi hususunda gerekli çalışmalar yapılmış oldu.
- Montaj ekipleriyle ilgili montaj kuralları hazırlanmamıştı. Kalite Yönetim sistemi ile montaj ekiplerinin montaj esnasında ve sonrasında yapması gerekenler, montaj ekiplerinin nasıl kontrol edileceği ilgili prosedürler, talimatlar ve bazı formlar ile çok ciddi şekilde kontrol altına alınmış oldu.
- Ölçüm cihazlarının kalibrasyonu ile ilgili uygulanacak kurallar yazılı olarak belirlenmemişti. Kalite Yönetim sistemi ile, tüm ölçüm cihazlarının kalibrasyon ayarları ile ilgili uygulanacak kurallar belirlendi. Kalibrasyon periyotları ile ilgili çizelgeler kullanılmaya başlandı.
- Satılacak ürünlerle ilgili kriterler yazılı olarak belirlenmemişti. Kalite Yönetim sistemi ile satılacak tüm ürünlerle ilgili detaylı şartnameler oluşturulmuş oldu.
- Depolamayla ilgili olarak depoda bulunması gereken malzemelerin stok seviyeleri belirlenmemişti. Bu belirsizlik de zaman zaman malzeme sıkıntılarına yol açmakta, şantiyelerin gecikmesine sebep olmaktaydı. Kalite Yönetim Sistemiyle depoda bulunması gereken malzemelerin minimum stok seviyeleri belirlenerek bu sorun giderilmiş oldu.

Genel olarak Kalite Yönetim sisteminin firmalara sağladığı avantajları sıralayacak olursak;

- Ürün/hizmet kalitesini artırır.
- Yönetim gücünü artırır.
- Müşteri memnuniyetini artırır.

- Şirket içi iletişimi artırır.
- Hatalardan ve eksikliklerden kaynaklanan tekrar yapma ve düzeltme maliyetini azaltır.
- Verimliliği artırır.
- İşveren kaynaklı olmayan gecikmeleri azaltır.
- Değişiklik ve gecikmelerin etkisini kolayca ölçme ve belgeleme olanağını artırır.
- İhtilafları azaltır
- İhtilaflara ilişkin belgelerin daha güvenilir ve kolay hazırlanabilmesini sağlar.
- Benzer işlerin daha kolay planlamasını ve gerçekleştirilmesini sağlar.
- İşveren, tasarımcı, ortaklar vs. arasındaki bilgi akışını kolaylaştırır.
- Veri alma ve saklamayı kolaylaştırır.
- Taşeron ve tedarikçilerin daha etkin biçimde kontrolünü sağlar.
- Planlama ve kontrol sistemlerinin önem kazanmasını sağlar.
- Çalışanların yeteneklerini daha etkin biçimde ortaya koymaları sağlar.
- Eğitimler ile çalışanların yetkinlikleri artar.
- İç denetimlerin artması sonucuyla sistemin sürekli iyileştirilebilir olmasını sağlar.
- Firmanın piyasadaki prestijini artırır.

Kalite Yönetim Sistemi, tüm şirketler ve çalışanlarına olumlu katkılar sağlamakla birlikte şirketlerin gelişmesine, ilerlemesine çok büyük faydaları olmaktadır. Her geçen gün gelişen dünya ile birlikte Kalite Yönetim Sistemi de gelişip, değişmeye devam edecek, yeni yöntemler ve yeni yaklaşım biçimleri Kalite Yönetim sistemine eklenecektir.

KAYNAKLAR

- Arditi, D., ve Günaydın, H.M.,** 1996, Toplam kalite yönetimi, *Tasarım Dergisi*, sayı:58, s.92-95.
- Arditi, D., and Günaydın, H.M.,** 1997, Total quality management in the construction process, *International Journal of Project Management Vol 15, No:4, pp 235-243.*
- Ashford, J.L.,** 1992. The Management of Quality in Construction, E & FN Spon, London.
- Efil, İ.,** 1999. Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi, Alfa Basın Yayın Dağıtım, İstanbul.
- Goetsch, D.L. and Davis, S.B.,** 1998. Understanding and Implementing ISO 9000 and ISO Standards, Prentice Hall Inc. , New Jersey
- Gözalan, M.,** 1994. ISO 9000 Standartlarına Değişik Bir Bakış, *Toplam Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi - Değişen Kalite Anlayışı ve Toplam Kalite Yönetimi Sempozyumu*, Üniform Matbaacılık, s.248-253
- Güner, A.,** 2003. İnşaat sektöründe toplam kalite yönetimi ve Türkiye'deki uygulamalarının değerlendirilmesi, *Doktora Tezi*, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- ISO Technical Committee ISO/TC 176.,** 2000a. Selection and Use of the ISO 9000:2000 family of standards, *www.iso.org*, official web site of ISO.
- ISO Technical Committee ISO/TC 176.,** 2000b. The year 2000 revisions of ISO 9001 and ISO 9004, *www.iso.org*, official web site of ISO.
- ISO Technical Committee ISO/TC 176.,** 2000c. The ISO 9000 family, *www.iso.org*, official web site of ISO.

ISO Technical Committee ISO/TC 176., 2000d. Quality Management Principles, www.iso.org, official web site of ISO.

Kalite Derneği Web Sitesi, 2002, www.kalder.org

Nee, P.A., 1996. ISO 9000 in Construction, John Wiley & Sons, Inc. , USA.

Özevren, M., 2000. Toplam Kalite Yönetimi - Temel Kavramlar ve Uygulamalar, Alfa yayınevi, İstanbul.

Sanders, A., D. Sanders, J., A. Johnson, R., H. and Scot, C, F., 1998. ISO 9000 Nedir? Niçin? Nasıl?, Çeviren Gönül Yenersoy, Rota Yayınevi, İstanbul.

Sanders, D.A., 1994. ISO 9000 Nedir Niçin Nasıl, Rota Yayın Yapım Dağıtım., İstanbul.

Şimşek, M., 2001. Toplam Kalite Yönetimi, 3. Baskı, Alfa Basım, Yayım, Dağıtım Ltd. Şti, İstanbul.

Smith, N.J., 1995. Engineering Project Management, Blackwell Science, London.

TSE, 2001. Kalite Yönetimi Sistem Belgelendirme Müracaat Kontrol Formu, www.tse.org.tr, TSE resmi internet sayfası, Eylül 2001, KYSB FR 09.

TS-ISO 9001, 1994. Kalite sistemleri, *Türk Standartları Enstitüsü*, Ankara.

TS EN ISO 14001, 1997. Çevre yönetim sistemleri, *Türk Standartları Enstitüsü*, Ankara.

TS EN ISO 9001:2000, 2001. Kalite yönetim sistemleri, *Türk Standartları Enstitüsü*, Ankara.

TS 18001, 2001. iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri, *Türk Standartları Enstitüsü*, Ankara.

Türk Standartları Enstitüsü Web Sitesi, 2002, www.tse.org.tr

EK – A: BAZI FORM ÖRNEKLERİ

**İŞ TESLİM TUTANAĞI
(PVC YER KAPLAMASI)**

İŞVEREN :
İŞİN ADI :
TARİH : / /

İŞVEREN ile yapılan/....../..... tarihli sözleşme doğrultusunda uygulamasını yapmış olduğumuz PVC Yer Kaplaması ve Aksesuarları ile ilgili imalatların cinsi ve miktarları aşağıda belirtilmiştir.

- | | | |
|---------------------------------|---|----------------|
| 1) PVC Yer Kaplaması | : | m ² |
| 2) PVC Süpürgelik | : | mt |
| 3) Kepli Yastık | : | mt |
| 4) Zemin Tesviye Şapı | : | kg |
| 5) PVC Merdiven Burunluğu | : | mt |
| 6) Alüminyum Merdiven Burunluğu | : | mt |
| 7) Alüminyum Eşik Profili | : | mt |
| 8) Cila | : | m ² |

Bu imalatlar Yüklenici tarafından eksiksiz tamamlanmıştır.

YÜKLENİCİ

İŞVEREN

DEPO MALZEME KONTROL FORMU

		DEPO MALZEME KONTROL FORMU							
MALZEME KOD NO	MALZEME ADI	GİRİŞ TARİHİ	MALZEME YERİ	YAPILAN KONTROLLER				KONTROL TARİHİ	AÇIKLAMALAR
				AMBALAJ	HASAR	MİKTAR	RENK / DESEN		
DÖNEM	HAZIRLAYAN						ONAYLAYAN		
HAZİRAN / ARALIK 2005									

F.16, Rev : 00, 02.01.2005Sayfa 1/1

	ÜRÜN KONTROL FORMU			
TARİH				
İRSALİYE NO / TARİH				
ÜRÜN, KODU VE MİKTARI				
KONTROL ADI	SONUÇ		AÇIKLAMA	
	UYGUN	UYGUN DEĞİL		
İRSALİYE KONTROLÜ				
METRAJ / MİKTAR KONTROLÜ				
GÖZLE KONTROL				
AMBALAJ KONTROL				
MARKA - MODEL / KOD NO KONTROL				
RENK / DESEN KONTROL				
HASAR KONTROL				
DEĞERLENDİRME	KABUL			RED
F.27, Rev : 00, 02.01.2005 Sayfa 1/1		ONAYLAYAN		

		TEDARİKÇİ DEĞERLENDİRME FORMU														
TARİH																
DEĞERLENDİRME PERİYODU		3 AY														
TEDARİKÇİ	KALİTE		FİYAT			ÖDEME			MİKTAR		TERMİN			SERTİFİKA		TOPLAM PUAN
	0-Red	45- Kabul	10-Ucuz	5-Aynı	0-Pahalı	10- 60 gün	5- 30 gün	0- Nakit	15- %100	0-Eksik	15-Zamanında	10-1 Gün Geç	0-2 ve + Gün Geç	5-Var	0-Yok	
.... Plastik Ltd. Şti.		45	10			10			15		15				0	95
..... A.Ş.		45		5		10			15		15			5		95
.... Plastik Ltd. Şti.		45		5		10			15		15				0	90
.... Plastik Ltd. Şti.	0		10			10			15		15				0	50
F.30, Rev : 00, 02.01.2005									ONAYLAYAN							

A Sınıfı Tedarikçi	100 - 90	Puan
B Sınıfı Tedarikçi	90 - 80	Puan
C Sınıfı Tedarikçi	80 - 70	Puan
Düzeltilici Faaliyet istenir.	70	Puan
Çalışılmaz.	< 70	Puan

**DEPO YERLEŞİM
PLAN FORMU**

Tarih :

Konulacak Malzemenin		Bölüm / Raf Numaraları		İlk Gelen Malzemenin Bulunacağı Bölüm Raf		Taşıma - Depolama		İstifleme Şekli	Etiket Durumu	Açıklama
Adı	Kodu					Ekip. No	Malz.adedi			
HAZIRLAYAN					ONAYLAYAN					

TAŞERON DEĞERLENDİRME FORMU																		
TARİH										23.05.2005								
DEĞERLENDİRME PERİYODU										3 AY								
TAŞERON	DENEYİM		FİYAT			İŞİ ZAMANINDA TESLİM ETMEK		İŞİ PROJEYE UYGUN TESLİM ETMEK		YETERLİ EKİPMAN		MÜŞTERİ MALINA ZARAR VERMEME		İŞ TESLİMİNDEN SONRA ŞİKAYET (ANKET SONUÇLARI)		YETERLİ ELEMAN SAYISI		TOPLAM PUAN
	10-max. 3 yıl	20- 3 yıldan fazla	10-Ucuz	5-Aynı	0-Pahalı	0- Zamanında teslim edemiyor	15-Zamanında teslim	0- Projeye uygun değil	15-Projeye uygun	0-Yok	10-Var	0- Dikkat edilmiyor	10-Dikkat ediliyor	0- Şikayet var	10-Şikayet yok	0- Yok	10- Var	
Firma 1		20		5			15		15		10	0		0			10	75
Firma 2		20		5			15		15		10		10	0		0		75
Firma 3		20		5			15		15		10		10		10		10	95
Firma 4		20		5			15		15		10		10		10		10	95
									ONAYLAYAN									
F.62, Rev : 00, 02.01.2005									Sayfa 1/1									

A Sınıfı Taşaron	100 - 90	Puan
B Sınıfı Taşaron	90 - 80	Puan
C Sınıfı Taşaron	80 - 70	Puan
Düzeltilici Faaliyet istenir.	70	Puan
Çalışılmaz.	< 70	Puan

		SATINALMA ŞARTNAMESİ	
1 - ÜRÜN BİLGİLERİ			
ÜRÜN ADI		: SÜPÜRGELİK YAPIŞTIRICISI	
ÜRÜN KODU		: PATTEX	
ÜRÜN ÖZELLİKLERİ		: RENK : BEJ	
		BAZ : SOLVENT İHTİVA EDEN POLİKLAR BÜTADİYEN	
		ÖZGÜL AĞIRLIK : 0,9 GR/CM3	
		PARLAMA NOKTASI : -21 C	
		NİHAİ MUKAVEMET : UYGULAMADAN İTİBAREN 72 SAAT	
		GÜVENLİK KURALLARI : YANICI	
		RAF ÖMRÜ : 12 AY	
2 - YASAL VEYA STANDART ŞARTLAR			
MSDS			
3 - AMBALAJ ŞARTLARI			
ETİKETLİ TENKE			
4 - SİSTEM ŞARTLARI			
ISO 9001, TSE			
		ONAY	
ŞT.01, Rev : 00, 02.01.2005		Sayfa 1	

EK – B: ANKET ÖRNEKLERİ

	MÜŞTERİ ANKET FORMU
--	----------------------------

.....olarak sizlere sunduğumuz ürün ve hizmet kalitesini arttırmak için araştırmamıza yardımcı olacağınızı umuyor, çalışmalarınızda başarılar diliyorum.

S/N	SORULAR	Çok iyi	iyi	orta	kötü
1	Ürün kalitesinden memnuniyetiniz	☐	☐	☐	☐
2	Teslim zamanına uyum	☐	☐	☐	☐
3	Problemleri çözme etkinliği	☐	☐	☐	☐
4	Firma yetkilisine ulaşma kolaylığı	☐	☐	☐	☐
5	Ürün tanıtım bilgilerinin yeterliliği	☐	☐	☐	☐
6	Ürün portföyü yeterliliği	☐	☐	☐	☐
7	Montaj kalitesinden memnuniyetiniz	☐	☐	☐	☐
8	Satış sonrası hizmet kalitesinden memnuniyetiniz	☐	☐	☐	☐
9	Şirket markası güvenilirlik derecesi	☐	☐	☐	☐
10	Şirketi başka müşterilere iyi referans verme derecesi	☐	☐	☐	☐
11	Genel memnuniyetiniz	☐	☐	☐	☐

GENEL YORUM ve ÖNERİLERİNİZ

--

ANKETİ DOLDURAN:

FİRMA ADI	
ADI SOYADI	
İMZA	

	PERSONEL MEMNUNİYETİ ANKET FORMU
--	---

.....olarak çalışanlar arasında iş barışı ve çalışma kalite ve verimini arttırmak için araştırmamıza yardımcı olmanızı dilerim.

S/N	SORULAR	çok iyi	iyi	orta	kötü
1	Maaşınızdan memnun musunuz?	☐	☐	☐	☐
2	Çıkan yemeklerden memnun musunuz?	☐	☐	☐	☐
3	Çalışma ortamından memnun musunuz?	☐	☐	☐	☐
4	Çalışma saatlerinden memnun musunuz?	☐	☐	☐	☐
5	Sosyal haklarınızdan memnun musunuz?	☐	☐	☐	☐
6	Çalışanlar arasındaki ilişkiden memnun musunuz?	☐	☐	☐	☐
7	Yöneticilerinizden memnun musunuz?	☐	☐	☐	☐
8	İzinlerinizi alma konusunda memnun musunuz?	☐	☐	☐	☐
9	İşyerinin temizliğinden memnun musunuz?	☐	☐	☐	☐
10	İş ve işyeri ile ilgili sorunlarınız zamanında gideriliyor mu?	☐	☐	☐	☐
11	Genel memnuniyet dereceniz	☐	☐	☐	☐

GENEL YORUM ve ÖNERİLERİNİZ

ANKETİ DOLDURAN:

ADI SOYADI	
İMZA	

	PERSONEL PERFORMANS DEĞERLENDİRME FORMU
--	--

Personelin Adı :

Görevi :

S/N	Değerlendirme Kriterleri	Ağırlık Puanı	Puan
1	İşe devamlılığı	5	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
2	Kılık/kıyafet	5	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
3	Mineflo sistemine hakimiyeti	10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
4	Mineflo'ya katma değer sağlaması	10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
5	Verilen işi anlama/ zamanında ve beklenen yetenekte yapma	15	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
6	Planlı çalışma yeteneği	10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
7	Diğer çalışanlarla uyum / Takım çalışması ve işbirliği	10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
8	Sorumluluklarını bilmesi	15	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
9	Sürekli gelişim ve yaratıcılık	10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
10	Genel Memnuniyet	10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

- 1 **Yetersiz** : Performansı sürekli beklenenin altında kalıyor. İşten çıkartılır.
2 **İyileştirme gerekiyor** : Performansı tutarlı biçimde bekleneni karşılamıyor. Uyarı verilir.
3 **Yeterli**: Performansı tutarlı biçimde bekleneni karşılıyor. İyileştirme yapılır.
4 **İyi** : Performansı sürekli olarak beklenenin üstünde.
5 **Çok iyi**: Beklentileri fazlasıyla aşıyor ve tutarlı bir biçimde çalışıyor. Ödüllendirilir.

Toplam puan: $\frac{\sum \text{Ağırlık puanı} \times \text{puan}}{100}$

Genel Görüş ve Değerlendirme

Bölüm Yöneticisi :

Tarih :

İmza :

ÖZGEÇMİŞ

İpek Keşkek, 1976 yılında Balıkesir’de doğdu. 1994 yılında Balıkesir Sırrı Yırcalı Anadolu Lisesinden mezun olduktan sonra, İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliğinde lisans eğitimine başladı. 1998 yılında lisans eğitimini iyi derece ile tamamladıktan sonra, aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesinde Yapı İşletmesi A.B.D. yüksek lisans programına başladı. 2001 yılında ara verdiği yüksek lisans öğrenimine 2005 yılında tekrar başladı.

İstanbul Teknik Üniversitesi Proje Yönetim Merkezi’nde başladığı çalışma hayatını, 2001 yılından beri Mineteko İç Tasarım Ürünleri ve Tic. Ltd. Şti.’nde Satış Koordinatörü olarak sürdürmektedir.