

T.C.
KADİR HAS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME (MBA) BÖLÜMÜ

145696

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ İLKELERİ
UYGULAMALARININ İŞLETME PERFORMANSI
ÜZERİNE ETKİLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

B.KEREM GÖKTAŞ

2003.09.01.025

TEZ DANIŞMANI : YARD. DOÇ. DR. CEMAL ZEHİR

İSTANBUL

2004

ÖZET

Hızlı küreselleşmenin, uluslararası pazar yapılarını değiştirmesi sonucu kalite önemli bir rekabet unsuru haline gelmiştir. Günümüz işletmeleri için üretilen mal ve hizmetlerde kalite ve güvenilirliği sağlama, her geçen gün değişen tüketici zevkleriyle uyum sağlayarak, tüketicinin talep ettiği ya da edebileceği ürünü mümkün olan en kısa sürede ve en iyi kalitede sağlayabilmek önemlidir. Bu sebeple işletmelerin küresel pazarlarda rekabet edebilir mal ve hizmet üretebilmeleri her şeyden önce belirli bir kalite seviyesine ulaşmaları ile mümkündür.

Kalite, bir ürünün ifade edilen veya beklenen ihtiyaçları karşılama kabiliyetini oluşturan özelliklerin toplamıdır. Yani kalite, kullanıma ve ihtiyaçlara uygunluktur. Yönetim ilkeleri ve kalite ile ilgili bilgiler, işletmelerde sanayi devriminden sonra üretimin artması ve teknolojinin ilerlemesiyle birlikte durmadan gelişmiştir. Doğal olarak yönetim ve kalite süreci birbirleri ile etkileşim içinde olmuşlar ve bugün “ Toplam kalite yönetimi “ noktasında buluşmuşlardır.

Toplam Kalite Yönetimi, bir yandan müşteri istek ve beklentilerine en iyi şekilde cevap vermek bir yandan da işi ilk defasında doğru yaparak ve prosesleri sürekli iyileştirerek maliyetleri azaltmak suretiyle kuruluşları daha rekabetçi kılan bir yönetim anlayışıdır. Yani , işletmenin tamamında kalitenin sağlanmasıdır. Toplam kalite yönetimi verimli ve kârlılık getiren bir yönetim şekli olarak işletmenin rekabet edebilirliğini, etkinliğini ve esnekliğini geliştirme yaklaşımıdır. TKY anlayışını başarıyla bünyelerine kazandıran ve uygulayan işletmeler, performanslarındaki artışla pazardaki yerlerini güçlendirmişlerdir.

Bu bilgiler ışığında, araştırmamızda toplam kalite yönetimi uygulamalarının işletme performansı üzerine olan olumlu etkilerini yapmış olduğumuz anket sonucu elde edilen verilerin değerlendirilmesi ile tespit etmeye çalıştık. Bu tez 4 bölümden oluşmaktadır.

İlk bölümde kalitenin tanımı, tarihsel gelişimi, boyutları ve kalite guruları hakkında bilgi verilmiştir. İkinci bölümde kalitenin ekonomik yönü başlığı altında kalite maliyetleri incelenmiş ve kalite iyileştirme araçları anlatılmıştır. Üçüncü bölümde toplam kalite yönetiminin tanımı, sekiz ilkesi ve işletme performans kriterlerinden finansal, operasyonel ve yenilik performansları hakkında detaylı bir şekilde bilgi verilmiştir. Dördüncü yani son bölümde ise yapmış olduğumuz araştırmanın amacı, araştırma yöntemi, saha araştırması ile ilgili bulgular, değerlendirme ve sonuçlara yer verilmiştir.

Quality has become a significant competitive factor depending on rapid globalization and the changes taking place in the international market structures. It is critical for today's organizations to assure quality and credibility of the produced goods and services, and supply best quality products demanded or may be demanded by customers as soon as possible in harmony with ever changing consumer tastes. In this respect, these organizations must achieve some level of quality in order to be able to produce the goods and services which can compete in global markets.

Quality is the sum of total features which make up the capacity of a product to meet the needs as mentioned or expected. In other words, quality is conformity to usage and needs. Management principles and quality-related information have continuously developed in line with the production increases and technological advances experienced since industrial revolution. As the management and quality processes are interrelated, the point at which they meet today is called as "Total Quality Management".

Total Quality Management is an administrative approach which enables organizations more competitive by either responding to the demands and expectations of customers in a most appropriate manner or by cutting the expenditures as works are done correctly at the first time and the procedures are improved continuously. In other words, it is the assurance of quality within the whole organization. As an administrative understanding leading to productivity and profitability, total quality management is an approach through which organization can develop competitiveness, effectiveness and flexibility. The organizations are able to strengthen their positions in the market after adopting and implementing TQM approach successfully.

Under the light of this information, we have attempted to establish the fact that the applications of total quality management create favorable effects over management performance by means of the assessment of the results obtained through the questionnaire that we performed. This thesis is comprised of four parts.

In the first part, description, historical development and dimensions of quality concept are provided and some information about quality gurus is included. In the second part, the costs for quality are examined under the heading of economical aspect of quality and then quality betterment tools are described. In the third part, description and eight associated principles of total quality management are provided in a detailed manner in addition to financial, operational and innovative performances as being organizational performance criteria. In the fourth part, the purpose and method of our research, findings, assessment and conclusions out of our site research are provided.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	iii
KISALTMALAR	vii
ŞEKİLLER	viii
TABLolar	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KALİTENİN TANIMI, TARİHSEL GELİŞİMİ, BOYUTLARI VE GURULARI

1.1. KALİTE KAVRAMI	3
1.2. KALİTE KAVRAMININ TARİHSEL GELİŞİMİ	6
1.3. KALİTE KAVRAMININ TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ	10
1.4. TOPLAM KALİTE FELSEFESİNİN ÖZÜ VE ADIMLARI	11
1.5. KALİTE YAKLAŞIMLARI	13
1.6. KALİTENİN BOYUTLARI	14
1.6.1. Tasarım Kalitesi	14
1.6.2. Uygunluk Kalitesi	15
1.6.3. Performans Kalitesi	15
1.7. KALİTE YÖNETİMİ GURULARI	16
1.7.1. Dr. William Edwards Deming	16
1.7.1.1. Deming'in Yönetim için 14 önerisi	17
1.7.2. Joseph M. Juran	19
1.7.3. Kaoru Ishikawa	20
1.7.4. Genichi Taguchi	21
1.7.5. W.A. Shewhart	22
1.7.6. Armand V. Feigenbaum	22

İKİNCİ BÖLÜM

KALİTENİN EKONOMİK YÖNÜ VE KALİTE İYİLEŞTİRME ARAÇLARI

2.1. KALİTE MALİYETLERİ	24
2.2. KALİTE MALİYET MERKEZLERİ	25
2.3. KALİTE MALİYET UNSURLARI	26

2.3.1. Önleme Maliyetleri	26
2.3.2. Ölçme-Değerlendirme Maliyetleri	28
2.3.3. Başarısızlık Maliyetleri	29
2.3.3.1. İçsel Başarısızlık Maliyetleri	29
2.3.3. 2. Dışsal Başarısızlık Maliyetleri	30
2.4. KALİTE - MALİYET İLİŞKİSİ	32
2.5. KALİTESİZLİK RİSKLERİ	33
2.6. KALİTE MALİYET VERİLERİNİN DERLENMESİ	33
2.7. KALİTE İYİLEŞTİRME ARAÇLARI VE TEKNİKLERİ	34
2.7.1. Proses Akış Diyagramı	34
2.7.2. Kontrol Kağıtları	35
2.7.3. Histogramlar	36
2.7.4. Pareto Analizi-Diyagramı	37
2.7.5. Sebep-Sonuç Diyagramları	39
2.7.5.1. Beyin Fırtınası	40
2.7.6. Serpme Diyagramı	42
2.7.7. Tabakalandırma	43

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN TANIMI, İLKELERİ VE İŞLETME PERFORMANSINA ETKİSİ

3.1. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN TANIMI	44
3.2. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN İLKELERİ	46
3.2.1. Müşteri Odaklılık	46
3.2.1.1. Dış Müşteri	46
3.2.1.2. İç Müşteri	47
3.2.2. Yönetimin Liderliği	49
3.2.2.1. Etkin Liderlik	51
3.2.3. Çalışanların Katılımı	52
3.2.4. Proses Yaklaşımı	55
3.2.4.1. Proses Yönetimi Evreleri	58
3.2.5. Sürekli İyileştirme	60
3.2.5.1. Majör Kaizen Sistemleri:	61

3.2.5.2. Kaizen (İyileştirme) ile Inovasyon (Yenileştirme) Karşılaştırılması	63
3.2.6. Tedarikçilerle Karşılıklı Faydaya Dayanan İlişkiler	64
3.2.7. Yönetime Sistem Yaklaşımı	67
3.2.7.1. Kalite Güvence Sistemi	69
3.2.8. Verilere Dayalı Karar Verme Yaklaşımı	70
3.3. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN İŞLETME PERFORMANSINA ETKİSİ	75
3.3.1. Finansal Performans	75
3.3.2. Operasyonel Performans	77
3.3.3. Yenilik Performansı	79

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN AMACI, METODOLOJİSİ, ARAŞTIRMA ALANINA İLİŞKİN BULGULAR, KISITLARI, DEĞERLENDİRİLMESİ VE SONUÇ

4.1. AMAÇ	82
4.2. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ	82
4.3. DEMOGRAFİK VERİLER	83
4.4. ARAŞTIRMA MODELİ	87
4.4.1. Toplam Kalite Yönetimi Uygulama Faktörleri	88
4.4.2. Operasyonel Performans	90
4.4.3. Yenilik Performansı	91
4.4.4. Finansal Performans	91
4.5. HİPOTEZLER	91
4.6. VERİLERİN ANALİZİ	92
4.6.1. Faktör Analizleri	92
4.6.2. Güvenilirlik Analizi	94
4.6.3. Değişkenlere Ait Alfa, Ortalamalar, Standart Sapma Değerleri ve Korelasyon Katsayıları	95
4.6.4. Toplam Kalite Yönetimi İlkeleri Uygulamalarının İşletme Performansı Kriterlerine Etkileri	96
4.6.4.1. Toplam Kalite Yönetimi İlkeleri Uygulamalarının İşletmenin Finansal Performansına Etkileri	96
4.6.4.2. Toplam Kalite Yönetimi İlkeleri Uygulamalarının İşletmenin Operasyonel Performansına Etkileri	97

4.6.4.3 Toplam Kalite Yönetimi İlkeleri Uygulamalarının İşletmenin Yenilik Performansına Etkileri	98
4.6.5 İşletme Performansı Kriterlerinin Kendi Aralarındaki ilişkisi	99
4.6.5.1 İşletmenin Yenilik Performansının Operasyonel Performansına Etkisi	100
4.6.5.2 İşletmenin Operasyonel Performansın Finansal Performansına Etkileri	101
4.6.5.3 İşletmenin Yenilik Performansının Finansal Performansına Etkileri	101
4.6.5.4 Operasyonel Performansının Ara Değişken Etkisi	102
1.7. ARAŞTIRMANIN KISITLARI	104
1.8. ARAŞTIRMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE ÖNERİLER	105
KAYNAKLAR	110
ÖZGEÇMİŞ	116
EKLER	117



KISALTMALAR

Ar-Ge : Araştırma-Geliştirme

ASQC : Amerikan Kalite Kontrol Derneği

Kalder : Kalite Derneği

KSF : Kritik Başarı Faktörleri

JIT : Just In Time

PDCA : Plan-Do-Check-Act

PDSA : Plan-Do-Study-Act

PUKO : Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al

S-S : Sebep-Sonuç

TKK : Toplam Kalite Kontrol

TKY : Toplam Kalite Yönetimi

TVB : Toplam Verimli Bakım

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil</u>		<u>Sayfa</u>
1.1.	Japonya’da ve Batı Ülkelerinde Kalitenin Gelişme Eğilimi	9
1.2.	TKY’nin Adımları	12
1.3.	Önleyici Sistem Yaklaşımı	13
1.4.	Düzeltilici Sistem Yaklaşımı	13
1.5.	Kalite Boyutlarındaki Değişim	15
2.1.	Kalite Maliyet Merkezleri	25
2.2.	Kalite Maliyetleri	26
2.3.	Kalite Maliyetleri Arasındaki İlişki	31
2.4.	Kalite Bileşenlerinin Kalite Maliyet Analizi	32
2.5.	Akış Diyagramı Sembolleri	35
2.6.	Örnek Bir Histogram	36
2.7.	Pareto Şeması	38
2.8.	Sebeup-Sonuç Diyagramı	39
2.9.	Problem Çözme Prosesi	41
2.10.	Serpme Diyagramı	42
3.1.	İki Sürecin Birleşmesi	44
3.2.	Müşteri Tanımlaması için Girdi-Çıktı Diyagramı	48
3.3.	Maslow’un Gereksinimler Hiyerarşisi	52
3.4.	Yetkilendirmenin Parçaları	55
3.5.	Bir Süreç	55
3.6.	Proses Tabanlı Kalite Yönetim Sistemi	56
3.7.	Geribildirim Ağı	57
3.8.	PUKO Döngüsü	59
3.9.	KAIZEN Süreci	61
3.10.	Kalite Bilgi Sistem Gereksinimleri	72
3.11.	Zincirleme Tepki	79
4.1.	Ankete Veren Deneklerin Eğitim Seviyeleri	83
4.2.	Ankete Cevap Veren Deneklerin Yaş Durumu	84
4.3.	Ankete Cevap veren Deneklerin Cinsiyeti	84
4.4.	Ankete Katılan Deneklerin Çalıştıkları İşletmelerin Yaşı	85
4.5.	Ankete Katılan Deneklerin Çalıştıkları İşletmelerin Endüstri Kolu	85

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
4.6. Ankete Cevap Veren Deneklerin Çalıştıkları İşletmelerdeki Personel Mevcudu	86
4.7. Ankete Katılan Deneklerin Çalıştıkları İşletmelerin Faaliyet Sınırları	86
4.8. Toplam Kalite Uygulamaları ile İşletme Performansı Kriterlerinin Arasındaki İlişkiyi Gösteren Araştırma Modeli-1 , Performans Kriterlerinin Kendi Aralarındaki İlişkiyi Gösteren Araştırma Modeli-2	87
4.9. Model -1 Hipotez Test Sonuçları	99
4.10. İşletme Performans Kriterlerinin Arasındaki İlişkiyi Gösteren Model-2	100
4.11. Model -2 Hipotez Test Sonuçları	102
4.12. Yenilik Performansının Finansal Performansa Endirekt Etkisi	104



TABLULAR DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
1.1. Kalite Kavramındaki İlişki	5
2.1. TKY Ölçülerinin Bilançosu	31
3.1. Inovasyon ile Kaizden Karşılaştırılması	64
3.2. Geleneksel Yönetim Yaklaşımı ile TKY Yaklaşımları Arasındaki Farklar	66
4.1. Oluşması Beklenen Faktörler	88
4.2. Değişkenlere Ait Faktör Yükleri	93
4.3. Tüm Faktörlere Ait Değişkenler ve Alfa Katsayıları	94
4.4. Değişkenlere Ait Alfa, Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Katsayıları	95
4.5. TKY İlkelerinin İşletmenin Finansal Performansına Etkileri	96
4.6. TKY İlkelerinin İşletmenin Operasyonel Performansına Etkileri	97
4.7. TKY İlkelerinin İşletmenin Yenilik Performansına Etkileri	98
4.8. Yenilik Performansının Operasyonel Performansına Etkisi	100
4.9. Operasyonel Performansın Finansal Performansına Etkileri	101
4.10. Yenilik Performansının Finansal Performansına Etkileri	101
4.11. Yenilik Performansının Finansal Performansa Etkisine, Operasyonel Performansın Ara Değişken Etkisi	103

GİRİŞ

Küreselleşme, ekonomik bir değişim süreci olarak işletmeler için yeni pazar ve rekabet fırsatlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu fırsatları en iyi şekilde değerlendiren işletmeler ürettikleri ürünlerin kalitesi ve fiyatında yarattıkları olumlu farklılıktan dolayı müşteriler tarafından rakiplerine kıyasla tercih sebebi olmaktadır. Bu olumlu farklılığı yaratan işletmeler, müşterilerinin istek ve beklentilerini doğru analiz edip, müşteriye üretim prosesine dahil eder, ürün ve proseslerini sürekli iyileştirir, çalışanların tam katılımını cesaretlendirir, tedarikçilerle uzun süreli ve güvene dayalı ilişkiler kurar ve bütün bunları üst yönetimin liderliğinde gerçekleştirir. Bu uygulamalar da toplam kalite yönetiminin özünü oluşturur.

Toplam kalite yönetimi yeni bir düşünce, yaşam felsefesi, işletmenin yaşamasını sağlayan kalbi, ruhu ve işlerin ortak yönetimi olarak, işletmelerin performansının sürekli olarak gelişmesini ve kalite, ürün ve yenilik yaratmada sürekli iyileştirmeyi öneren stratejik ve sistematik bir yönetim anlayışıdır.

Bunların yanında toplam kalite yönetimi en düşük maliyetle en kaliteli çıktıyı arama çabasıdır. Kalite maliyetleri artır görüşünün aksine kaliteyi arttırmak maliyetleri düşürür. Toplam kalite yönetimi maliyetleri çıktı olarak görür ve bunların sebepleri olan üretim prosesine odaklanır böylece işi yeniden yapma oranı, hatalar, gecikmeler, ıskartalar azalır. Bunun sonucunda makine zamanı ve materyal daha iyi kullanılarak üretkenlik artar. Düşük maliyetler fiyatlara yansır ve yüksek kalite ile pazarda söz sahibi olunur, işte kalınır ve daha fazla iş yaratılır.

Yapmış olduğumuz bu tez çalışmasında, toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamalarının işletmenin performansı üzerindeki olumlu etkileri araştırılmıştır. İlk bölümde kalitenin tanımı, tarihsel gelişimi, boyutları ve kalite guruları hakkında bilgi verilmiştir. İkinci bölümde kalitenin ekonomik yönü başlığı altında kalite maliyetleri incelenmiş ve kalite iyileştirme araçları anlatılmıştır. Üçüncü bölümde toplam kalite yönetiminin tanımı, sekiz ilkesi ve işletme performans kriterlerinden finansal, operasyonel ve yenilik performansları hakkında detaylı bir şekilde bilgi verilmiştir. Dördüncü yani son

bölümde ise yapmış olduğumuz araştırmanın amacı, araştırma yöntemi, saha araştırması ile ilgili bulgular, değerlendirme ve sonuçlara yer verilmiştir.

Araştırmada anket yöntemi uygulamasına gidilmiş ve literatür taraması sonucu oluşturulan anket formunun işletme sahip ve yöneticileri tarafından eksiksiz doldurulmasına çalışılmıştır. Anket sonucunda elde edilen veriler SPSS istatistik programı ile değerlendirilmiş ve çıkan sonuçlara göre önerilerde bulunulmuştur.

Ders döneminde olduğu gibi tez çalışmam boyunca da değerli katkılarını esirgemeyen Sayın Hocam Yard. Doç. Dr. Cemal Zehir'e, aileme, eşime ve anket çalışmamıza katkıda bulunan dostlarıma ve tüm firmalara teşekkürlerimi bir borç bilirim.



BİRİNCİ BÖLÜM

KALİTENİN TANIMI, TARİHESL GELİŞİMİ, BOYUTLARI VE GURULARI

1.1. KALİTE KAVRAMI :

Kalite, Latince “nasıl oluştuğu” anlamına gelen “ qualis” kelimesinden gelmektedir. Kalite genellikle günlük konuşmalarda üstünlüğü ve iyiliği, diğer bir deyişle kaliteye konu olan ürünün iyi niteliklerinin olduğunu belirtir. Bu bakımdan kalite, subjektif değerleri içermektedir. Ancak hemen belirtmek gerekir ki subjektif değerlendirmelerden oluşan kalite anlayışı ülkeden ülkeye, yaşam düzeyi, çok sayıda faktörlerin etkisi altında değişik yapı göstermektedir. Bu nedenle tüketicinin ürün ve hizmetler için kullandıkları kalite kelimesinin ifade edeceği anlamlarda farklı olabilmektedir ¹.

Kalite, kullanıcı açısından memnuniyeti arttıran her şey olarak tanımlanır. Kalitenin güvenilirlik ve kullanım ömrü gibi bazı özellikleri diğerinden daha kolay tanımlanabilir ve ölçülebilir. Pahalı ve yabancı malzemeler ve destekleyici sistemler kullanılarak kalitenin bu özelliklerini arttırmaya çalışmak, kaliteyi artırma değildir. Ancak başka ürün ve tasarımı yaratılmasıdır.

Kalitenin güvenilirlik, kullanım ömrü ve kullanım kolaylığı gibi önemli özellikleri ancak bütünlüğü sağlanarak arttırılabilir. Üretim metodunu geliştirerek herhangi bir ürün için bütünlük arttırılabilir ve maliyetler azaltılabilir. Bunu için istatistiksel kontrolü çok güçlü bir metottur. Ama maliyetleri azaltmaya yönelik yönetim tedbirleri çoğu zaman metotların gelişmesini engelleyici tedbirler getirir ve kalitenin arttırılmasını neredeyse imkansız kılar.

Kalite, sadece sistemdeki insanlar güven hissettiklerinde ve yaptıkları işten zevk aldıklarında olasıdır. İnsanların bunları tatmasını engelleyen herhangi bir tedbir sonuç vermez ve düşük kalite firma için kayıp getirir ².

Geleneksel anlamda kalite kavramı, standartlara uyum olarak da tanımlanmaktadır. Ancak günümüzde kalite kavramı dar tanımlama kalıplarından çıkarak, esnek ve dinamik bir çerçeve içine yerleştirilmiştir. Bu özelliğiyle kalite kavramı stratejik bir yönetim aracı durumuna gelmiştir. Çağdaş kalite kavramı ise “Bir mal veya hizmetin ihtiyaç ve beklentileri karşılayabilme yeteneği” olarak tanımlanmaktadır. Bütün bu tanımlardan anlaşılacağı üzere, kalite kavramının temel özelliği bir malın ve hizmetin müşteri tatminine yönelik bazı önemli özellikleri kendisinde toplamasıdır. Söz konusu özellikleri aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz.

- Tasarımda kusursuzluk,

¹ Muhittin Şimşek, Kalite Yönetimi, Marmara Üni., Tek.Eğt.Fakültesi Yay.,1996, İstanbul, s.5

² Rafael Aguayo, Japon Mucizesinin Mimarı, Form Yayınları, 1994, İstanbul, s.62

- Kullanımda kusursuzluk,
- Fiyatta kusursuzluk,
- Teslim süresinde kusursuzluk,
- Satış süresinde kusursuzluk,

Dolayısıyla kalite sadece müşteri tarafından kullanılan bir çıktı değil, aynı zamanda o çıktıya nasıl ulaşıldığını gösteren bir işarettir ³.

Genel olarak bir kalite tanımının yapılması zordur. Değişik kalite tanımlarının yapılması, kalitenin çok boyutlu olmasından kaynaklanmaktadır. Aşağıda dünya çapında kuruluşlar tarafından yapılmış olan kalite tanımları verilmiştir:

Kalite , bir mal veya hizmetin belirli bir gerekliliği karşılayabilme yeteneklerinin ortaya koyan karakteristiklerin tümüdür (Amerikan Kalite Kontrol Derneği , ASQC).

Kalite, bir hizmet veya ürünün isteklerine uygunluk derecesidir . (Avrupa Kalite Kontrol Organizasyonu) .

Kalite gereksinimlere uygunluk derecesidir (Crosby).

Kalite kullanım amacına uygunluktur (Juran).

Kalite bir mal ya da hizmetin belirlenen veya olabilecek karşılanma kabiliyetlerine dayanan özelliklerin toplamıdır (ISO 8402) ⁴.

Kalite, kullanılmakta olan bir ürünün veya hizmetin, müşterilerin beklentilerine yanıt verebilmesini sağlayan pazarlanabilir, üretim ve bakım karakteristiklerinin toplamıdır (A.Feigenbaum).

Kalite, ürün ya da hizmeti ekonomik yoldan üreten tüketici isteklerine yanıt veren bir üretim sistemidir (Japon Sanayi Standartları)

Kalite, ürünün sevkiyattan sonra toplumda neden olduğu minimal zarardır (G.Taguchi). ⁵

³ Muhittin Şimşek, TKY Başarının Anahtarı İnsan Faktörü, Babiali Kültür yay., 2002, İstanbul, s.15,16

⁴ Rıdvan Bozkurt, Aynur Odaman, ISO 9000 Kalite Güvence sistemleri, MPM Yayınları, Ankara, 1995, s.1,4

⁵ Süleyman Yükcü (1), Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi, Anadolu Matbaacılık, İzmir, 1999, s.3

Tablo 1.1 : Kalite Kavramındaki İlişki ⁶

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ			*Kalite Çemberleri
KALİTE YÖNETİMİ			*Motivasyon
		*Kalite Politikası ve Hedefler	*Verimli Bakım
KALİTE KONTROL		*Sistem Ve Proses Yaklaşımı	*Kalite Maliyetleri Analizi
(Önleme Fonk.)	*Proses Kontrol	*Kuruluş ve Kalite standartları	*Sürekli Geliştirme
	*Muayene Ve Deney	*Kalite Tetkiki	*Çevre
	Teçhizatınım Kont.	*Taraeron Değerlendirmesi	*Sürekli Eğitim
		*Müşteri Memnuniyeti	*Dahili Müş. Tatmini
	*Numune Alma Planları	*Sürekli İyileştirme	*Çalışanların Katılımı
	*İstatistiki Tek.	*Hata Analizi	
		*Verilerin Analizi	
		*Kalite Konusunda üst Yönt.Raporlar	
		*Düzeltilici Ve Önleyici Faaliyetler	
		*Eğitim	
		*Proses Yeterlilik Analizi	
		*Altyapı	

⁶ Nihat Köllük, İrfan İdiz, Cafer S. Kartal, Kalite Güvence Sistemi ve Standartları, 2003, s.45

1.2. KALİTE KAVRAMININ TARİHSEL GELİŞİMİ :

Kalite kavramı ile ilgili ilk bilgilere M.Ö. 2150 tarihli Hammurabi Yasalarında karşılaşılmaktadır. Bu yasalarda yer alan hükümlerden birisi şu şekildedir. “ Bir inşaat ustasının inşa ettiği bir ev, ustasının yetersizliği ve işini gerektiği gibi yapmaması sebebiyle yıkılarak ev sahibinin ölümüne yol açarsa, o usta öldürülecektir. “ M.Ö. 1450 yılında ise eski Mısır'daki muayene elemanları, taş bloklarının yüzeylerinin dikliğini, telden oluşturdukları bir araç ile kontrol etmekteydiler. Bu örneklerden çıkarılacak genel sonuç, bu tarihlerde kalitenin işin doğru yapılması ile eş anlamlı tutulduğudur ⁷.

13. yüzyıl lonca sisteminde ustalar, gerçekleştirdikleri üretim sürecinde hem bir eğitici hem de bir denetim elemanı olarak yer alıyorlardı. Ustalar, alım satım işinin, mamul özelliklerini ve müşterilerin nasıl bir ürün istediğinin iyi biliyorlardı. Ayrıca, yaptıkları işle beraber kaliteyi de üretiyorlardı ⁸.

19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, endüstriyel sistemin doğması ve üretimde büyük artışlar meydana gelmesi, kalite kavramının önemini bir anda ön plana çıkarmış ve bu alanda önemli gelişmelerin doğmasına yol açmıştır. Kalite kavramının bir sistem olarak ele alınması ve önceden belirlenmiş ilkelere dayandırılması ise ilk olarak A.B.D.'nde ortaya çıkmış, daha sonra Japonya ve Avrupa'daki gelişmelerle zirveye ulaşarak, yönetim bilimi içerisindeki yerini almıştır ⁹.

Bu yüzyılın sonlarına doğru sanayi devrimi iyice hızlandığında ve işgücü ihtiyacı giderek arttığında önemli bir sorun ortaya çıktı. O yıllarda kırsal alanlardan şehirlere gelen insanlar eğitimsizdiler ve bu insanlardan hızla artan işleri yürütecek sayıda yeni ustalar yetiştirmek kolay olmuyordu. Ayrıca mevcut ustalar fabrika düzenine geçildikçe, işleri işçilere dağıtmakta son derece beceriksiz kalıyorlardı. İşçilerin adil ve verimli bir biçimde dağıtılması gerçek bir sorundu. 20. yüzyılın hemen başında Frederic Winslow Taylor isimli A.B.D.' li bir mühendis Bilimsel Yönetim ya da Taylor Yönetimi diye bilinen yönetim modelini geliştirdi ¹⁰. Taylor çalışmalarının büyük bir kısmını üretim atölyelerinde ve rutin işler yapan işçilerin iş tiplerini inceleyerek geçirmiştir. Ancak incelediği işler, büyük ölçüde devri tekrarlanan işlerdir. Bu işler, iş görenin düşünsel çabalarına gerek olmadan zamanla kazanılan alışkanlıklarla yürütebilmektedir. Taylor yapmış olduğu çalışmalarda; iş görenlerin, işleri yaparken çoğu zaman atıl duran vücut azalarından gereken şekilde yaralanamadıklarını, gereksiz hareket ve oyalanmalarla standart bir çalışma hızı veya temposuna erişemediklerini,

⁷ Şimşek, a.g.e., 2002, s.16

⁸ Işıl Mendez, İşletmelerde Kalite Yönetimi, Alfa Yay., İstanbul, 1992, s.34

⁹ Şimşek, a.g.e., 2002, s.16

¹⁰ Nedret Yayla, Önce Kalite Dergisi, Ağustos-Eylül, Kalder Yayınları, İstanbul, 1998, s.28

çalışma süreleri ile dinlenme sürelerinin iyi ayarlanamamasının yorgunluğu arttırdığı ve dayanıklılığı azalttığını, nihayet bu üç hususun iş verimliliğini düşürdüğü, zaman ve para kayıplarına neden olarak maliyetleri yükselttiğini ortaya çıkarmışlardır. Taylor ve arkadaşlarının, insan sorunlarına bakış açıları, daha çok teknik adam, yani mühendis gözüyle olmuştur. Bu nedenle, rutin ve alışılmış işlerin etkin bir biçimde örgütlenmesi ve yürütülmesi için yöntem geliştirme çabalarından öteye geçememiştir ¹¹.

Taylor'un sisteminin esası, mevcut işlerin uzmanlar tarafından etraflı bir şekilde incelenerek basit, kısa, tekrarlanabilir parçalara bölünmesi ve gereksiz hareketlerin ortadan kaldırılması idi. Bu küçük iş parçaları hareketler ve süre açısından standart hale getiriliyordu. Her küçük iş parçasına bir işçi tahsis ediliyor, işin bütünü, birbirini izleyen iş parçaları tarafından tamamlanmasıyla meydana geliyordu. İş ve zaman etüdü olarak bilinen bu yöntem işleri basitleştirdiğinden ve öğrenilmesini kolaylaştırdığından o dönemin az eğitilmiş işçileri için çok uygundu ve yetiştirilmesi güç olan ustalara bağımlılığı azaltıyordu. Böylece herkese kısa bir eğitimin sonunda belli bir işi hızlı ve kaliteli bir biçimde yaptırma olanağı doğdu. Nitelsiz işgücünün yarattığı sorunlar tamamen çözüldü, kalite ve verimlilik alanlarında büyük artışlar oldu. Sonuçta sanayindeki kaynak israfı büyük ölçüde önleildiğinden ürün maliyetleri önemli ölçüde azaldı. Taylor yönetimi kalite anlayışında köklü değişikliklere yol açtı. Eskiden bir işi tek bir kişi ya da küçük bir grup insan yaptığından, o işin kalitesinden de doğal olarak onlar sorumlu oluyordu. İşlerin çok sayıda kişiye küçük parçalar halinde dağıtılması, sonuçta çıkan işin kalitesinden sorumlu olacak kişilere gereksinim doğurdu. Aslında bir uzmanlar yönetimi olan Taylor Modeli (herkesin işin küçük bir parçasını yapması ve sadece o işin uzmanı olması) kendi uzman kalitecilerini de yarattı. Bazı insanlar üretim yaparken, bazıları da çıkan işin kalitesini denetlemeye başladılar. Böylece üretim ve kalite fonksiyonları birbirinden ayrılmış oldu. Bazı insanlar üretim yaparken, bazıları da çıkan işin kalitesini denetlemeye başladılar. Böylece üretim ve kalite fonksiyonları birbirinden ayrılmış oldu.¹²

Kalite ve verimlilik alanlarında mucizeler yaratan Taylor sistemi bir süre sonra kendi sorunlarını da doğurmaya başladı. Sistem insanları belli bir işin, belli bir parçasını yapan makine yerine koyuyordu. Yeni sistemde işçiler vidayı sıkarak emekli olabiliyorlardı. İşçiler için kariyer yapma olanağı dolayısıyla gelecek için bir umut da kalmamıştı. Taylor sistemi hareketlerle birlikte süreleri de standart hale getirmişti. Bazı işletmelerde işçilere yaptıkları iş miktarına göre ücret ödeniyordu. Üretim miktarına göre ücret alan işçiler için kalite değil,

¹¹ Erol Eren, Yönetim ve Organizasyon, Beta Bas.Yay.Dağ., İstanbul, 2003, s.25, 26

¹² Yayla, a.g.e., 1998, s.28, 29

üretileen miktar önemli olmuştur. Sonuçta üretim ve kalite kontrol fonksiyonları şu şekilde dönüştü : Mümkün olduğu kadar çok üretmeye çalışan, çoğu zaman ürettiği parça miktarına göre ücret alan, işin bütününe değil çok küçük bir parçasını tanıyan, yaptığı işten zevk almayan işçiler ve onların yaptığı işi denetleyen, iyi ya da kötü şekilde kalite kontrolcüler. Böylece üretim ve kalite kontrol kavramları adeta birbiriyle çelişir hale geldi ¹³.

1924 yılında Walter Shewhard tarafından geliştirilen ve kalitenin ekonomik olarak kontrol edilmesini amaçlayan İstatistikî Kalite Kontrol kavramı ile kalitenin bilimsel temelleri ortaya konmuş ve bu gelişen Amerikan endüstrisinin güçlenmesinde önemli bir rol oynamıştır. Askerî alanda savaş malzemelerinin özelliği itibarıyla malzemelerin daha kaliteli üretilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla askerî alanda belirli standartların oluşturulması ve kalitenin elde edilmesinde devlet desteği gündeme gelmiştir. Bunu sonucunda 1946 yılında Amerikan İstatistiksel Kalite Kontrol Derneği (ASQC) kurulmuştur¹⁴.

II. Dünya Savaşı başlangıcı ile 1941'den itibaren savaşla ilgili mallar üreten bunların satın alınmasıyla uğraşan 31.000 kişiye, Dr. Deming ve ekibi istatistiksel kalite kontrol öğretti. Bu teknikler savaş ürünlerinin kalite verimliliğini o kadar arttırdı ki, Nazi Almanya'sı teslim olana kadar savaş sırrı olarak saklandı. Ancak Batı Dünyası savaş sonrası yıllarda kapıldığı rahat ortamında ve üstünlük duygusu sebebiyle olsa gerek istatistiksel kalite kontrolün önemini kaybetti ¹⁵.

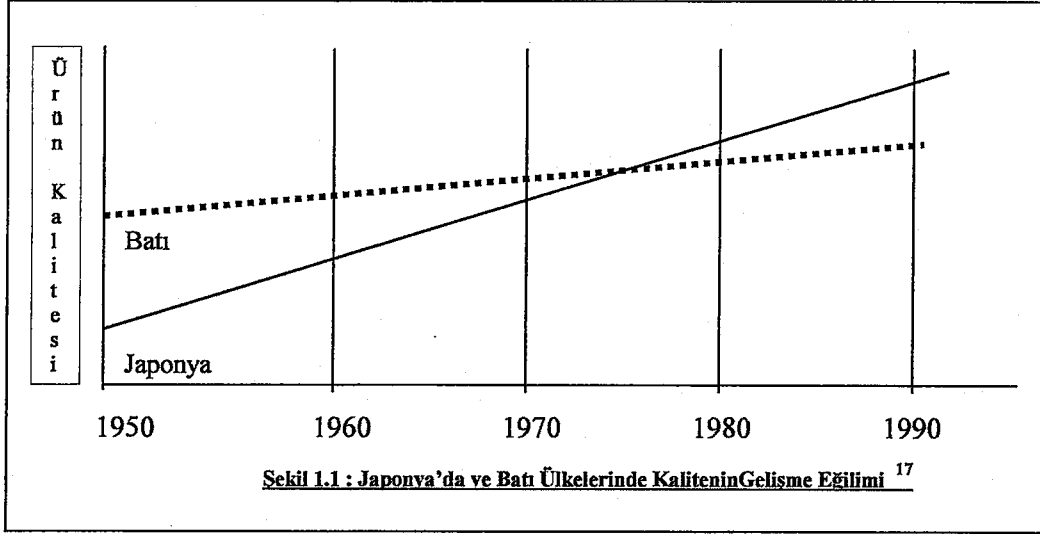
Savaş sonrası, kalite ile ilgili esas gelişme Japonya'da yaşanmıştır. Savaş sonrası Japonya'da tüm sektörler zarar görmüş hatta gıda tekstil ve inşaat gibi birçok sektör yok olmuştu. A.B.D. işgal kuvvetleri Japonya'ya ayak bastığında haberleşmede ciddi sıkıntılarla karşılaştılar. Bunun bir nedeni savaşın telekomünikasyon sistemini tahrip etmesi, diğer bir nedeni ise, kullanılan malzemelerin kalitesizliği idi. Bunun üzerine Amerikalılar Japon telekomünikasyon sektörünü düzeltme çalışmalarına başladılar. Bunu için de Japonlara modern kalite kontrol yöntemleri öğretip kullanma talimatı verdiler. 1946 yılında Japon bilim adamları ve mühendislerin girişimiyle JUSE (Japon Bilim adamları ve Mühendisleri Birliği) kuruldu. Bu birlik Japonya'da kalite ile ilgili tüm çalışmaların başlatıcısı ve destekleyicisi olmuştur. 1949'da Japonya'da kalite ile ilgili (SQC) kalite kontrol dergisi yayınlanmaya başladı. Bu derginin amacı, kalite kontrol hakkında bilgi vererek firmalarla işçilerin el ele

¹³ Yayla, a.g.e., 1998, s.29

¹⁴ Şimşek, a.g.e., 2002, s.17,18

¹⁵ Yayla, a.g.e., 1998, s.29

vererek birbirlerine yardımcı olmalarını ve kaliteyi birlikte elde etme fikrini benimsetmeye çalışmaktır ¹⁶.



Kalite kontrol 1950'li yıllarda bir kişinin veya bir ekibin sorunluluğuna bırakıldı. 1960'lı yıllarda ise II. Dünya Savaşı'nın yaralarını sarmaya çalışan sanayileşmiş ülkelerde giderek artan rekabet ortamı örgütleri sürüklemiştir. Teknolojik gelişmelerin henüz yaygınlaşmadığı dönemlerde rekabet gücünün temel unsuru seri üretimin üstünlüğü olmuştur.1970'li yıllar ise teknolojinin yaygınlaştığı 3.dünya ülkelerine girdiği bir geçiş dönemi olmuştur. Bu dönemde Güney Kore, Tayvan, Singapur gibi Uzakdoğu ülkeleri, büyük gelişmeler göstermişlerdir ¹⁸.

1980'li yıllarda " Kalite Üstünlüğü ile rekabet " dönemi başlamış. Uluslar arası Standartlar Örgütü (ISO) tarafından kalite standartları konusunda 9000'den 9004'e kadar çeşitli seriler geliştirilmiştir ¹⁹. Bir çok firma, ISO 9000 serisi kalite standartlarının gereksinimlerini en iyi nasıl karşılayacaklarını araştırmaya başlamışlardır ²⁰. Günümüzde toplam kalite yönetimi uygulamaları ISO 9000:2000 standardı kapsamında kalite yönetim sistemi olarak belgelendirilmektedir.

¹⁶ Şimşek, a.g.e., 2002, s.17,18

¹⁷ Yoshio Kondo, İşletmede Bütünsel Kalite, MESS Yayın No:300, İstanbul, 1999, s.88

¹⁸ Orhan Kuruüzüm, Sorun Çözmede Değişim Mühendisliği İçin Bir Eleştiri, III.Ulusal Yönetim Kongresi, İstanbul, 1995, s.13,14

¹⁹ Adnan Sevim, Toplam Kalite Yönetiminde Bir Araç Olarak Toplam Kalite Maliyet Sisteminin Kurulması ve Bir Uygulama, Anadolu Üniversitesi, İ.L.B.F. Yayınları; No:152, s12

²⁰ Gönül Yenersoy, Toplam Kalite Yönetimi, Rota Yayın Yapım Ltd., İstanbul, 1997, s.73

1.3. KALİTE KAVRAMININ TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ

Türkiye'de toplam kalite yönetimi gelişimini kalite kontrol çemberlerinin uygulamasıyla başlatabiliriz. Yapılan bir araştırmaya göre ilk kalite kontrol çemberleri 1983'te uygulamaya başlanmıştır. Kalite kontrol çemberleri konusunda ikinci büyük atılım da 1988 yılında olmuştur. 1987 yılında yapılan bir çalışma ISO' nun 500 büyük firmasına anketler gönderilmiş, bunlardan sadece 86 işletme bu anketlere cevap vermiştir. Bunların 23'ünde kalite kontrol çemberleri uygulanmaktaydı. 1989 yılı Ocak ayı itibariyle bu 23 işletmede 168 çember bulunmaktaydı ve bu işletmeler ISO' nun en büyük 150 kuruluşları arasındaydı . Ancak işletmeler kalite kontrol çemberi uygulamasında sendikaların büyük bir direnişiyle karşılaştılar. Bu dönemlerde Türkiye'de liberalleşme ve dünyaya açılma politikasıyla iş adamları özellikle Doğu ülkelerine giderek yeni uygulamaları gördüler ve kendi işletmelerinde de, gördükleri bu teknikleri uygulamaya koydular (Kalite Çemberleri ve tam zamanında üretim gibi) ²¹.

Serbest ekonomiye geçilmesi ile Türkiye'de kaliteye duyulan ilgi de artmaya başlamıştır. Büyük sanayi kuruluşlarının, yabancı kuruluşlar ile yaptıkları ortaklıkları, Türkiye'de kaliteli üretimin ortak üretim yoluyla üretilen yabancı ürünleri tanıdıkça, yerli ürünlerde de aynı özellikleri istemeye başlamışlardır. Bu gelişmeler, sanayi sektörünün insan kaynakları ve eğitime daha fazla önem vermelerine ve bu alanda uzun vadeli yatırımlar yapmalarına sebep olmuştur.

Yıllar boyunca sadece iç pazara yönelik olarak üretim gerçekleştiren ve pazar kayguları olmadığı için kendilerini yenileme ihtiyacı duymayan Türk şirketleri, Gümrük birliğine giriş konusu gündeme gelince telaşa kapılmışlardır. Çünkü bu gelişme, o güne kadar sadece yurt içinde geçerli olan rekabeti, uluslararası alana taşımış ve bu şirketleri dünya şirketleri ile karşı karşıya getirmiştir. Artık, müşteri ihtiyaçlarını ön planda tutan, kendisini sürekli olarak yenileyen, verimli ve ekonomik üretimi gerçekleştiren şirketler hayatta kalabileceklerdir. Bu durumda şirketlerin hayatta kalabilmesi için tek çıkar yol; kalitenin bir hayat tarzı haline getirilmesidir. 1990 yılında ülkemizin önde gelen kuruluşları tarafından Kalite derneği (KALDER) kurulmuştur. 1992-1993 yılında Ulusal Kalite Kongresi ilk kez toplanmış ve 1993 Ödülü sahibini bulmuştur ²².

²¹ Mina Özveren, Toplam Kalite Yönetimi, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1997, s.30,31

²² Şimşek, a.g.e., 2002, s.21-22

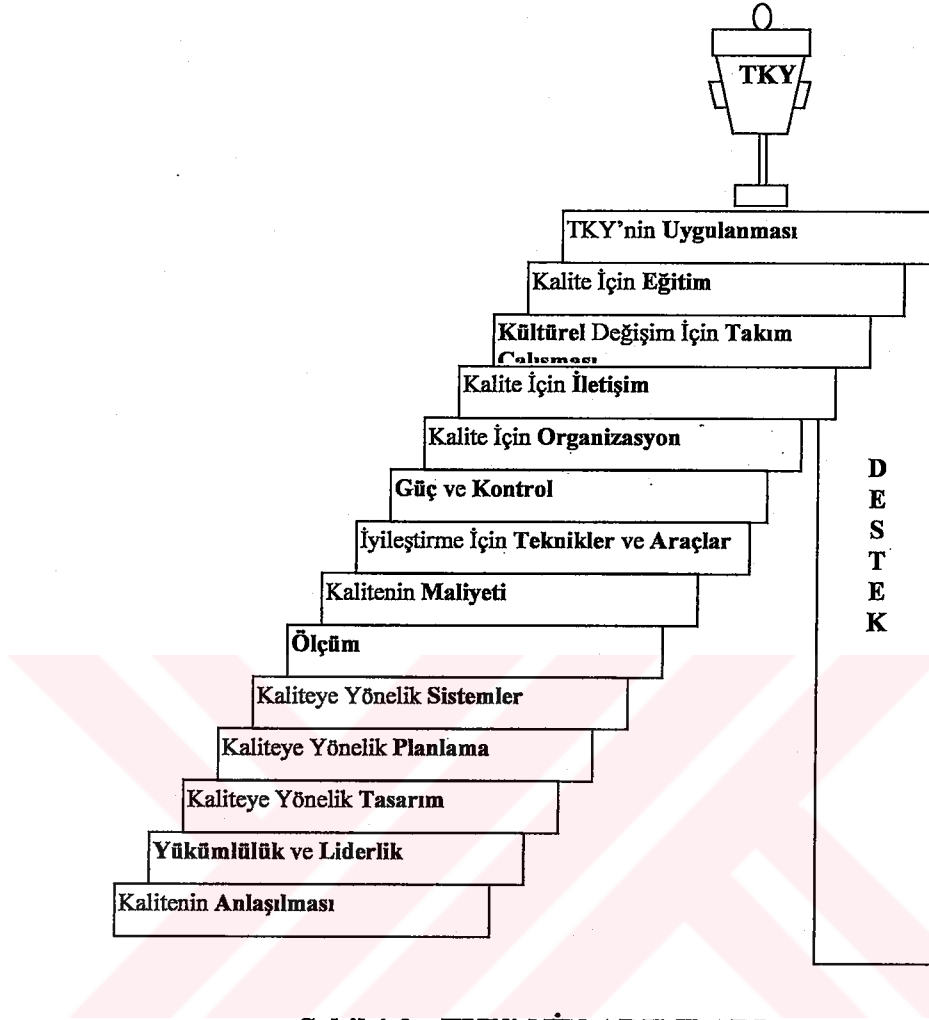
1.4. TOPLAM KALİTE FELSEFESİNİN ÖZÜ VE ADIMLARI

Toplam Kalite bir dizi ilkeler ve yöntemler yumağıdır. Bu yumağı dikkatlice incelersek, özünde şunları bulabiliriz:

1. Hataları **önlemek**, onları sonradan bulup düzeltmekten daha kolaydır, ucuzdur ve güvencelidir.
2. İşi yapan, hatayı da önleyendir.
3. Normal ile anormali, doğal olanla olmayanı ayırmak için **istatistiğe** ihtiyaç vardır. Olaylar hiçbir zaman deterministik değil, **probabilistiktir**.
4. **Her çalışanın** fikrinden yararlanmak, sadece bir kısım kişilerin fikrinden yararlanmaktan daha başarılı sonuçlar verir
5. İyi yönlendirilirse, **grup çalışmaları** işleri daha çabuk geliştirir.
6. Şirketin başarısı için **müşterilerin tercihlerini** gözetmek gerekir.
7. Kaliteyi güvence altına almak bir **sistem** meselesidir.
8. İşlerin **planlı** yapılması plansız yapılmasına yeğlenmelidir.
9. **Hedef birliği** sağlanırsa, sonuca daha kısa sürede ve daha emin bir şekilde varılabilir.
10. Sağladığımız mal ve hizmetlerde de yüksek kalite istiyorsak, tedarikçilerimizi kendi safımıza almalıyız.

Bu ifadeler kolay kabul edilebilir, hatta aşıkâr görülebilir. Fakat bir bütün içinde uygulandığında, yönetimde bir devrime varan kapsamlı ve radikal bir değişime neden olmuştur ²³.

²³ İbrahim Kavrakoğlu, Değişim ve Yaratıcılık-2, Kampüs Yayınları, İstanbul, 2000, s.15



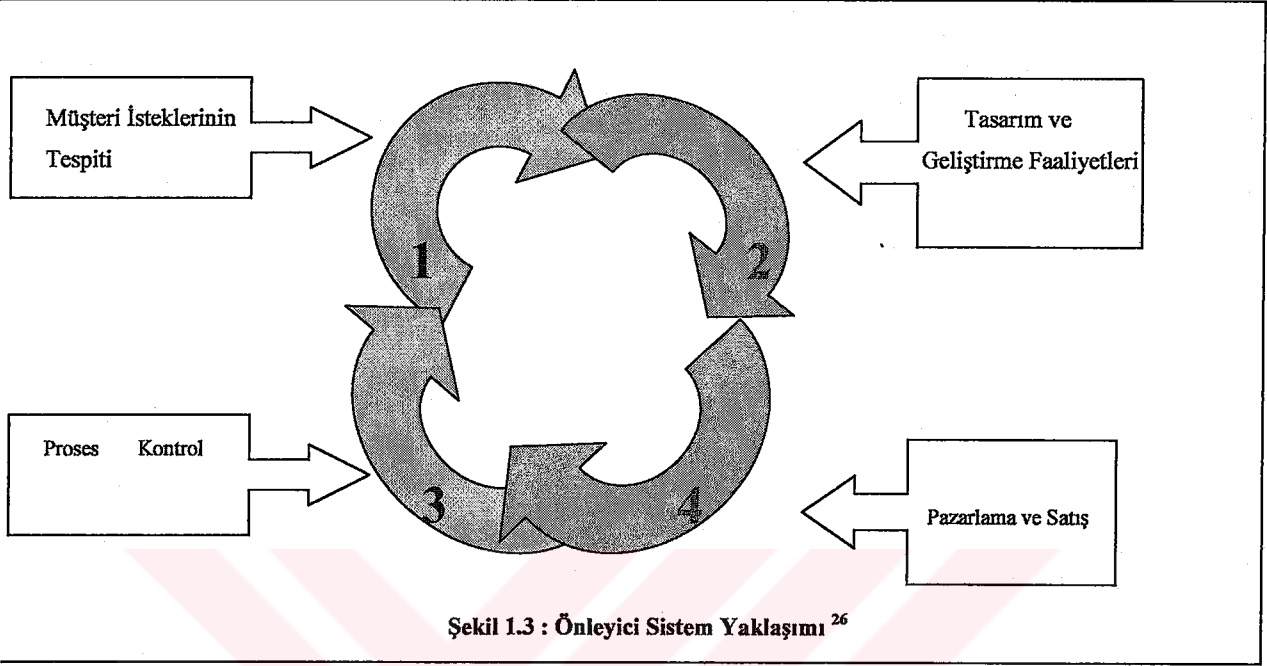
Şekil 1.2 : TKY' NİN ADIMLARI

Toplam kaliteyi anlamamanın ilk basamakları karar ve liderlik tüm TKY yapısının temelini oluşturmaktadır. Birçok organizasyon, kalite güvenilirliğinde birkaç önemli belirtilerle gerçekler arasında bir tutarsızlık olduğunda bunun farkında oldukları ve doğru yaklaşıma sahip oldukları inancıyla bu safhalara önem vermez. Bu da kısa sürede üstesinden gelinmeyecek zorluklara ve yapının çözülmesine sebep olur. Toplam kalite anlayışı, TKY'nin geliştirilmesi için aktivitelere, planlara, takip edilen yollara ve kararlar aktarılmalıdır. Bunu gerçekleştirmek için sadece karar almak yeterli değil aynı zamanda değişiklik yapmak ve mekanik kalite yönetiminde yeterli olmak gerekir ²⁴.

²⁴ John S. Oakland, Total Quality Management, Butterworth-Heinemann Ltd., London, 1993, s.424, 425

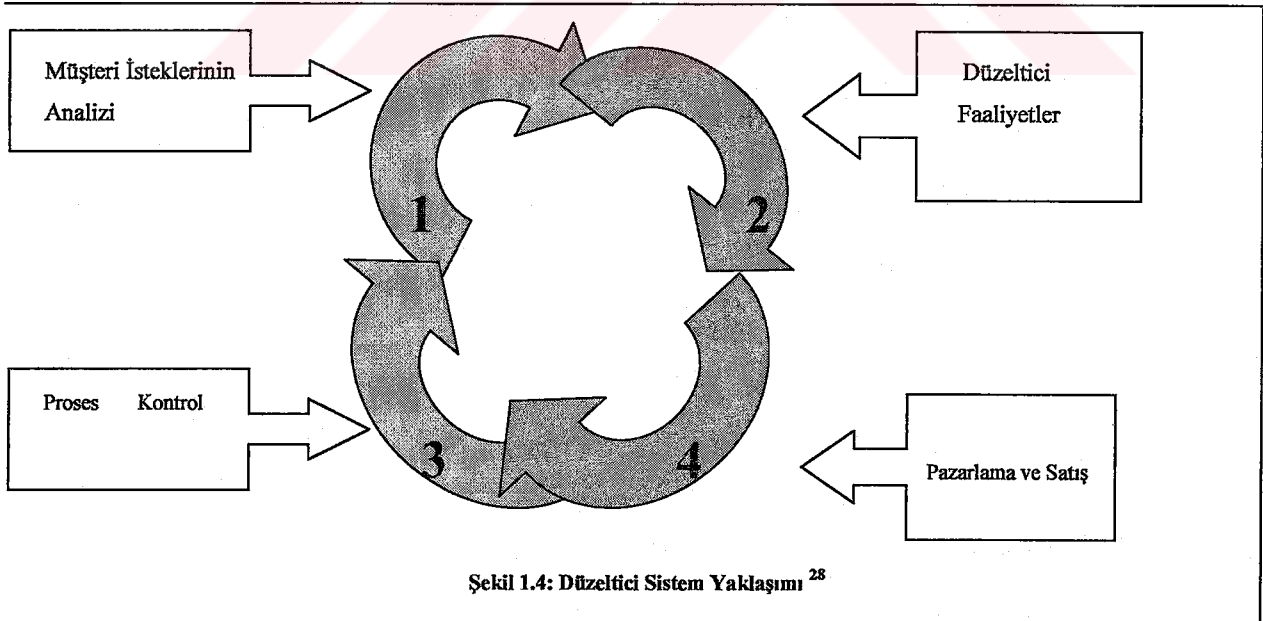
1.5. KALİTE YAKLAŞIMLARI :

Önleyici Sistem Yaklaşımı; hatalar oluşmadan , önlemler alındığından kalitede gelişme ve iyileşme sağlanmakta ve sonuçta pazara girme süreci daha hızlanmaktadır²⁵.



Şekil 1.3 : Önleyici Sistem Yaklaşımı²⁶

Düzeltilici sistem yaklaşımı; hatayı ortadan kaldırmak için müşteri şikayetinin analizi veya hatanın yakalanması beklendiğinden daha geç tepki verir²⁷.



Şekil 1.4: Düzeltilici Sistem Yaklaşımı²⁸

²⁵ Şeminur Topal, Kalite Yönetimi ve Güvence Sistemleri, Yıldız Tek.Üni.Basım-Yayın,İstanbul, 2000, s.30

²⁶ Topal, a.g.e., 2000, s.30

²⁷ Muhiittin Şimşek, Sorularla TKY ve Kalite Güvence Sistemleri, Alfa Basım, İstanbul, 2000, s.5

²⁸ Topal, a.g.e., 2000, s.30

1.6. KALİTENİN BOYUTLARI

Bir ürünün kalitesinden söz ederken, ürünün kalitesinin çeşitli unsurların bileşiminden kaynaklandığını gözardı etmemek gerekir. Genişletilmiş süreçte, müşteri tatminini amaçlayan yöneticilerin dikkat etmek zorunda olduğu üç tip kalite vardır. Bunlar:

1. Tasarım Kalitesi,
2. Uygunluk Kalitesi,
3. Performans Kalitesi,

1.6.1. Tasarım Kalitesi :

Tasarım kalitesi, genel olarak, üretilen ürün ve hizmetin, müşteri tarafından talep edilen niteliklere sahip olması, yani onun istek ve ihtiyaçlarını karşılama derecesi olarak tanımlanabilir. Tasarım kalitesi aynı zamanda hedeflenen kalite olarak da tanımlanabilir ²⁹.

Bir mamulün kalitesinin tasarlanmasında tüketici istekleri, işletme politikaları, teknolojik olanaklar, hammadde, malzeme, eldeki tesis ve teçhizat gibi etmenler etkili olmaktadır. Dolayısıyla belirli bir kalite düzeyinin sağlanması, işletme içi etkenlere bağlı olduğu kadar işletme dışı etkenlere de bağlı olan bir husustur. Üretim girdileri fiyatlarının görece düşük olduğu gelişmiş ekonomilerde tasarlanan mamul kalitesinin maliyeti de buna bağlı olarak daha düşük bir düzeyde oluşmaktadır. Tesis, teçhizat, hammadde ve diğer girdilerin maliyetinin düşük olması mamul kalitesinin maliyetini etkilemektedir.

Üretim girdilerinin maliyetinin düşük olması temel olarak ekonominin genel verimliliğine bağlı olan bir husustur. Genel verimlilik ise ülkenin teknolojik düzeyi, işgücünün niteliği, eldeki tesis ve teçhizatın günün koşullarına uygun olup olmaması ve sanayi işletmelerinin üretim ölçeği tarafından etkilenmektedir. Şu halde bir mamulün tasarım kalitesinin, ülkenin genel gelişmişlik düzeyine bağlı olarak geliştiğini ve maliyetinin azaldığını söylemek mümkündür ³⁰.

Tasarım kalitesi müşteri araştırmaları ile başlar ve dikkat edilecek husus müşterileri tatmin edecek ürün/hizmet kavramının belirlenmesidir. Sözü edilen müşteri tipi sadece üretilmiş olan nihai ürünleri satın alan dış müşteriler değildir. Aynı zamanda, iç müşteri grubu diye adlandırılacak bir grubu daha vardır. Şirket içinde, üretim bölümü, satın alma bölümünün, pazarlama bölümü, üretim bölümünün müşterisidir ve müşteri tatmini burada da geçerlidir. Bu nedenle, müşteri araştırmaları sadece şirket dışında değil, şirket içinde müşteriler içinde yapılmalıdır. Müşteri araştırmalarının amacı, şu anki ve gelecekteki müşteri ihtiyaçlarının ortaya çıkarılmasıdır ³¹.

²⁹ Şimşek, a.g.e., 2002, s.28-29

³⁰ Sıtkı Gözllü, Endüstriyel Kalite Kontrolü, İstanbul Tek.Üni. Matbaası, İstanbul, 1990, s.3

³¹ Şimşek, a.g.e., 2002, s.28-29

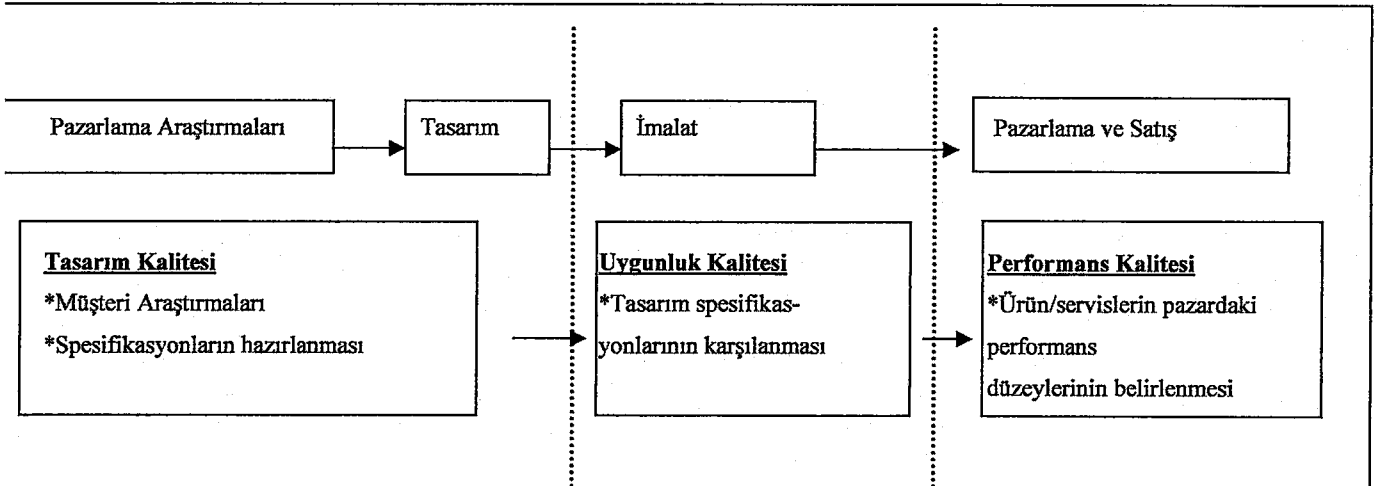
1.6.2. Uygunluk Kalitesi :

Mamul kalitesini oluşturan diğer öge olarak uygunluk kalitesi, tasarım kalitesi ile belirlenen kalite özelliklerine üretim sırasında uyma derecesini göstermektedir ³². Eğer tasarım ve uygunluk kalitesi arasında bir uyumsuzluk ya da uygunsuzluk varsa, bu uyumsuzluk, kalitesiz mamul üretimini, hatalı ve eksik malzemenin ya da yeniden işlemlerin gerekliliğini göstermektedir ³³

Günümüzün kalite kontrol anlayışında temel ilke “ kusurlu parça geçmez “ kuralı yerine “ başlangıçta doğru imal et “ şeklinde belirlenmiştir. Bu nedenle uygunluk kalitesinin en düşük maliyette gerçekleşmesi, işletmeler açısından büyük önem taşımaktadır ³⁴.

1.6.3. Performans Kalitesi :

Performans kalitesi, firmanın ürünlerinin ya da servislerinin pazardaki performans düzeylerinin pazar araştırmaları ve müşterilerin takibiyle belirlenmesidir. Bu bağlamda satış sonrası hizmet, bakım, güvenilirlik ve lojistik destek analizi ile müşterilerin neden firmanın ürün/servislerini satın almadıklarının araştırılması yapılmaktadır. Tasarım bölümü spesifikasyonların belirlenmesinde pazarlama bölümüyle ortaklaşa çalışmalıdır. Ürün ve hizmet özellikleri ve fiyat, firmanın hitap edeceği pazar bölümüne göre belirlenir ve işletmenin pazar payının belirlenmesinde etkin rol oynar. Tüketici ürünün performansına göre ürünü yeniden satın alacak ya da övecektir. Bu bağlamda performans herhangi bir pazar bölümünde o işletmenin başarısı ve pazar payı şeklinde ifade edilebilir ³⁵.



Şekil 1.5 : Kalite Boyutlarındaki Değişim³⁶

³² Gözlü a.g.e., 1990, s.5

³³ Nilgün Sarıkaya, Kalite İyileştirme Faaliyetlerinin Algılanmasının İşletme Performansı Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi ve Türkiye Uygulaması, Sakarya Üniversitesi, İşletme Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, 2002, s.21

³⁴ Gözlü a.g.e., 1990, s.5

³⁵ Sarıkaya, a.g.e., 2002, s.19,21,22

³⁶ Sarıkaya, a.g.e., 2002, s.19

1.7. KALİTE YÖNETİMİ GURULARI

Kalite ve kalite yönetimine katkıda bulunan önemli kalite guruları ve kalite ile ilgili yaklaşımları aşağıda açıklanmıştır.

1.7.1 Dr. William Edwards Deming

Deming, 14 Ekim 1900'da USA Iowa'da dünyaya geldi. 1917'de kayıt olduğu Wyoming Üniversitesinden 1921 yılında elektrik mühendisi olarak mezun oldu. 1925 yılında Colorado Üniversitesinde mastırını tamamlayıp 1928'de Yale Üniversiten matematiksel fizik dalında doktor ünvanını aldı ³⁷.

Okulu bitirdikten sonra 1930-1946 yılları arasında USA tarım bakanlığının Sabit Azot Araştırma laboratuvarlarına (USDA) matematik ve istatistik bölümlerinin başı olarak özel dersler vermeye başladı. Aynı zamanda Ulusal Standartlar Bürosuna ait okulda da dersler vererek örnekleme ve diğer istatistik konuları üzerinde temel araştırmalar yaptı.

1946 yılında Nüfus Sayım Bürosundaki işinden ayrılarak özel danışmanlık firması kurdu. Savaş bakanlığının danışmanı olarak gittiği Japonya'da, istatistikte veri dağılımı, kontrol çizelgeleri yoluyla proses kontrolü ve bir yönetim modeli olarak Deming Döngüsünü (Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al) nasıl kullanacaklarını Japonlar' a anlattı ³⁸.

Deming, istatistiksel proses kontrol kavramını kalite ve verimliliğin iyileştirilmesi ve maliyetlerin azaltılması için oluşturup, geliştiren bir istatistikçidir. Japonya'da bu konuda verdiği eğitimlerle daha sonra Juran tarafından verilecek eğitimlere önemli bir altı yapı sağlamıştır.

İşletme çalışanları, yönetsel ve teknik kişiler ile çalışan kişiler olarak iki kategoriye ayırmıştır. Sistemden sorumlu olan kişileri yönetsel kişiler, sistemin içinde çalışanları da teknik, faaliyet yönetiminde çalışan kişiler olarak tanımlamıştır. Bu tanımlamalar ile Deming, işletmede iki ayrı fakat birbiriyle sürekli alışverişte olan, sorumluluk alanları ve bu alanların gerektirdiği nitelikteki kişiler ile değişime dikkat çekmiştir. Yönetimin asıl işinin; genel ve özel değişim nedenlerini anlamak ve bunlar arasındaki farkları belirlemek olduğunu vurgulamıştır. Sorunların belirlenmesinde ve etkin ve düzeltici önlemin alınmasında kalitenin iyileştirilmesine en önemli katkıyı; tüm yöneticilerin yani yönetimin sağlayabileceğini ifade etmektedir. Deming bir şirketin yaşayabilmesi için hedeflerin devamlılığını şart olduğunu ileri sürmüştür. Deming'e göre yönetim kademesince dikkatle incelenmesi gereken 14 ilkesi mevcuttur. ³⁹

³⁷ <http://www.deming.org/theman/biography.html>

³⁸ Özveren, a.g.e., 1997, s.11,12

³⁹ Canan Çetin, Besim Akın, Vedat Erol, TKY ve Kalite Güvence Sistemi, Beta Bas.Yay., İstanbul, 2001, s186

1.7.1.1. Deming'in Yönetim için 14 önerisi

1. Ürünü ve hizmeti geliştirmeye yönelik bir amaç uyumu yaratın, hedefiniz rekabet edilebilir hale gelmek, iş yapmak ve yeni işler yaratmak olsun. Yenilikler yapın, uzun dönem planlama için kaynak ayırın. Araştırma ve eğitim için kaynak yaratın. Ürün tasarımı ve hizmetlerini sürekli geliştirin. Bu yükümlülük asla sona ermez. Üretim hattının en önemli unsuru müşteridir.
2. Yeni felsefeyi benimseyin. Yeni bir ekonomik çağdayız. Batılı yönetimler bunu görmeli, sorumluluklarını öğrenmeli ve bu defa liderliğe soyunmalıdır. İşleyen ve gerçekçi bir plan yapın. Rakiplerinizi göz ardı etmeyin.
3. Kaliteye ulaşmak için kontrole güvenmekten vazgeçin. En başta kaliteyi ürünün bir parçası haline getirerek kontrol ihtiyacını toptan yok edin. Kaliteyi artırmak için kontrol hem çok geçtir, hem de etkisiz ve masraflıdır. Kalite kontrolle değil, üretim prosesinin geliştirilmesiyle sağlanır. Yeniden işleme maliyeti yüksektir. Çalışanlardan kimse onarım yapmak istemez. Kontrol kaliteyi garantilemez, çok geçtir. Önemli olan işi bir kerede doğru yapmaktır. Kalite kontrol edilemez, üretilir.
4. İş etiket fiyatı bazında ödüllendirmekten vazgeçin. Bunun yerine toplam maliyeti düşürün. Her kalem malzeme için tedarikçi ile çalışın, uzun süreli, bağlılık ve güvene dayalı bir ilişki kurun. Böylece giren materyalin kalitesini yükseltip maliyeti düşürün . İşini en düşük fiyatı veren yaptıran, aldatılmayı hak etmiş demektir.
5. Kalite ve üretkenliği arttırmak ve dolayısıyla sürekli olarak maliyetleri düşürmek için üretim ve hizmet sistemini sürekli geliştirin. Kalitenin ürüne tasarım aşamasında katılması gerekir. Planlar gerçekleştirilmeye başlandıktan sonra çok geç olabilir. Her ürün kendi türünün tek örneği olarak görülmelidir. Tasarımda ekip çalışması temeldir. Test yöntemleri sürekli olarak iyileştirilmeli ve müşterinin gereksinimleri, bir ürünü nasıl kullandığı daha iyi anlaşılmalıdır. Üretimde hiç bitmeyen iyileşme, tedarikçi firmalarla sürekli çalışmak ve sonunda her bir parça için tek bir tedarikçiye ve tek sevkiyat noktasına düşmek demektir.
6. İş başında eğitim kurumsallaştırın ⁴⁰. Doğru olanı başından yapmak için işbaşı eğitim ve diğer eğitim metotları uygulamaları; istatistiki kontrol metotları ile birlikte verildiğinde kişinin eğitimi tamamlanmış sayılır. Eğer çalışanlar istatistiki kontrol metotları almadan eğitimlerini tamamlamışlarsa hatalı ürünler üretmeleri de kaçınılmaz olur ⁴¹.

⁴⁰ W. Edwards Deming, Krizden Çıkış, Kalder Derneği, Mavi Tanıtım ve Paz., İstanbul, 1998, s.19-21,24,26,41,42

⁴¹ Çetin, Akın, Erol, a.g.e, 2001, s.188

7. Liderliği kurumsallaştırın. Gözetimin amacı, insanlara, makinelere ve aletlere, daha iyi iş çıkarabilmeleri için yardımcı olmaktır. Yönetimin işi, denetlemek değil, liderlik yapmaktır. Yönetim, gelişim kaynakları, ürün ve hizmetin kalitesinin amacı, bu amacın tasarıma ve ürünün kendisine dönüşmesi ile uğraşmalıdır. Sonuçlara odaklanmaktan vazgeçilmeli, yerine liderlik konmalıdır .
8. Korkuyu yok edin ki herkes şirket için etkin bir şekilde çalışsın. Kendini güvende hissetmediği sürece kimse en iyi performansını ortaya koyamaz.
9. Departmanlar arasındaki engelleri ortadan kaldırın. Araştırma, tasarım, satış ve üretimdeki insanlar bir takım olarak çalışmalıdır. Ancak bu şekilde ürün ve hizmette sonradan ortaya çıkabilecek üretim ve kullanım sorunlarını önleyebilir.
10. Çalışanları sıfır kusur ve yeni üretkenlik düzeyleri için yönlendirmeye çalışan sloganlardan, öğütlerden, hedeflerden kurtulun. Bu tür öğütler yalnızca düşmanca ilişkiler yaratır, çünkü düşük kalite ve üretkenliğin başlıca nedenleri sisteme aittir. Dolayısıyla çalışanların yapabileceği bir şey yoktur.
11. İşgücü için sayısal kotaları kaldırın. Kota, kalite ve üretkenliğin artırılmasına karşı bir kale gibidir ve sürekli iyileştirmeyle tümüyle uyumsuzdur. Her gün yüzlerce fabrikada kadın ve erkekler, günün son iki saatinde iş yapmadan durur, düdüğün çalmasını bekler. Günlük kotalarını doldurmuşlardır; daha fazla çalışmazlar, ama eve de gidemezler.
12. İnsanları iş yapma gururundan yoksun bırakan engelleri ortadan kaldırın. Zamanının çoğunu, aletlerini değiştirmekle geçirmek zorunda olan bir üretim işçisi işiyle nasıl gurur duyabilir ? İşin önemli olduğunu düşünen kişi, işe gelmek için elinden geleni yapar.
13. Yönetim engellerle ve ölümcül hastalıklarla uğraşacak. Bunların anlamı ve ne yapılması gerektiği konusunda görüş birliğine varacak. Bu yeni felsefeyi uygulamak konusunda anlaşacaklar ve uygulamaktan ve yeni sorumluluklardan gurur duyacaklar.
14. Herkes için eğitimi ve kendini geliştirmeyi destekleyin. Bir organizasyon yalnızca iyi insanlara ihtiyaç duymaz; eğitimle kendisini geliştiren insanlara ihtiyaç duyar ⁴². Eğitim, gelişmenin önemli bir bölümüdür ve yönetimin sorumluluğudur. Gelişme her zaman kâr getirir. Bir beceri yanlış öğretil mi, hiçbir şekilde ekonomik olarak değiştirilemez. Bu yüzden eğitim en baştan doğru verilmelidir ⁴³.

⁴² Deming, a.g.e., 1998, s.20,45,49,58,63,65,68,70,71

⁴³ Aguayo, a.g.e., 1994, 190

1.7.2. Joseph M. Juran

24 Kasım 1904 yılında Braila şehrinde doğmuştur ⁴⁴. New York Üniversitesi'nde öğretim üyesi, Western Electricity Company'de kontrolör görevlerinin yanı sıra Juran Enstitüsü'nün kurucusu ve başkanıdır. Kalite yönetimi felsefesinin evrensel bir süreçten ibaret olduğunu ve bunun da kalite planlama, kontrol ve iyileştirme olarak üç aşamadan oluştuğunu belirtmiştir. Bir başka anlatımda da kaliteye ulaşmak için; politikalar ve hedeflerle beraber işletme için vizyonunu tespit etmenin gerekli olduğunu vurguladı. Bu bağlamda hedeflerin sonuçlara dönüşebilmesi ancak planlama, kontrol ve iyileştirme gibi yönetsel işlemlerin kapsamlı kullanımından geçer ⁴⁵

İşletme süreçlerinde kalite yönetimi kavramını bir döngüyle açıklamıştır. Juran'ın kalite geliştirme döngüsü müşteri gereksinimlerini belirlemek için pazar araştırması ile başlar, bu gereksinimlerin karşılanıp karşılanmadığını ölçen pazar araştırması ile biter. İki pazar araştırması arasındaki tüm süreçler kaliteli olmalıdır ⁴⁶

Juran'ın Kalite İyileştirme (Geliştirme) için 10 Adımı ⁴⁷ :

1. Kaliteyi iyileştirmek (geliştirmek) için gerekli ortamın oluşturulması,
2. Sürekli iyileştirme için hedeflerin belirlenmesi,
3. Kalite komitesinin belirlediği amaçlara ulaşabilmesi için görevlerin, sorumlulukların, görev gruplarının uygun araç ve gereçlerin belirlenmesi ve buna uygun olan bir organizasyonun oluşturulması,
4. Eğitimin sağlanması,
5. Problemlere çözüm getirecek projelerin uygulanması,
6. Proseslerin raporlanması,
7. Onay alınması,
8. Sonuçlardan ilgililerin haberdar edilmesi,
9. Başarının kayıtlarının tutulması,
10. İyileştirmenin yıllık olarak dikkate alınması ve bunun işletmenin iyi çalışmakta olan sistemlerine ve süreçlerine uygulanabilmesidir.

⁴⁴ <http://www.jmuran.com/biography.htm>

⁴⁵ Çetin, Akın, Erol, a.g.e, 2001, s.183

⁴⁶ Özveren, a.g.e., 1997, s.13

⁴⁷ Glenn D.Hoffnerr, John W.Moran, Greald Nadler, Breakthrough Thinking In Total Quality Management, PTR Prentice Hall, New Jersey, 1994, s.11

1.7.3. Kaoru Ishikawa

Japon kalite mucizesinin baş mimarlarından. 1915'de Tokyo'da doğmuş, 1939'da Tokyo Üniversitesi Kimya Mühendisliği bölümünden mezun olmuştur. 1946' dan itibaren JUSE ve çeşitli sanayilerde istatistiksel kalite kontrolü anlatmış ve uygulamıştır. Bu bağlamda kalite eğitimine önem vererek basit istatistik tekniklerin en alt seviyedeki işçilere kadar yayılmasını sağlamıştır ⁴⁸.

Neden - sonuç (balık kılçığı) diyagramı Ishikawa tarafından 1943 yılında yönetim için problem çözme aracı olarak geliştirilmiştir. Bu teknik dünyanın her yerinde kalite takımları ve kalite çemberleri tarafından kullanılmaktadır ⁴⁹. Ayrıca, başlangıçta tamamen biçimsel olmayan ilişkiler çerçevesinde yürütülen kalite çemberi uygulamaları, 1962 yılında Japonya'da Ishikawa'nın öneri ve çalışmaları sonucunda biçimsel bir işleyiş ve yapıya kavuşturulmuştur ⁵⁰.

Ishikawa istatistiksel kalite araçlarını sınıflamış ve hiyerarşik bir sınıflama yapmıştır. Bunlar;

1. Aşağıda belirtilen araçlar, bir işletmede herkes tarafından kolayca öğrenilebilir ve uygulanabilir olanlardır. Bu teknikler;
 - a. Neden sonuç diyagramı
 - b. Pareto analizi
 - c. Histogramlar
 - d. Kontrol kağıtları
 - e. Serpme diyagramları
2. İkinci sınıf araçlar ise; yöneticiler ve kalite uzmanlarınca kullanılabilecek olan hipotez testi, örneklem, vb. dir.
3. İleri seviye istatistiksel problem çözme araçları ise; kalite uzmanları ve danışmanlar tarafından kullanılabilen Taguchi metotları, saha araştırma teknikleri, vb. dir. Bunlar yüksek matematik bilgi gerektiren ve etkin kullanımı, temel birikimi gerektiren tekniklerdir. Bu nedenle organizasyonlarda kullanımı sınırlı olabilmektedir ⁵¹.

Ishikawa, Dr. Deming'in dört adımdan oluşan PUKO döngüsünü altı adım olarak genişletmiştir. ⁵²

- Amaç ve hedeflerin belirlenmesi
- Hedeflere ulaşacak metotların belirlenmesi
- Eğitimin alınması

⁴⁸ Özveren, a.g.e., 1997, s.14

⁴⁹ John Bank, The Esence of Total Quality Management, Prentice Hall Int. Ltd., Hertordshire, 1992, s.74

⁵⁰ Zeynep Düren, İşletmelerde Kalite Çemberleri, Evrim Bas.Yay.Dağ., İstanbul, 1990, s.40

⁵¹ Çetin, Akin, Erol, a.g.e, 2001, s.198

⁵² http://www.snqc.org/INFORMATION/QLT_leaders/Ishikawa.htm

- İşin tamamlanması,
- Sonuçların etkilerinin kontrol edilmesi
- Uygun düzeltmenin yapılması

1.7.4. Genichi Taguchi

1 Ocak 1924 yılında doğan Genichi Taguchi, Kiryu Teknik Üniversitesi tekstil mühendisliği bölümünde yüksek öğrenimini tamamlamıştır⁵³. Taguchi'nin katkısı etkili kalite tasarımı konusunda olmuştur. Taguchi'nin yöntemleri, hedeflenen değerlere ulaşamamanın maliyetine odaklanmaktadır. Geleneksel kalite yönetimi ile bu anlayış arasında bir çelişki bulunmaktadır. Geleneksel yaklaşımda bir ürün spesifikasyon limitlerini karşıladığı sürece kabul edilebilirken, Taguchi bu görüşü paylaşmamaktadır. Bu nedenle kayıp fonksiyon kuramını geliştirmiştir. Bu katkısı ile hedef değerden uzaklaşıldığında bunun ürün ve süreç özelliklerinin bir sonucu olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgular. Böylece maliyetlerdeki kayıp hesaplanabilmektedir⁵⁴.

Taguchi'nin kalite yaklaşımı yedi noktada özetlenebilir⁵⁵

1. Ürün kalitesinin önemli bir boyutu, o ürünün kalitesizliğinin toplumda yol açabileceği toplam kayıp olarak ifade edilebilir.
2. Rekabetçi bir ekonomide işletmenin varlığını sürdürebilmesi için, kaliteyi sürekli olarak geliştirmesi ve maliyetleri düşürmesi gerekir.
3. Sürekli kalite geliştirme programları, ürününü performans karakteristiklerinin hedef değerlerden sapmalarının kayda değer miktarda azaltılmasını içermelidir.
4. Ürün performansındaki değişim neticesinde ortaya çıkan ve müşterilerin katlandığı kayıp, yaklaşık olarak performans karakteristiğinin, hedef değerden sapmasının karesi ile doğru orantılıdır.
5. Ürünün son kalite ve maliyeti, önemli oranda ürünün ve üretim sürecinin mühendislik tasarımları tarafından belirlenir.
6. Ürün veya sürecin performans varyansı, ürün ve süreç parametrelerinin performans karakteristikleri üzerindeki eğrisel etkileri giderilerek azaltılabilir.
7. İstatistiksel olarak planlanmış deneyler, performans varyansını azaltan ürün veya süreç parametrelerinin belirlenmesinde kullanılabilir.

⁵³ http://www.snqc.org/INFORMATION/QLT_leaders/Alex.htm#Genichi%20Taguchi.html

⁵⁴ Çetin, Akın, Erol, a.g.e, 2001, s.203

⁵⁵ R.N.Kackar, Taguchi's Quality Philosophy - Analysis and Commentary, Quality Progress, 1986,s.21

1.7.5. W.A. Shewhart

18 Mart 1891'de New Canton'da dünyaya gelen Shewhart, Kalifornia Üniversitesi Fizik dalında doktorasını tamamladı. Kariyerinin büyük bir bölümünü Bell Telefon Şirketinin Laboratuvarlarında geçirdi. Burada proseslere uygulanan düzeltici faaliyetlerin uygulama zamanlarını sınamak için istatistiksel araçlar üzerinde çalıştı. Kaliteye olan en önemli katkısı istatistiksel kalite kontrolü geliştirmesiyle olmuştur ⁵⁶.

Bu yüzden istatistiki kalite kontrolün babası sayılan Shewhart, Dr. Deming ve J.M. Juran'a bu konuyu tanıtmıştır. İstatistiki kalite kontrol grafiklerini geliştirmiş ve değişikliğin nedenlerini iki farklı şekilde sınıflamıştır. Bunlar doğal ve özel nedenlerdir. Ayrıca Shewhart döngüsü olarak da bilinen PDSA (plan-do-study-act / planla, yap, etüt et, eyleme geçir) döngüsü de onun tarafından yaratılmıştır. Dr.Deming PDSA döngüsünde " etüt et "e karşılık gelen " study "i " check " (kontrol et) yani C olarak değiştirmiştir (P-plan, D-do, C-check, A-act) ⁵⁷.

1.7.6. Armand V. Feigenbaum

Feigenbaum, toplam kalite kontrol ve kalite maliyetleri kavramlarının öncüsüdür. General Electric'de çalışmış, daha sonra da General System Şirketini kurmuştur. 1951 yılında MIT'den doktora derecesini almıştır. Toplam Kalite Kontrolü en ekonomik seviyede, tam olarak müşteri tatminini sağlamaya yönelik olarak, bir işletme içindeki üretim, pazarlama, insan kaynakları, finansman, mühendislik vb. birimlerdeki çeşitli grupların çabalarını entegre eden bir sistem olarak tanımlamıştır. Kalite kavramını; belirli müşteri ihtiyaçları için ürünün fiili kullanımı ve satış fiyatıyla ilgili olarak en iyi anlamında kullanılırken kontrol kavramını da bir süreç olarak ele almaktadır. Buna göre; kalite standartlarının oluşturulması, bazı standartlara uygunluğun değerlendirilmesi, standartlara ulaşılmadığında düzeltici önlemlerin alınması ve standartlara da iyileştirmeler yapılması için planlama yapılması bu sürecin aşamalarını oluşturmaktadır ⁵⁸. Feigenbaum'a göre müşteri tatminine yönelik olarak organizasyonlarda pazarlama, mühendislik, yönetim ve hizmetlerde etkinlik sağlamak için kalite geliştirme, kalite bakımı ve kalite geliştirme çalışmaları yapılmalıdır. Feigenbaum kalite kontrol konusunda dört aşamanın önemli olduğunu vurgulamaktadır ⁵⁹:

⁵⁶ <http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians/Shewhart.html>

⁵⁷ Çetin, Akın, Erol, a.g.e, 2001, s.213

⁵⁸ <http://www.kaliteofisi.com> (kalite guruları)

⁵⁹ http://www.canaktan.org/yonetim/toplam_kalite/gurular/feigenbaum.htm

- Kalite standartları belirlenmeli,
- Kalite standartlarına uygunluk sağlanmalı,
- Kalite standartlarından sapılması önceden önlenmeli,
- Standartlarda sürekli iyileşme sağlanmalıdır.



İKİNCİ BÖLÜM

KALİTENİN EKONOMİK YÖNÜ VE KALİTE İYİLEŞTİRME ARAÇLARI

2.1 KALİTE MALİYETLERİ

Bilindiği gibi kalite, bir ürün veya hizmetin, onu kullananların istek ve ihtiyaçlarını karşılayacak hale gelmesini sağlayan özelliklerin tümüdür.

Bu tanıma göre ürün veya hizmet kullanıcıların taleplerini karşılıyor ise kaliteli, karşılamıyor ise kalitesizdir. Kalite kavramının kapsamı bu tanıma göre çok geniş, kullanıcının bakış açısından değerlendirilebilen ve bir bütün olarak ele alınmaktadır. Çünkü en küçük aksamalar bile kalitenin değerini tamamen bozar veya büyük ölçüde düşürür.

Aslında üretim bölümü üretimin sayısından, kalite bölümü ise üretimin kalitesinden sorumlu tutularak bir işbölümü anlayışı doğmuştur. Ancak bu düşünce tarzı, teknik ürünlerin sürekli artan karmaşıklığı, alıcıların yükselen talepleri ve yoğun rekabet ortamının zorlamaları sonunda yeterliliğini kaybetmiştir. İnsanlar tarafında yapılan muayene işlemlerinde, basit kontrollerde %5, karmaşık kontrollerde ise %30'lara varan hata oranlarına çıkabilmektedir.

Kontrol yöntemi ile kalite düşüncesinin en büyük eksiği üretim prosesinin ve onun şartlarının gözden kaçırılmasıdır. Bu yöntem ile sadece teslim edilen veya üretilen bir parti mal veya hizmet incelemeye alınmakta ve kalite'nin geliştirilmesine herhangi bir katkı sağlamamaktadır. Kontrol yolu ile kalite elde etmenin mümkün olmadığı, kalitenin ancak hatasız üretim yolu ile sağlanabileceği açıktır ⁶⁰.

Kalite maliyeti; meydana gelebilecek hataları önlemek amacıyla yürütülen faaliyetlerin, planlı kalite muayenelerinin ve mamulün üretim esnasında veya müşteriye tesliminden sonra görülen hataların sonucunda ortaya çıkan maliyetlerdir. Bazı çalışmalarda, kalite maliyeti kavramının aslında kavram olarak kalitesizlik maliyetini yansıtmakta olduğu vurgulanmakta ve bu görüşe şöyle bir açıklama getirilmektedir. “ Bir işletme tüketicinin ihtiyacını karşılamak yolunda herhangi bir ürünü üretmek için kurulduktan sonra, o ürünün kalitesini sağlamaya yönelik yaptığı giderleri kalite maliyeti olarak göstermez. Bir başka deyişle, işletmeler bozuk ürün üretmek için kurulmamışlardır. İşletmelerdeki düzensizlik sonucu oluşan bozuk ürünün oluşturduğu ek maliyet değil, olsa olsa kalitesizlik maliyeti olabilir” ⁶¹. Kalite ve maliyet faktörleri arasındaki denge yönetimin ana hedefidir. Bu hedefe, yeterli kalite maliyet analizinin yardımıyla en iyi şekilde ulaşılabilir ⁶².

⁶⁰ İsmail Efil, Toplam Kalite Yön. Ve Toplam Kaliteye Ulaşmada Önemli Bir Araç ISO 9000, Uludağ Üni.İ.İ.B.F. Araş.Ve Uygulama Mer. Yayın No:111, Bursa, 1995, s.48,49

⁶¹ Süleyman Yükçü (2), Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, Cem Ofset – Vizyon Eğt. Danışmanlık, İzmir, 1999,s 634

⁶² Oakland, a.g.e, 1993, s.186

2.2 KALİTE MALİYET MERKEZLERİ

Tüketici/Müşteri isteklerinden başlayıp, yine müşteride biten günümüz toplam kalite maliyet merkezleri aşağıdaki gibi gösterilebilir ⁶³ .



Şekil 2.1 :Kalite Maliyet Merkezleri ⁶⁴

Şekilde de görüldüğü gibi kalite maliyetleri organizasyonun bütün önemli fonksiyonlarında olabilir. Maliyet problemlerinin en fazla olduğu yerleri bulmak için dikkatlice analiz yapılmalı ve onlarla baş edebilmek için programlar geliştirilmelidir. Çoğu zaman stratejik programlar gereklidir. Bunun gerekli olduğu zamanlar bütün fonksiyonların girdileri kullanılarak stratejik planlar geliştirilmelidir ⁶⁵ .

⁶³ Efil, a.g.e., 1995, s.50

⁶⁴ Jack Campanella, Principles Of Quality Costs, ASQC Quality Prsess, Winconsin, 1990, s.68

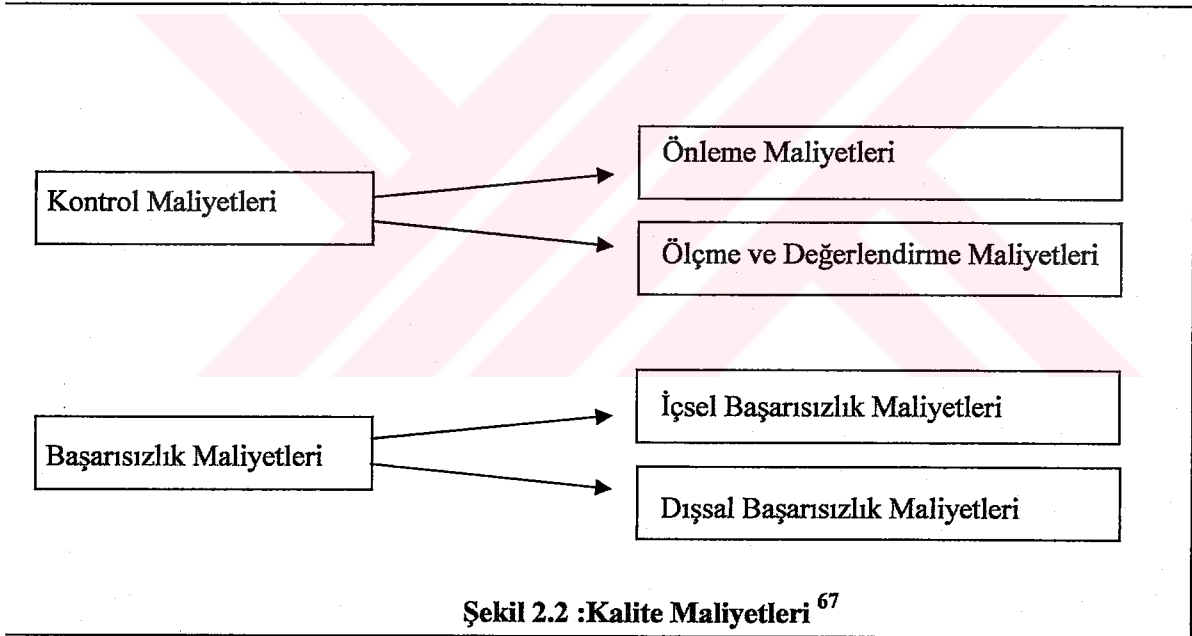
⁶⁵ Campanella, a.g.e., 1990, s.67

2.3. KALİTE MALİYET UNSURLARI

Kalite maliyeti; “ meydana gelebilecek hataları önlemek amacıyla yürütülen faaliyetler, planlı kalite muayeneleri ve mamulün üretim esnasında veya müşteriye tesliminden sonra görülen hataların sonucunda ortaya çıkan maliyetler “ olarak tarif edilmektedir. Diğer bir yaklaşımla kalitesizliğin maliyetidir .

Kalite ve kalite kontrol sorumluluğun işletme organizasyonu içinde yaygınlığına bağlı olarak kalitesizliğin maliyet unsurları da kaynağını üretim sürecinin hemen hemen tüm aşamalarından almaktadır. Kalitesizliğin maliyetini araştırırken, bu unsurların neler olduğunun bilinmesi gerekir. Bu unsurlar aynı zamanda kaliteyi belirleyen unsurlar olarak karşımıza çıkar ⁶⁶.

Fabrikalarda ve firmalarda kalite maliyetleri iki alanda tanımlanır : kontrol maliyeti ve kontrol başarısızlığının maliyeti .



Şekil 2.2 :Kalite Maliyetleri ⁶⁷

2.3.1 Önleme Maliyetleri

Ürün ve servislerdeki düşük kalitenin önlenmesi için dizayn edilen tüm spesifik aktivitelerin maliyetidir. Örneğin; yeni bir ürünün maliyeti, gözden geçirilmesi, kalite planlaması, tedarikçi yeteneği incelemesi, proses yetenek değerlendirmesi, kalite iyileştirme projeleri, kalite eğitimidir ⁶⁸.

⁶⁶ Köllük,Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.48

⁶⁷ A.V.Feigenbaum, Total Quality Control, McGraw-Hill, Inc., Singapore, 1991, s.111

⁶⁸ Campanella, a.g.e., 1990, s.22

Bir başka ifadeyle, kalitede uygunsuzluğu önlemeye yönelik olarak, kalite sisteminin tasarımı, kurulması ve düzenlenmesi ile ilgili maliyetler, önleme maliyetlerini oluşturmaktadır.

Önleme maliyetleri kapsamında yer alan tüm önleyici faaliyetlerin temel amacı, kaliteyi daha başlangıçta yakalamak, dolayısıyla daha sonra ortaya çıkabilecek başarısızlık maliyetlerini en aza indirmek, hatta sıfırlamaktır. Bu açıdan bakıldığında, kalite maliyetleri içinde önleme maliyetlerinin önemli bir yeri olduğu görülmektedir. Önleme maliyetlerinin yükselmesi, ölçme-değerlendirme ve başarısızlık maliyetlerinin düşmesini sağlarken, düşük olması bu maliyet kalemlerinin yükselmesine neden olur. Bu da işletme için olumsuz sonuçlar doğurabilir ⁶⁹.

İşletmelerde önleme maliyetlerine konu olan önleyici faaliyetler ve bunlara ilişkin katlanılan maliyetler şu şekilde açıklanabilir :

1. **Kalite Planlaması** : İşletmenin geneline yönelik bir kalite ve ilgili planların hazırlanması, planlara uygun yönergelerin ve belgelerin hazırlanması ve sistemi denetleme maliyetlerinden oluşur ⁷⁰.
2. **Kalite Ölçüm ve Test Ekipmanlarının Tasarım ve Geliştirilmesi** : Bu maliyet kalemi dahilinde kalite güvence sisteminde kullanılacak gerekli muayene, test ve ekipmanlarının tasarım, geliştirme ve dökümantasyon maliyetleri bulunmaktadır.
3. **Kalitenin Gözden Geçirilmesi ve Tasarımın Doğrulanması** : İstenilen tasarım kalitesine ulaşmak için mal ve hizmetlerin tasarım ve geliştirme süreci boyunca, bu sürecin izlenmesi sırasında ortaya çıkan maliyetlerdir .
4. **Tedarikçi Garantisi** : Ulaşılmaması düşünülen kaliteyi yakalayabilmek için malzemenin teslimümlü sırasında, satıcının istenen koşullara uygun gönderme yapıp yapmadığını belirlemeye yönelik yapılan değerlendirme, kontrol, denetleme ve gözlemlere ilişkin maliyetlerdir ⁷¹.
5. **Kalite Eğitimi ve Çalışanların Geliştirilmesi** : Firmanın tamamında kalite kontrol güvenilirliği program ve tekniklerinin kullanımı ve anlaşılması için personelin formal bir şekilde eğitilmesi ve geliştirilmesidir ⁷².

⁶⁹ Tamer Bolat, Toplam Kalite Yönetimi, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., İstanbul, 2000, s.8

⁷⁰ Nîmetullah Burnak, Toplam Kalite Yönetimi, İstatistiksel Süreç Kontrolü, Osmangazi Üni. Tekam Yay., Eskişehir, 1997 s.30,31

⁷¹ Bolat, a.g.e., 2000,s.9

⁷² Feigenbaum, a.g.e., 1991, s.116

2.3.2 Ölçme-Değerlendirme Maliyetleri

Bu maliyetler ürünün kalite gereklerine uygunluğunun sağlanması için yapılan çalışmaların maliyetleridir. Ancak kusur tespiti sonrası yapılan yeniden işleme, bakım, onarım ve yeniden muayene gibi işlemlerin maliyeti bu kapsamda değerlendirilemez ⁷³.

Bu maliyetleri oluşturan faaliyetler aşağıda açıklanmaktadır.

1. **Üretim Öncesi Doğrulaması** : Üretilcek mal ve hizmetlerin tasarımının, müşteri gereksinimlerine uygun olup olmadığının saptanması amacı ile üretim öncesi yapılan test ve ölçümlerle ilgili maliyetlerdir ⁷⁴.
2. **Laboratuvar Kabul Testi** : Laboratuvar tarafından yapılan testler veya satın alınan materyal kalitesinin değerlendirilmesi için birimin test yapılma maliyetleridir.
3. **Laboratuvar veya diğer ölçüm servisleri** : Kalibrasyon aletleri ve bakımı ve proses görüntüleme maliyetleridir ⁷⁵.
4. **Muayene / Test** : Üretim sürecinin değişik aşamalarında, ürünün istenilen kaliteye uygunluğunun belirlenmesi amacıyla yapılan muayene ve testlerin maliyetleridir. Üretim sonrası kabul testleri, ambalaj ve gönderme işlemlerinin maliyetleri yanı sıra, müşteriye teslimde yapılan testlerin maliyeti de bu kapsamda yer alır. Ömür, güvenilirlik ve çevreye etkilerini belirleyen testlerin maliyetleri de bu başlık altında ele alınır.
5. **Muayene / Test Araçlarının Ayarlanması ve Bakım-Onarımı** : Ölçme aletlerinin ve yardımcı cihazların doğru ölçülebilir ve ayarlı olarak tutulabilmesini sağlayan sistemin maliyetleridir.
6. **Muayene / Test Esnasında Tüketilen Materyaller** : Yapılan bazı muayene ya da testler ürüne zarar verebilir. Böylece kullanılamaz duruma gelen ürünün maliyeti bu bileşeni oluşturur ⁷⁶.

⁷³ R.Garver, The Cost Of Quality Concept and Superior Service, The Free Pres, New York, 1997, s.3

⁷⁴ Bolat, a.g.e., 2000, s.9

⁷⁵ Feigenbaum, a.g.e., 1991, s.117

⁷⁶ Burnak, a.g.e., 1997, s.31,32

2.3.3 Başarısızlık Maliyetleri

Ürünün istenilen kalite düzeyini sağlamaması nedeniyle, tüketiciye gitmeden önce içeride ya da gönderildikten sonra dışarıda meydana gelen maliyetlerdir. Oluş kaynağına göre, bu açıdan, içsel ve dışsal olmak üzere iki alt ana bileşenden oluşur ⁷⁷.

2.2.3.1 İçsel Başarısızlık Maliyetleri

İçsel başarısızlık maliyetleri müşteriye ulaştırılmadan önce meydana gelen maliyetlerdir. Bunlar, iskarta, yeniden işleme, yeniden muayene, düşük dereceleme ve kayıplardır ⁷⁸.

1. **Iskarta** : İstenilen kaliteyi sağlamadığı belirlenen ve ekonomik olarak onarılamayan ürünlerin yarattığı kayıpların yarattığı maliyettir.
2. **Yeniden İşleme** : Gerekli kalite seviyesini sağlamak için çalışanlara ekstra ödenen ücretlerin maliyetleridir ⁷⁹. Ayrıca bu maliyetlerin içine ekonomik olarak onarılan ürünleri için harcanan kaynaklar da dahil edilir.
3. **Yeniden Muayene** : Yeniden işlenen ürünlere uygulanan muayene ya da testlerin maliyetidir.
4. **Düşük Derecelendirme** : İstenilen kaliteyi sağlayamayan fakat kullanılması herhangi bir olumsuz etki yaratmayan ürünlerin normal fiyatı yerine daha az bir fiyattan satılmaları sonucunda oluşan fiyat farkı düşük dereceleme maliyetidir. Özellikle tekstil, seramik, elektronik gibi sanayilerin ürünlerinde düşük dereceleme yaygın olarak kullanılır.
5. **Kayıplar** : Üretimde gelişmiş yöntemlerin uygulanmaması nedeniyle oluşan ürün kayıplarının maliyetleridir ⁸⁰.

⁷⁷ Burnak, a.g.e., 1997, s.32

⁷⁸ Campanella, a.g.e., 1990, s.23

⁷⁹ Feigenbaum, a.g.e., 1991, s.117

⁸⁰ Burnak, a.g.e., 1997, s. 32,33

2.3.3. 2 Dışsal Başarısızlık Maliyetleri

Dışsal başarısızlık maliyetleri hatalı ürünlerin müşteriye tesliminden sonra oluşan maliyetlerdir ⁸¹ . Bu maliyetler müşteriye teslim edilene kadar bulunup ortaya çıkarılmamaları durumunda oluşurlar ⁸² .

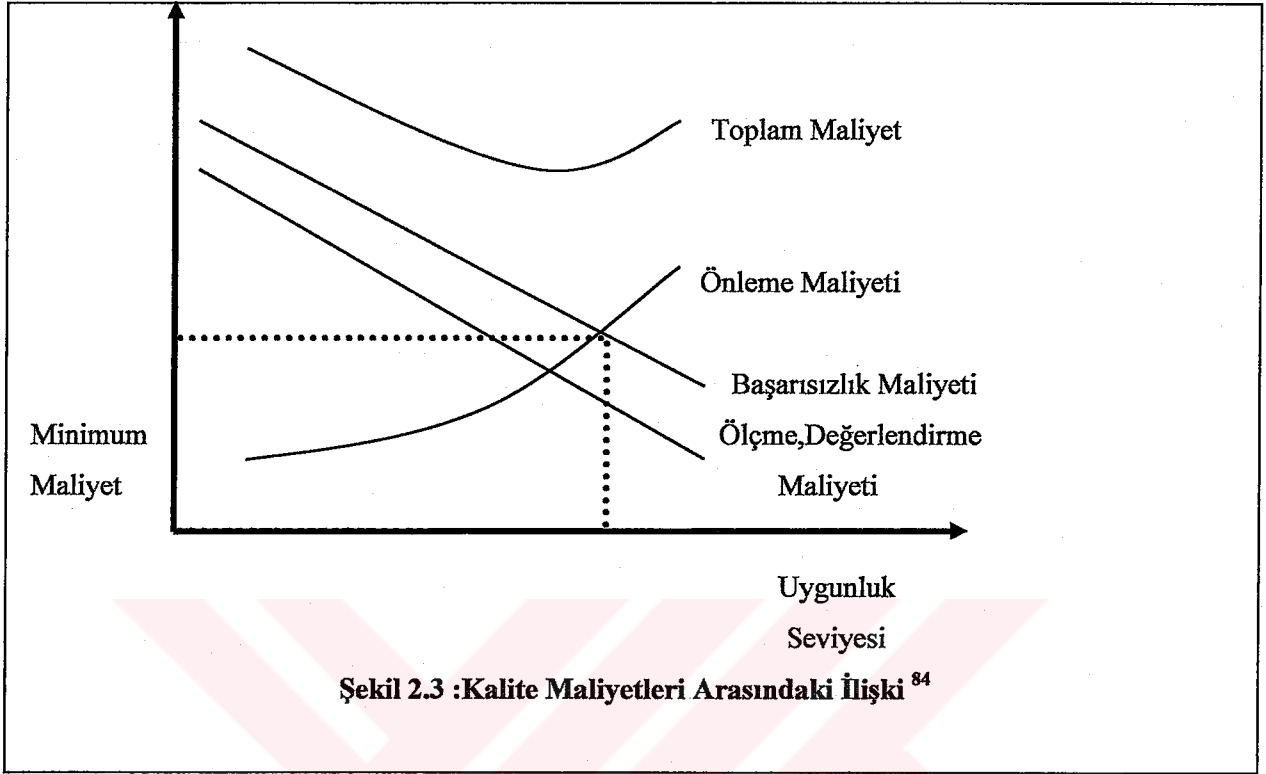
Bunlar müşteri şikayetleri, iadeler, garanti ve satış kaybıdır.

- i. Müşteri Şikayetleri* : Hatalı üretilen mal ve hizmetler nedeni ile ortaya çıkan veya ortaya çıkabilecek şikayetlerin araştırılması ve bunların tanzimine ilişkin maliyetler bu kapsamda yer almaktadır.
- ii. İadeler* : Geri gönderilen kusurlu ürünlerle ilgili tüm maliyetler bu kapsamda yer almaktadır.
- iii. Garanti* : Üretilen mal ve hizmetlerin kalite gereksinimlerine tam uygun olmaması nedeni ile alıcı tarafından kabul edilmesini sağlamak üzere yapılan fiyat indirimi gibi nedenlerle ortaya çıkan maliyetlerdir.
- iv. Satış Kaybı* : Buraya kadar bahsedilen bütün maliyetler ölçülebilen maliyetlerdir. İşletmeler gerçekte yalnız bu ölçülebilen maliyetlere değil, bunun yanında ölçülemeyen maliyetlere de katlanmaktadır. Ölçülebilen maliyetler, ölçülemeyen maliyetlerden çok daha küçüktür. “ Kalite Buzdağı “ analojisi ile ifade edilen ölçülemeyen maliyetlerin etkisi kendisini hemen belli etmez. Fakat zaman içinde anlaşılamayan bir şekilde satış ve müşteri kaybı olarak kendisini gösterir. Örneğin ABD’de tatmin olan bir müşteri izlenimlerini ortalama 20 kişiye anlatırken, tatmin olmayan bir müşteri bunu ortalama 40 kişiye duyurmaktadır. Dolayısıyla işletmelerde kalite maliyetleri içerisine bu ölçülemeyen maliyetleri de dahil etmek gerekir. Kalite gereklerine uygunsuzluktan doğan satış kaybı bu kapsamda yer almaktadır. Böylesi bir maliyetin ölçülmesinin güçlüğü ortadadır ⁸³ .

⁸¹ Campanella, a.g.e., 1990, s. 23

⁸² Oakland, a.g.e., 1999, s.189

⁸³ Bolat, a.g.e., 2000, s. 12



TKY Elemanları	Finanssal Ölçü	Finanssal Olmayan Ölçü
Müşteri Memnuniyeti	Dışsal Başarısızlık Maliyeti	Müşteri Memnuniyeti sonuçlarını inceleme
	Servis Masrafları	Zamanında teslim Müşteri şikayet sayısı
İçsel Performans	Ölçme-Değerlendirme Maliyeti	Kusur oranı Ürün
	İçsel Başarısızlık Maliyeti	Atıl kapasite
	Önleme Maliyeti	Programlanamayan makine zamanı

Tablo 2.1 : TKY Ölçülerinin Bilançosu ⁸⁵

⁸⁴ Ahmet Kovancı, Toplam Kalite Yönetimi Fakat Nasıl, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 2003, s.318

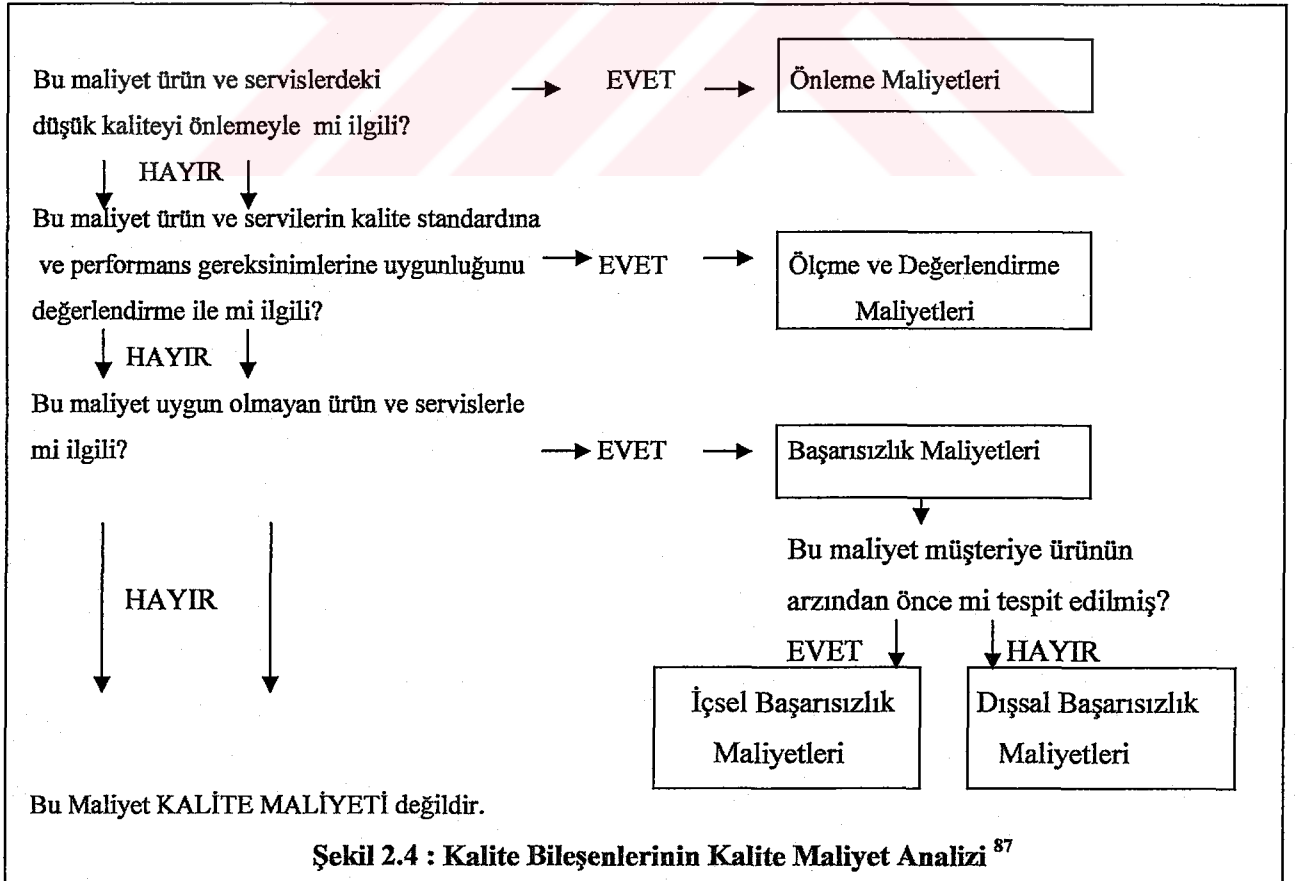
⁸⁵ A.Rao, L.P.Carr, I.Dambolena, R.J.Kopp, J.Martin, F.Raffi, P.F.Schlesinger, TQM A Cross Functional Perspective, John Wiley & Sons, Inc. New York, 1996, s.154

2.4 KALİTE - MALİYET İLİŞKİSİ

Kalite maliyet arasındaki ilişki şu şekilde açıklanabilir :

- Ne kadar çok ölçme ve değerlendirme faaliyeti yapılırsa, içeride o kadar hata yakalanır. Bu durumda ölçme ve değerlendirme maliyetleri ile iç başarısızlık maliyetleri artar; buna karşın dış başarısızlık maliyetleri de bunlar ölçüsünde düşer.
- Toplam maliyet bu durumda fazla değişmez, zira dış başarısızlık maliyetlerindeki düşüş, iç başarısızlık maliyetleri ve ölçme değerlendirme maliyetlerindeki artışa bağlıdır.
- Diğer yandan tasarım kalitesi arttığından, ölçme ve değerlendirme maliyetleri düşer ve kalite uygunluğundaki her artış, toplam maliyette düşüş gösterir.

İşletmelerde nihai ürünün ortaya çıkması için geçirdiği aşamalar içinde yapılan toplam hatanın yaklaşık %75 gibi çok önemli bir bölümünün ürünün tasarım ve geliştirme aşamalarında yapıldığı anlaşılmaktadır. Tasarım ve geliştirme aşamasında çok kolay müdahale edilebilecek bir aksaklığın üretim veya daha sonraki aşamalarda giderilmesi sırasında maliyet büyük miktarda artmakta, bunun yanı sıra müşteri memnuniyetsizliğine, firma imajının zedelenmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla bunları ortadan kaldırmak için işletmelerde önleme çabalarının ürünün tasarım ve geliştirme aşamalarında yoğunlaştırılması ve hataların sıfıra indirilmesi gerekmektedir ⁸⁶.



Şekil 2.4 : Kalite Bileşenlerinin Kalite Maliyet Analizi ⁸⁷

⁸⁶ Bolat, a.g.e., 2000, s. 13

⁸⁷ Campanella, a.g.e., 1990, s. 42

2.5. KALİTESİZLİK RİSKLERİ

Kalitesizliğin, işletmeye olan maliyetleri yanında hatalı ürün veya hizmetlerin sonucunda ortaya çıkan etkenlere de kalitesizlik riskleri denilmektedir ⁸⁸.

Bunlar;

<i>FİRMA İÇİN</i>	<i>MÜSTERİ İÇİN</i>
Prestij kaybı	İnsan sağlığı, güvenliği
Pazar payının azalması	Mal ve hizmetlerde tatminsizlik
Kaynak israfı ve verimliliğin azalması	Güvensizlik
Motivasyon kaybı	Mağduriyet
Maddi ve manevi tazminatlar	

2.6. KALİTE MALİYET VERİLERİNİN DERLENMESİ

Her işletme kendi yapısı ya da dışında yeni bir faaliyete geçeceği zaman bunun gerekliliğini ortaya koyacak bir ön çalışma yapar. Ulaşılan sonuçlar işletme yönetimi tarafından değerlendirilir ve söz konusu faaliyetin yapılıp yapılmamasına karar verilir. Kalite maliyetinin belirlenmesine yönelik bir programın da başlangıcının ilk adımı böyle bir programa gerekliliğin ortaya konmasıdır. Bağlı olarak programın yönetime sunulması ve onların desteğinin sağlanması gerekir. Deneme programının düzenlenmesi burada uygulanan bir yaklaşımdır.

Deneme programı basit fakat kolayca veri bulunabilecek temel kalite maliyeti bileşenlerine yönelik olabilir. Gerekirse ilgili maliyetlerin tahmini yapılabilir. İşletmenin bir bölümü seçilerek dar kapsamlı bir çalışma da yapılabilir.

Program için gerekli kalite maliyeti bileşenleri, açık olarak belirlendikten sonra, ilgili veriler, muhasebe kayıtlarından elde edilir. Bazı kayıtlar birden fazla kalite maliyeti verisini kapsıyor olabilir. Böylesi kayıtların ilgili alt bileşenlere ayrılmasıyla istenen veriler ortaya çıkarılır. Örneğin, tüketicilerden gelen iadelerin oluşturduğu maliyetin iki kaynağı hatalı malın iadesi ve gönderilen fazla birimlerin iadesidir. Eğer muhasebe bunları ayrı değerlendirirse, iki maliyet bileşeni kaynağı elde edilmiş olur ⁸⁹.

Maliyetlerin nerelerde oluştuğu ve ağırlıklarının belirlenmesinden sonra bunları kontrol ve azaltma eylemine geçilebilir. Kaliteye bağlı maliyetlerin sağlanması ve ayrı ayrı raporlanması gerekir. Maliyet verilerinin sınıflanması ve örgüt içindeki diğer muhasebe uygulamaları ile uyumlu olması gereklidir ⁹⁰.

⁸⁸ Költük, Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.50

⁸⁹ Burnak, a.g.e., 1997, s. 33,34

⁹⁰ Oakland, a.g.e., 1993, s.210-211

Yapılan açıklamalar maddeleştirilirse, kalite maliyeti verilerinin elde edilebileceği aşağıdaki kaynaklar ortaya çıkar ⁹¹ :

- i. İşletme bölümlerine ilişkin maliyet kayıtları,
- ii. Temel muhasebe kayıtları,
- iii. Muhasebede bir ad altında değerlendirilen maliyetlerin ilgili bileşenlerine ayrılması,
- iv. Tahmin yöntemi, geçici olarak kayıt tutulması.

2.7. KALİTE İYİLEŞTİRME ARAÇLARI VE TEKNİKLERİ

Hiç bitmeyen iyileştirme araştırmalarında, bazı yollarla prosesler işletilmekte, kararları ve eylemleri anlamak için sayılar ve bilgiler temel oluşturmakta eksiksiz veri toplama, kayıt ve prezentasyon sistemi çok gerekli olmaktadır.

Kayıt için temel sağlayan bir kalite sisteminin ana elemanlarına ilaveten, Guru Ishikawa'nın 7 temel aracı olarak adlandırılan Japon kalitesinin bir takım metotları mevcuttur. Bunlar verilerin kullanımının sağlanmasında ve yorumlanmasında kullanılmalıdır. Aşağıda basit metotlar listelenmiştir ⁹².

2.7.1. Proses Akış Diyagramı (ne yapıldığını gösterir)

Süreç akım şeması sistematik planlamada veya bir sürecin incelenmesinde olayları, faaliyetleri, safhaları bir şema halinde gösterir. Böylece kararların kaydedilmesini, kolay anlaşılmasını ve aralarında iletişim sağlanmasını kolaylaştırır ⁹³.

Bu tekniğin kullanımı girdilerin ve proses akışının tam anlamıyla anlaşılmasını sağlar. Bunu anlamadan prosesin akış diyagramının doğru çizilmesi mümkün değildir. Akış diyagramında unutulmaması gereken husus; diğerlerinin yardımı olmaksızın küçük görevlerdeki bir insanın yalnız, bir diyagramı tamamlayabilmesi mümkün değildir. Bu akış diyagramını; alıştırmayı yapanı güçlü bir takım haline getirir ⁹⁴.

Akış şemalarının şu faydaları vardır ⁹⁵:

- Bütün süreci baştan sona görselleştirir.
- Olayların sıralanmasını canlandırır.
- Süreç içindeki görevler arasındaki bağlantıları görselleştirir.
- Tekrarları göz önüne çıkarır.
- Potansiyel olarak lüzumsuz görevleri göz önüne çıkarır.
- Sürecin göreceli karmaşıklığını ortaya çıkarır. (USA Dept.Of Defense,)

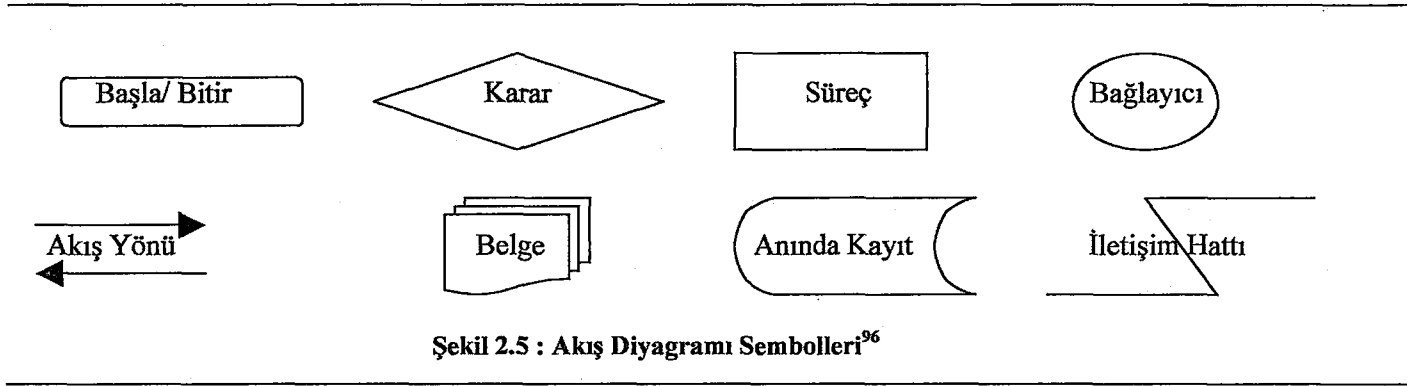
⁹¹ Burnak, a.g.e, 1997, s.34

⁹² Oakland, a.g.e., 1993, s.215

⁹³ Özveren, a.g.e.,1997, s.128,129

⁹⁴ Oakland, a.g.e., 1993, s.218

⁹⁵ USA Dept. Of Defense, Office of the Secretary Defence, Washington, <http://web5.whs.osd.mil>, s.40



2.7.2. Kontrol Kağıtları (Çetele Diyagramları)

Bir kontrol kağıdı veri toplamak ve bir çok proses kontrolüne veya problem çözme girişimlerine başlamakta mantıklı, akla uygun bir nokta olması için bir araçtır. Prosesleri kaydederken, veriler ve sayılar arasındaki farkı anlamak için gereklidir. Veri, bilgi parçaları olup problem çözümünde gerekli olan nümerik bilgiyi içerir veya prosesin oluşum biçimi hakkında bilgiye sahiptir. Sayılar yalnız başına çoğunlukla açıklık getirmekten çok anlaşılmayı güçleştirme eğiliminde olan anlamsız ölçüm ve hesapları simgeler⁹⁷.

Bilgi iki kaynaktan elde edilir. Hesaplamalardan ve ölçümlerden. Hesaplamadan elde edilen bilgiler bir noktadan veya ayırmadan elde edilen bilgilerdir. Örneğin hata sayıları gibi. Bunlar 1,2,3 gibi sıralı gider. Bu bilgilere “ niteliksel bilgi “ denir.

Ölçümlerden elde edilen bilgiler devamlı bir yerde oluşurlar. Kalınlık, sıcaklık, basınç, genişlik, gerileme direnci gibi bilgilerdir. Bunlara “ değişken bilgi “ denilir. Değişken veriler kalite geliştirme çalışmalarında genellikle niteliksel verilerden daha yararlıdır. Niteliksel verilere, değişken veriler elde edilemediğinde ya da aşırı pahalı olduğunda başvurulur⁹⁸.

Kontrol Listeleri dört aşamada hazırlanır⁹⁹ :

1. *Gözlenecek olayın belirlenmesi* : Böylece bu işi yapmakla görevlendirilmiş kimsenin görevi aynı olaydan veri toplamaktır. Örneğin “ Yetersiz ofis çalışanından veri toplayın “ demeyin. Çünkü *yetersiziz* kelimesinin anlamının ne olduğu hakkında muhtemel anlaşmazlıklar olur. Bunun yerine gayret (çaba) odaklı belirli bir durum yerleştir .
2. *Bilgi toplama zamanının belirlenmesi* : Bilgilerin ne kadar sık toplanacağı ve toplam işleminin ne kadar süreceğinin belirlenmesi.

⁹⁶ USA Dept. Of Defense, Office of the Secretary Defence, Washington, <http://web5.whs.osd.mil>, s.40

⁹⁷ Oakland, a.g.e., 1993, s.218

⁹⁸ Özveren, a.g.e., 1997, s.132

⁹⁹ Richard M.Hodgetts, Implementing TQM in Small & Medium-Sized Organizations, Amacom, New York, 1996, s.102

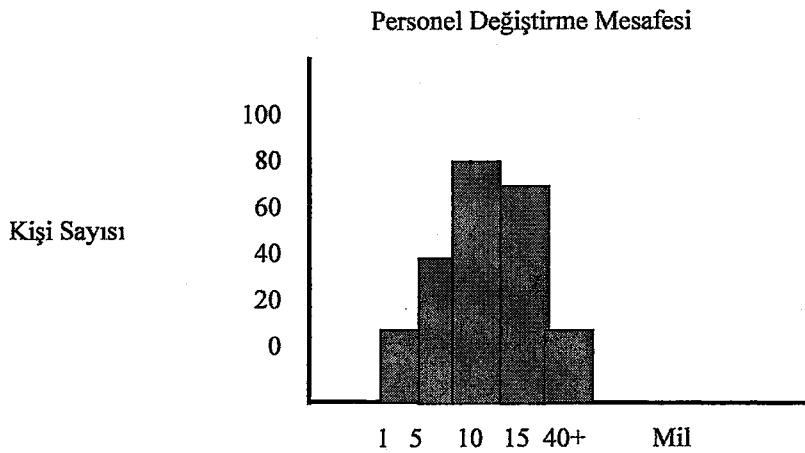
3. *Toplanması gereken bilgiye karar verilemesi ve bunun için bir form hazırlanması*
4. *Sürekli ve dürüstçe bilginin toplanması* : Bunun anlamı, tüm bilgilerin alınması için yeterli zamanın olması ve verilerin tam anlamıyla kontrol kağıdına girilmesidir.

Basit kontrol listeleri kullanmak doğru zamanda, doğru şekilde ve doğru bilginin kayıtlanmasına yardımcı olur. Bilgi toplamanın amacı kullanılan kayıt listesinin düzenlenmesidir ¹⁰⁰.

2.7.3. Histogramlar

Bir konuda derlenmiş verilerin belirli aralıklarda yer alan sayıların grafik şeklinde gösterimi **histogram** olarak adlandırılır ¹⁰¹. Histogramlar çok sade bir resimli anlatım yoluyla, frekansla birlikte kesin bir değerler grubunun var olduğunu gösterir. Histogramlarda hem nitelikler hem de değişken verilerin her ikisi de kullanılabilirler ve prosesi yöneten insanların kendi çabalarının sonuçlarını bilmelerine iten etkili bir anlatımdır ¹⁰².

Bir süreçten alınan değerlerin ne şekilde dağıldığını gösterirler. Frekanslı serilerin grafikleri bir koordinat sistemi üzerine çizilebilir. Yatay ekseninde değişkenin aldığı değerler, (sınıf aralıkları), dikey ekseninde ise frekanslar yer almaktadır. Sınıf aralıkları ve frekansların değerleri bu eksenlerde belirlendikten sonra, sınıf aralıklarının alt ve üst sınırlarından frekans değerlerine kadar birer dikme çizilir ve sınıflı serilerde sınıfların frekanslarının sınıf aralığında düzgün dağıldığı kabul edildiğinden, çizilen dikmeler elde edilir. Bu dikdörtgenlerin tümü bize histogramı verir ¹⁰³.



Şekil 2.6 : Örnek Bir Histogram ¹⁰⁴

¹⁰⁰ Hodgetts, a.g.e., 1996, s.102

¹⁰¹ Burnak, a.g.e., 1997, s.43

¹⁰² Oakland, a.g.e., 1993, s.220

¹⁰³ Özveren, a.g.e., 1997, s.134

¹⁰⁴ USA Dept. Of Defense, a.g.e.,s.40

2.7.4. Pareto Analizi-Diyagramı

Pareto diyagramı, bir sorunu yaratan nedenlerin önem derecelerine göre sıralanmasıyla elde edilen bir tür histogramdır. Avrupa'daki gelir dağılımını inceleyen İtalya ekonomist W.Pareto'nun (1843-1923), sonuçları göstermede kullandığı grafik, izleyen yıllarda kendi adıyla anılmaya başlanmıştır. Ekonomideki bu uygulama J.M. Juran tarafından kalite sorunlarına uygulanarak, birçok alan da yayılması sağlanmıştır. Juran bu olguyu Vital few, trial many (çok önemli birkaç, önemsiz birçok) deyişiyle, kısa ve öz olarak ifade etmiştir¹⁰⁵.

Pareto diyagramı, çeşitli problemlerin etkilerinin ilişkisini tanımlayan, dikey çubuk grafiğidir. Bu basit araç genellikle belirli bir zaman periyodunda çeşitli problem tiplerinin ve kusurların sayılması ve gösterilmesi için kullanılır¹⁰⁶. Tamamlanmış Pareto diyagramı bir çok bilgi verir¹⁰⁷.

Pareto Diyagramının Adımları;

1. Veri toplamanın amacını tanımlanmalıdır
2. Birimlerin ölçülerini belirlenmelidir
3. Çalışılacak zaman periyodunu belirlenmelidir
4. Bilgileri toplayarak bir araya getirilmelidir
5. Verileri hesapla ve olayların kategori ve sayılarını sınıflanmalıdır. Diğer bir anlatımla, her bir hata türünün kaç kere yapıldığı belirlenmelidir
6. Diğerleri ile ilişkili olan her bir bilginin frekanslar belirlenmelidir
7. Grafikteki ; düşey ekseninde frekans sırası ve yatay ekseninde önemli her bir sınıf için çubuk şekilleri yer alır. Çubuk şekilleri yatay ekseninde soldan sağa doğru azalan frekans düzeninde yayılmalıdır.

Bu basit proses, en genel problemleri çabukça tanımlama ve alınacak önlemlerin evrelerini hazırlamada temel sağlar¹⁰⁸.

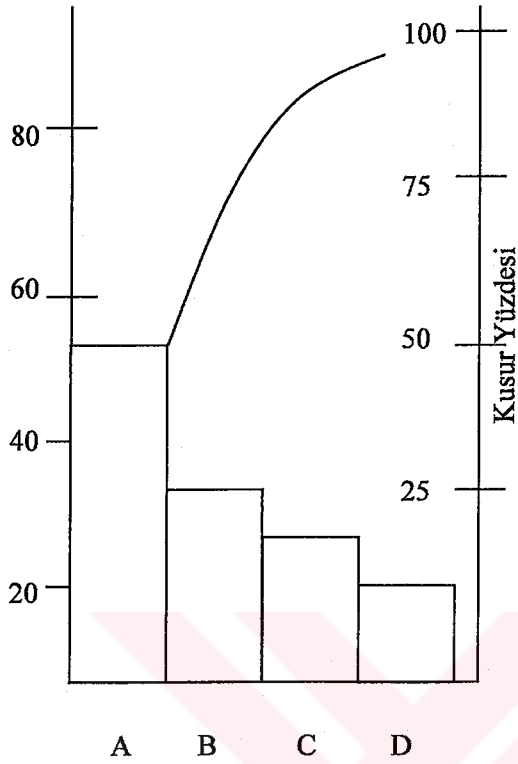
¹⁰⁵ Burnak, a.g.e., 1997, s.50

¹⁰⁶ Hodgetts, a.g.e., 1996, s.104

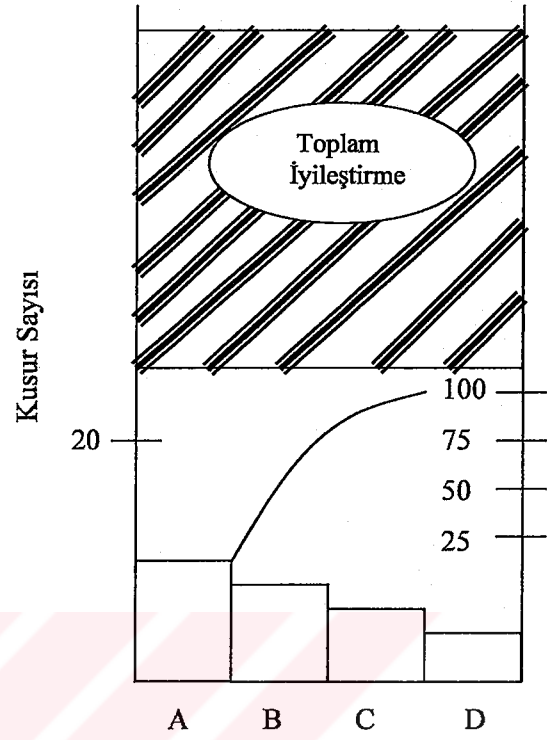
¹⁰⁷ Bank, a.g.e., 1992, s. 180

¹⁰⁸ Hodgetts, a.g.e., 1996, s.105

İYİLEŞTİRME ÖNCESİ



İYİLEŞTİRME SONRASI



Şekil 2.7 : Pareto Şeması¹⁰⁹

Pareto şeması 3 boyutlu kullanılabilir. Sağ koordinata hataların yüzdeleri, kümülatif olarak gösterilir. Bunlar iyileştirme sonrası çizilecek analizleri karşılaştırmak için gereklidir. Pareto analizinin kullanılma nedenlerinin başında en önemli faktörü açıkça göstermesi ve faktörlerin birbiriyle önem oranını kıyaslayabilme olanağı vermesidir. Ayrıca karmaşık hesaplara gerek duymadan kolaylıkla hazırlanır ve geliştirme sonuçlarını açıkça gösterir¹¹⁰.

Pareto analizleri, çeşitli olaylara ilişkin sonuçların %80'inin %20'lik sebeplerden kaynaklandığı varsayımına dayanır. Yani az sayıda fakat çok önemli faktörler birçok sorunun ortaya çıkmasına neden olur¹¹¹.

¹⁰⁹ Özveren, a.g.e., 1997, s.137

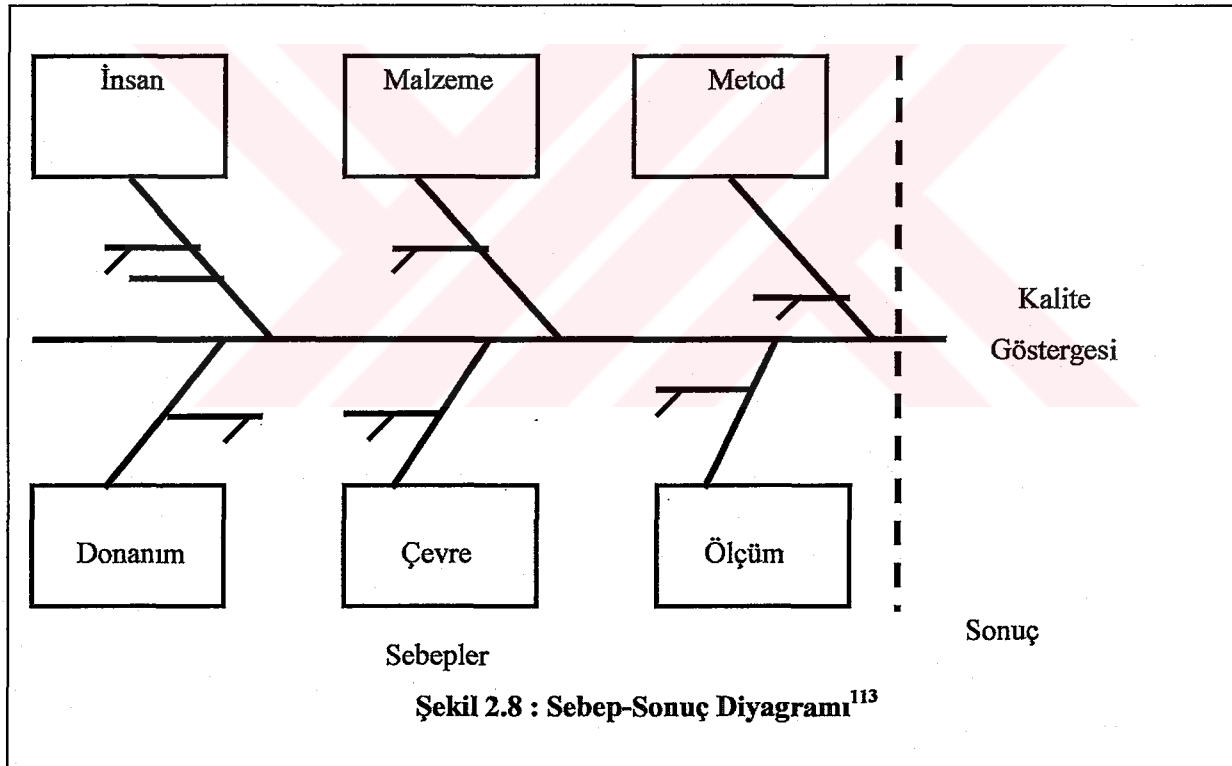
¹¹⁰ Özveren, a.g.e., 1997, s.137

¹¹¹ <http://www.kaliteofisi.com> (kalite araçları)

2.7.5. Sebep-Sonuç Diyagramları

Sebep-sonuç diyagramları, sorunların/problemlerin sebeplerine açıklık getiren kullanışlı bir metottur ¹¹². Görünümleri nedeniyle balık kılıcı ya da bu diyagramları geliştiren kişi Dr. K.Ishikawa'nın adıyla anılırlar. İlgilenilen olayın nedenlerinin araştırılmasına sistematik bir yaklaşım getirmektedirler. Belirlenen sonuç kalınca çizilen yatay bir okun ucuna yazılır ve yaratacağı düşünülen temel nedenler de ince oklarla buna birleştirilerek S-S diyagramı oluşturulur.

Sonuç olarak belirlenen olaylar olumlu/olumsuz olabilir. Olumlu olması durumunda arkasındaki nedenler açığa çıkartılabilecek, olumsuz ise düzeltici eylemlerin başlatılması gereği ortaya çıkacaktır. Her sonuca ilişkin birçok nedenden söz edilebilir. Başlıca çalışma yöntemleri (metod), malzeme, işgücü, ölçüm, donanım ve çevre ana başlıklarında toplanan nedenlerin her biri bir dizi alt nedene de ayrıştırılabilir.



Bir sonuca yol açan nedenlerin belirlenmesinde bir kişinin düşünceleri, deneyimleri yetersiz kalabilir. Konun bir grup, gerekirse disiplinler arası bir ekip, tarafından ele alınarak tüm olası nedenlerin araştırılması gerekir. **Beyin fırtınası** tekniği S-S diyagramı oluşturulması sırasında potansiyel düşünceleri ortaya çıkarmak için kullanılır ¹¹⁴.

¹¹² Tetsuichi Asaka, Kazuo Ozeki, Handbook of Quality Tools, Productivity Pres, Cambridge, 1990,s.149

¹¹³ Burnak, a.g.e., 1997, s.46

¹¹⁴ Burnak, a.g.e., 1997, s.46

Üç farklı sebep-sonuç diyagramı çizimi yapılabilir :

1- Süreç analiz tipi : İlgilenilen sonucun ortaya çıkmasına neden olan üretim süreci aşamaları sırasıyla dizilir. Temel ve ikincil nedenler oklarla bunlara bağlanarak S-S diyagramı oluşturulur. Süreç içinde yer alan işlem noktaları temelinde hazırlanabilen bu tip S-S diyagramları, montaj hattı ve kimyasal süreçler içinde uygulanabilir. Üretim sürecinin sırası izlendiğinden hazırlanması ve anlaşılması kolaydır. Farklı aynı nedenler birçok kez tekrar edebilir. Birden fazla temel nedene bağlı olan ikincil nedenlerin gösterilmesi zordur.

2- Neden sayımlama tipi : Yoğun kullanımı olan bir S-S diyagramı tipidir. Olası tüm nedenler basitçe listelenir. Temel nedenlerle ilişkilendirilerek diyagram oluşturulur. Böylece, tüm nedenler sistematik bir biçimde araştırılmış olur.

3- Dağılıma analizi tipi : Şekil olarak neden sayımlama tipi S-S diyagramına benzer. Oluşturulmasında, bir temel neden tamamlanmadan diğerlerine geçilmez. İlgilenilen sonucu yaratan olası tüm ikincil nedenler, temel nedenlerle ilişkilendirilir. Amaç, diyagrama yol açan tüm nedenlerin analizidir ¹¹⁵.

2.7.5.1. Beyin Fırtınası

Beyin fırtınası fikir yaratmak için ortaklaşa düşünmeyi cesaretlendiren grup problem çözme tekniğidir ¹¹⁶. Beyin fırtınası kalite iyileştirme takılarının problemlerin sebeplerini ortaya çıkarma ve bu problemlerin üstesinden gelecek çözümlerin tanımlanmasında etkili bir tekniktir. 1930 yıllarda Alex Osborn tarafından keşfedilmiştir ¹¹⁷.

Etkili bir Beyin Fırtınası için takip edilmesi gereken kurallar:

1. **Eleştiri yok :** Katılımcılar diğerlerinden eleştiri alacakları korkusu olmadan fikirlerini belirtmelidirler.
2. **Bağımsız Döngü :** Beyin fırtınası prosesi bağımsız fikir akışını analizler ve değerlendirme olmaksızın ilerletmeli.
3. **Kalite için çalışmak:** Amaç tayin edilen zamanda mümkün olduğunca bir çok farklı fikirleri elde etmektir. Herkes önemsiz gözüke dahi bir şeyler katkıda bulunmalıdır.
4. **Kayıt :** Tüm fikirleri görebilmek için hatta tekrarlananlar fikirler bile yazılmalıdır. Yazılı kelimeler kendi kendine takımdaki diğerlerinin fikirlerini tetikleyecektir.
5. **Çapraz-Verimlilik** Diğer insanların fikirlerini kendi fikirlerin için sıçrama tahtası olarak kullanılmalıdır. En iyi fikir yaratmanın etkili yolu fikirler üzerindeki yapıdır.

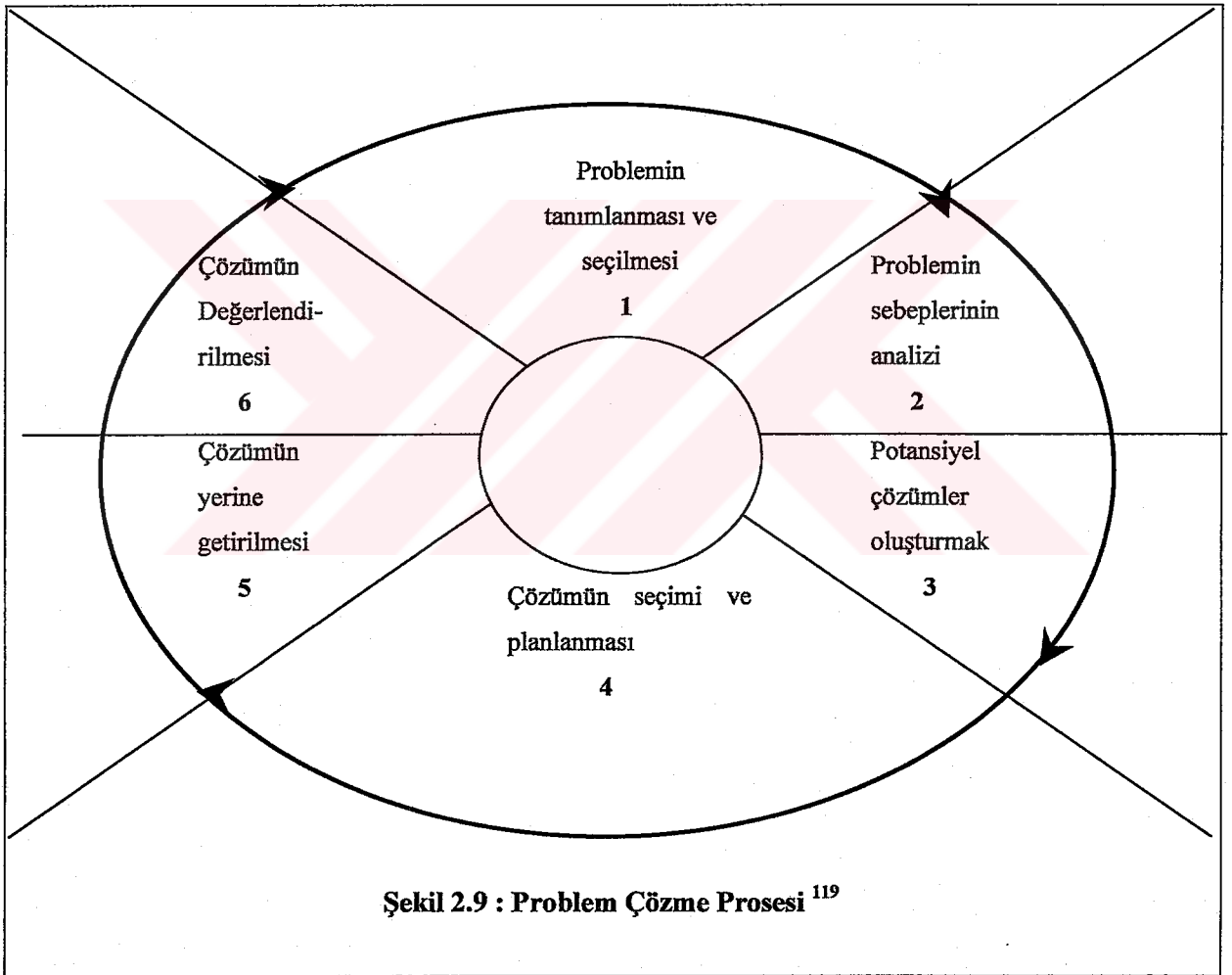
¹¹⁵ Burnak, a.g.e., 1997, s.50

¹¹⁶ Hodgetts, a.g.e., 1996, s.100

¹¹⁷ Bank, a.g.e.,1992, s.173,174,175

6. **Tasarlama** : Fikir oluşturmak için tayin edilen zamandan sonra, her bir kimse en kullanışlı bulduğu fikirleri belirtmelidir. Daha sonra takım geliştirilebilecek fikirleri seçebilir

Beyin fırtınası tamamen türlü problem çözme yaklaşımları ile bütünleşebilmektedir. Bu sebeple, Toplam Kalite Yönetimi eğitim proseslerinin başlarında sık olarak düşünülür. Ve verilerin nasıl toplanacağını ve nasıl analiz edileceğinin birleştirilmesini öğreten diğer eğitim araç ve teknikleriyle arasında bağlantı kurulmaktadır ¹¹⁸. Bu bağlantı aşağıdaki adımlara göre yapılabilir;



1. Gerçek ve hedeflenen arasındaki sapmayı tanımlaması, problemin durumunun yazılması, önceliğini belirlenmesi
2. Bulgularını ve nedenlerini sıralanması, S-S analizi, Beyin Fırtınası, Önceliğin belirlenmesi

¹¹⁸ Hodgetts, a.g.e., 1996, s.101

¹¹⁹ Bank, a.g.e, 1992, s.174

3. Beyin Fırtınası, potansiyel yardım ve engellerin analiz edilmesi, diğerlerinin fikirleri üstüne inşa edilmesi
4. Çözümlerin önceliğini belirlenmesi, Kaynaklar/Maliyetler, görevleri açıklanması/hareket planı, önerilerin sunulması
5. Proje Kontrolü, katılımın devam ettirilmesi, plan teması
6. Sonuçları izlenmesi, gerekiyorsa prosese yeniden başlanması ¹²⁰

2.7.6 Serpme Diyagramı

S-S diyagramları, bir sonucu etkileyebilecek olası sebepleri gösterir. Fakat hangi yönde ve derecede olduklarını belirtmezler. Söz konusu eksikliği gidermek amacıyla, sonuç olarak kabul edilen karakteristiğe ve sebeplerden biri ya da bazılarına ilişkin veriler derlenerek grafik üzerinde işaretlenmeleriyle elde edilen serpme diyagramı olarak adlandırılır. Böylece ele alınan sebep ve sonuç birer değişken olarak tanımlanırsa, aralarındaki ilişkinin (korelasyon), varsa yönü ve derecesi görülür. Serpme diyagramları iki değişken arasındaki ilişkiyi gösterdiklerinden birinin kontrol altına alınmasıyla diğerinin nasıl davranabileceği de kestirilebilir.



Şekil 2.10 : Serpme Diyagramı

Serpme diyagramıyla değişkenler arasındaki ilişkinin yönünün belirlenmesine karşın derecesi sayısal bir değerle ifade edilemez. Korelasyon analizi ile bu ilişkinin derecesi de belirlenebilir. Böylelikle yapılacak çalışmalara veri desteği sağlanmış olur ¹²¹.

¹²⁰ Bank, a.g.e.,1992, s.174

¹²¹ Burnak, a.g.e., 1997, s. 56, 57

2.7.7 Tabakalandırma

Aynı parçayı işleyen bir makine grubu çıktılarından belirli bir kalite karakteristiği gerekli veriler alınarak izlenebilir. Veriler sadece bir makineden alınmış gibi değerlendirilirse önemli bir hata yapılmış olur. Makineler arasındaki farklılıklar göz ardı edilmiş olur. Grafikler tutarsız yorumlara neden olabilir. Verilerin alındıkları makinelere göre gruplandırılması gerekir. Yapılan bu işlem Tabakalandırma olarak adlandırılır. Bir olaya ilişkin derlenen verilerin kişi, zaman, makine ve benzeri faktörlere göre tabaklandırılması gerekir. Böylece, ilgilenilen olayı hangi faktörün nasıl etkilediği ya da etkilemediği daha kolayca açığa çıkabilir¹²²

Bunlar haritalar, histogramlar ve serpilme diyagramlarıyla kullanılırlar. Bu diyagramlar da ayrı ayrı yapılabileceği gibi aynı diyagramda ayrı renk ve semboller de gösterilebilir ¹²³.

¹²² Burnak, a.g.e., 1997, s. 56,58

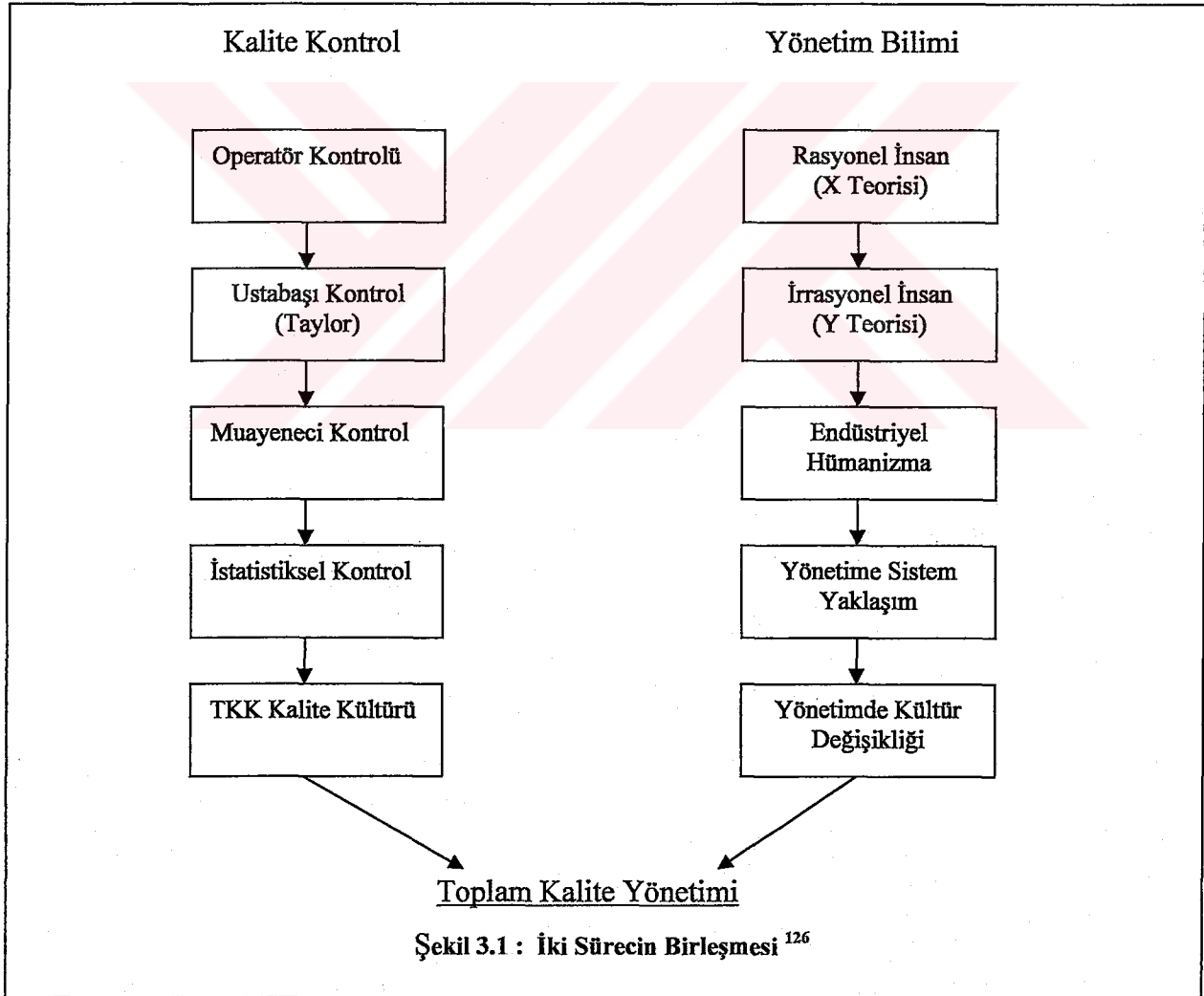
¹²³ Özveren, a.g.e.1997, s.139

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN TANIMI, İLKELERİ VE İŞLETME PERFORMANSINA ETKİSİ

3.1 TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN TANIMI

Yönetim ilkeleri denilen çerçeveye ilgili bilgiler, politik, askeri ve dinsel kurumlarda yüzyıllardan beri, sınai ve ticari kuruluşlarda ise Sanayi Devrimi'nden bu yana durmadan geliştirilmektedir ¹²⁴. Tarih boyunca üretimin artmasına, bilim ve teknolojinin ilerlemesine paralel olarak bir yandan, "kalite geliştirme" diğer yandan "yönetim geliştirme" çalışmaları sürmüştür. Doğal olarak bu iki süreç birbirleri ile etkileşim içinde olmuşlar ve bugün Toplam Kalite Yönetimi noktasında buluşmuşlardır. Bu bakımdan toplam kalite yönetimi hem "kalite yönetimi" hem de "yönetimin kalitesi" ni bütün olarak ifade eden bir sentezdir ¹²⁵.



¹²⁴ Charles N. Weaver, Toplam Kalite Yönetimi'nin Dört Aşaması, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1997, s.13

¹²⁵ Kalder Yayınları No:27, Belediyelerde TKY Temel Eğt. El Kitabı, Rota Yayın Yapım Ltd., İstanbul, 1999, s.31

¹²⁶ Yenersoy, a.g.e, 1997, s.42

TKY'nin diğer yönetim sistemlerinden olan en önemli farkı, her çeşit organizasyonu daha mükemmel götürebilecek bir yönetim sistemi olarak evrensel bir kabul bulmasıdır. Bu kabulün altında yatan en önemli neden, kurumların ihtiyaçlarını, geleneksel yaklaşımlardan çok farklı bir boyutta değerlendirerek oluşturduğu sentezi yaratan düşünce tarzı, yani felsefesidir ¹²⁷.

Dünyamızda başdöndürücü bir değişim yaşanıyor. Günümüz dünyasında iletişim, ulaşım ve bilgi teknolojisinde zaman ve mekan sınırı tanımayan gelişmeler toplumları ve kuruluşları kıyasıya bir rekabete zorlamaktadır ¹²⁸. Bu sıkı rekabet ortamında sadece kalitesi yüksek, maliyeti düşük üretim yapan firmalar ayakta durabilmektedir. Bu firmalar ise TKY felsefesini benimsemiş ve uygulayan işletmeler olmaktadır ¹²⁹. Son 20-30 yıllık dönemde arz talep dengesi değişirken, sanayi ve ticarete rekabet yeni boyutlar almıştır. Geçmiş dönemlerde şirketlerin genel amaçları “ *kârları maksimize etmek* “ ile ifade edilirken, günümüzde esas gaye “ *rakipleri yok etmek* “ şeklinde oluşmaktadır. Artık, pazar payları kâr oranlarından daha önce analiz edilen kıstas halini almıştır ¹³⁰.

Toplam Kalite Yönetimi bir örgütün rekabet edebilirliğini, etkinliğini ve esnekliğini geliştirme yaklaşımıdır. Bu esasa bağlı olarak her eylemin planlanması, organize edilmesi ve anlaşılmasının bir yoludur ve her mevkideki her bireye bağlıdır ¹³¹. Bunu gerçekleştirirken “ *kalite-maliyet-termin-verimlilik-kâr* “ ilişkisine geleneksel anlayıştan çok değişik bir açıdan yaklaşmaktadır ¹³². Bir örgütün gerçekten etkin olabilmesi için, her parçasının aynı ortak hedefler için çalışması ve her birey ve her eylemin diğerlerini etkileyebileceğinin ve onlardan etkilenebileceğinin idrak edilmesi şarttır. TKY aynı zamanda, sonuçlara kısa sürede ulaşılabilmesi için herkesi iyileştirme sürecine dahil ederek, israf edilen çabalardan insanları arındırmanın bir yoludur ¹³³. Bu yeni bakış açısına göre, kalite için yapılan çalışmalar savurganlığı önlemekte, verimliliği arttırmakta ve maliyetleri düşürmektedir. Yüksek kaliteli ürünlerin daha düşük fiyattan pazara sürülmesi pazar payını arttırmakta ve “ *kâr* “ amacına ulaşılmasını sağlamaktadır ¹³⁴.

¹²⁷ Yenersoy, a.g.e., 1997, s.35

¹²⁸ Hazım Kantarcı, Toplam Kalite Yönetimi ve Toplum Kalitesi “ Brisa'nın İş Mükemmelliğine Yolculuğu, Marmara Üni. Müh.Fak. ve Teknoloji Vakfı, 1999, s.1

¹²⁹ Ölük, Diliz, Kartal, a.g.e, 2003 s.55

¹³⁰ TKY Araştırma Komitesi, Toplam Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi, Üniform Matbaacılık, İstanbul, 1994, s.13

¹³¹ Oakland, a.g.e., 1993, s.22

¹³² TKY Araştırma Komitesi, a.g.e, 1994, s.14

¹³³ Oakland, a.g.e., 1993, s.23

¹³⁴ TKY Araştırma Komitesi, a.g.e, 1994, s.14

3.2 TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN İLKELERİ

“ Bir kalite yönetim ilkesi, tüm paydaşların ihtiyaç ve beklentisini karşılarken öncelikle müşterinin ihtiyaç ve beklentilerine yoğunlaşan, uzun dönemde kuruluşun performansını sürekli olarak iyileştirmeyi hedefleyen, kuruluşun işletilmesi ve liderliği gerçekleştirebilmesi için kullanılan yaygın ve temel bir inanç veya kural “ olarak tanımlanabilir ¹³⁵. Müşteri ihtiyaçlarının tatmininde, mükemmeli, beklentilerine uygunluğu ve güvenilirliği hedef edinen ve bunun için tüm çalışanların katılımını zorunlu kılan yönetim modeli olan Toplam Kalite Yaklaşımı Japonya, ABD, Avrupa ve diğer ülkelerde yapılan başarılı uygulamalar sonucunda bir takım temel ilkeler ortaya çıkmıştır ¹³⁶.

3.2.1 Müşteri Odaklılık

Kuruluşlar müşterilerine bağlı olarak hayatta kalacakları için müşterilerinin şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarını anlamaları gerekir ¹³⁷. Toplumlar zenginleştikçe ortaya çıkan tüketici hareketinin etkisi doğal olarak artmaktadır. Dolayısıyla “Müşteri velinimetimizdir” anlayışı giderek güç kazanmaktadır ¹³⁸. Kuruluşlar müşterilerine bağlıdır ¹³⁹ ve kuruluşların varlıklarını sürdürebilmelerinin en önemli koşulu müşterilerini tatmin etmeleridir ¹⁴⁰. Müşteri herhangi bir mamulü satın almaya karar verirken kalitesi ile fiyatı karşılaştırarak bir değerlendirme yapmak durumundadır ¹⁴¹. Dünyadaki bunca seçeneğe rağmen sizin tercih edilebilmeniz ancak müşteri beklentilerini diğerlerinden daha iyi, hatta müşterinin beklediğinin de ötesinde karşılanmasına bağlıdır. Başarılı olmak için kendini müşterinin yerine koyup onun gibi düşünebilmek gerekir. Bunun içinde önce müşteriye tanımlamak lazımdır ¹⁴² Müşterilerimizin kim olduğunu belirlemenin en etkin yolu ürünümüzün veya hizmetimizin kimi etkilediğini izlemektir. Ürünün etkilediği her kişi bir müşteridir ¹⁴³. Toplam Kalite Yönetiminde iki tip müşteriden bahsedilir. Bunlar; dış müşteriler ve iç müşterilerdir.

3.2.1.1 Dış Müşteri

Ürün ve hizmeti satın alanlar, kullananlar dış müşteri olarak tanımlanmaktadır ¹⁴⁴. Yani kuruluşun ürettiği üründen etkilenenler dış müşterilerdir ¹⁴⁵. Firma gücünü yaşam kaynağı

¹³⁵ Mehmet C. Yıldırım, Soru ve Yanıtlarıyla ISO 9000:2000, Erdemir Bilim/Teknoloji serisi, Rota Yay., İstanbul, 2000, s.71

¹³⁶ Eren, a.g.e., 2003, s119

¹³⁷ <http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/iso9000/qmp.html>

¹³⁸ Yoshio Kondo, a.g.e., 1999, s.147

¹³⁹ Köçük, Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.75

¹⁴⁰ Kalder Yayınları No:27, a.g.e., 1999, s.39

¹⁴¹ Mithat Altuntaş, Kalite ve İstatistiksel Proses Kontrol Teknikleri, Erciyes Üniversitesi, 1996, s.23

¹⁴² Kalder Yayınları No:27, a.g.e., 1999, s.39

¹⁴³ Yükçü (1), a.g.e., 1999, s.27

¹⁴⁴ Kalder Yayınları No:27, a.g.e., 1999, s.40

¹⁴⁵ Yükçü (1), a.g.e., 1999, s.28

olan müşterilerinden alır ve müşterileri olmadan hayatlarını devam ettirmeleri ve rekabet etmeleri mümkün değildir ¹⁴⁶.

Rekabetin ana hedefi müşteri olması sebebiyle, Toplam Kalite Yönetimi'nin bu ilkesi belki de etkili olarak uygulanması en zor, ancak uzun dönemde firmaya en çok katkı sağlayacak olanıdır. Müşteriyi ele geçiren, tatmin eden ve elinde tutan kuruluş piyasada kalıcıdır ¹⁴⁷. Bu nedenle kuruluşlar müşterilerinin bugünkü ve gelecekteki ihtiyaç ve beklentilerini anlamalı, bu ihtiyaç ve beklentileri karşılamalı, hatta aşmalıdırlar ¹⁴⁸.

Müşteri odaklılığın bir gereği olarak düzenlenecek anketlerde müşterilere talep ettikleri mal veya hizmetlerin niteliği, kalitesi, sunuş biçimi, ambalajı, dağıtım şekli, reklamlar, varsa satış sonrası hizmetler, garanti süreleri gibi doğrudan malı ve hizmetleri ele alan sorular sorulabildiği gibi, ayrıca firmanın toplum içindeki imajı, müşterinin firmaya sadakat derecesi, firmanın geleceğine ilişkin müşterilerin duygu ve düşünceleri de öğrenilmeye çalışılmalıdır ¹⁴⁹.

3.2.1.2. İç Müşteri

Kuruluş içinde bir başka sürecin çıktısını girdi olarak kendi sürecinde kullananlardır ¹⁵⁰. Yani sizden bir sonraki proses sizin ilk iç müşterinizdir ¹⁵¹. Toplam kalite yönetiminde iç ve dış müşteriler için aynı tedarikçi müşteri anlayışı geçerlidir. Bölümler ve kişiler arasında duruma göre belirlenen bu tedarikçi – müşteri ilişkisinde tedarikçi konumunda olan diğerini, varlığının sebebi olan müşteri gibi algılamalı, hizmetini onu memnun edecek şekilde üretme gayreti içinde olmalıdır.

Müşteri odaklı çalışabilmek için aşağıdakileri gerçekleştirmek gerekir.

- Müşteriyi tanımlamak ve tanımak
- Müşteri memnuniyetini ölçmek ve ölçüm sonuçlarına göre geliştirmelere devam etmek.
- Tekrar ölçümler yaparak gelişmeleri sürekli kılacak sistemleri oluşturmak
- Müşteriyi bilgilendirmek ve müşteri katılımını sağlamak ¹⁵²

¹⁴⁶ Yenersoy, a.g.e., 1997, s.37

¹⁴⁷ TKY Araştırma Komitesi, a.g.e., 1994, s.15

¹⁴⁸ Yıldırım, a.g.e., 2000, s.71

¹⁴⁹ Eren, a.g.e., 2003, s119

¹⁵⁰ Kalder Yayınları No:27, a.g.e., 1999, s.40

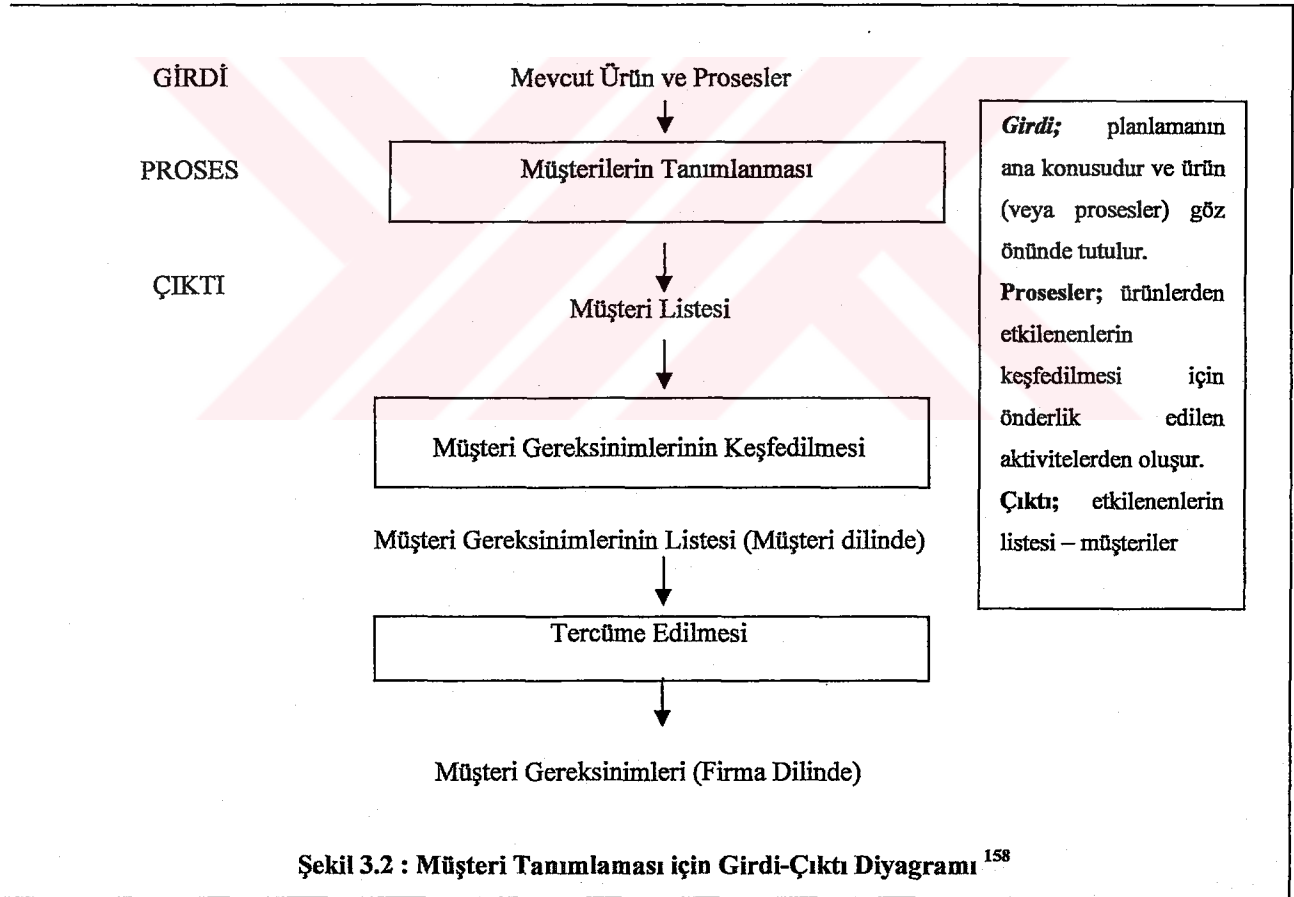
¹⁵¹ Yükçü (1), a.g.e., 1999, s.28

¹⁵² Kalder Yayınları No:27, a.g.e., 1999, s.41

- Müşterinin ürün, fiyat, teslimat, güvenilirlik ve diğer talep beklentilerinin tamamı net bir şekilde anlamak
- Müşteriler ve paydaşların talep ve beklentilerini dengeleyici bir yaklaşım içinde olmak
- Müşteri ilişkilerini yönetmek ¹⁵³
- Rekabet bilgilerine ve müşteri kazanç ve kayıplarını denetleyen prosedürlere sahip olmak ¹⁵⁴

Yukarıda sayılan bu süreç basamakları dış ve iç müşteriler yani çalışanlar için ayrı ayrı oluşturulmalıdır. Bu işlem yapılma biçiminde kuruluştan kuruluşa farklılıklar olması doğaldır. Kuruluş ve müşterinin özelliklerine göre kullanılan araç ve teknikler de farklı olacaktır ¹⁵⁵.

Müşteriler kalitenin planlanmasının ilk adımında yer alması sebebiyle ¹⁵⁶ müşteri odaklılık bu planlama işleminin tümünde ve kalite çabalarının uygulanmasında yer almalıdır ¹⁵⁷.



¹⁵³ Yıldırım, a.g.e., 2000, s.71,72

¹⁵⁴ Hoffnerr, Moran, Nadler, a.g.e, 1994, s.11

¹⁵⁵ Kalder Yayınları No:27, a.g.e., 1999, s.41

¹⁵⁶ J.M. Juran, Juran On Leadership for Quality, The Free Press, New York, 1989, s.89

¹⁵⁷ M.Mar Fuentes, Carlos A.Albacete-Saez-F.Javier Llorens-Montes, The impact of environmental characteristics on TQM principles and organizational performance, Omega The Int. Journal of Management Science, 2004, s.3

¹⁵⁸ J.M. Juran, a.g.e.,1989, s.88-89

3.2.2. Yönetimin Liderliği

Toplam kalite yönetimi organizasyonlara yeni bir kişilik yeni bir yaşam tarzı getiren önemli bir değişikliktir. Bu değişikliğin başarı ile gerçekleşebilmesi, üst yönetimin sürecin başından itibaren tüm aşamalarında göstereceği inanca, katılıma, sistematik desteğe bağlıdır¹⁵⁹.

Bütün organizasyonlar ne büyüklükte olursa olsun, organizasyonu düşünen bir kişiye ihtiyaçları vardır. Deming'e göre bu açıkça üst yönetimin sorumluluğudur. Sadece liderlik gerekli otoriteye, vizyona ve amaca bağlılığa sahiptir¹⁶⁰.

Lider organizasyona hedef gösteren kişilik ve bütünlük kazanmasında en etkili olan kişidir¹⁶¹. Liderler kuruluşun amacını ve yönünü belirlerler¹⁶². Her örgütün rehber felsefesini, temel değerlerini, inançlarını ve bir gayesini içeren bir vizyona ihtiyaçları vardır¹⁶³. Vizyon, kuruluşun gelecekte nasıl bir konumda olmayı istediğini anlatır¹⁶⁴. Bu vizyonu oluşturan öğeler işlerin nasıl gerçekleşeceğinin tasvirini sunan bir misyon içinde bir araya gelirler¹⁶⁵.

Liderin tek başına yapması gereken bir iş vardır ve bu da , bütün bölümlerin ve insanların birlikte çalışmasını sağlamaktır. Liderin işi, ekibindeki herkesin birlikte çalıştığını ve ekibinin, firmanın amaçlarını gerçekleştirmek için kurumun geri kalanıyla uyum içinde çalıştığını görmektir¹⁶⁶. Bunun için kuruluşu oluşturan ve kuruluşun ilişki içinde olduğu bütün öğelerin mümkün olduğunca katılım ve katkılarının sağlanması gerekir¹⁶⁷. Tüm yöneticilerin, çalışanlara açık ofisler kurarak, sğünlük etkileşimlere ve ayrıntılı süreçlere katılarak açık iletişim metotlarını başlatmaları ve önem vermeleri gereklidir. Böylece bilgi akışı ve süreç iyileştirme için yöneticilerle çalışanlar arasındaki iyileştirilmiş etkileşimler için bir temel atılmış olacaktır¹⁶⁸.

Liderliğin amacı, insanların ve makinelerin performansını arttırmak, kaliteyi arttırmak, üretimi çoğaltmak ve aynı zamanda insanların emeklerinden gurur duymalarını sağlamak olmalıdır. Liderler sistemin iyileştirilmesinden, yani, herkesin işleri daha iyi ve daha fazla tatmin alarak yapabilmesini, sürekli bir şekilde mümkün kılmaktan sorumludur¹⁶⁹.

Bir lider, yönetiminde çalışan işçilerin beceri ve yeteneklerini tanıır, ama onun gözünde herkes eşittir¹⁷⁰. Objektif olmak şarttır, amirler kimin hatalı olduğunu değil neyin

¹⁵⁹ Köllük, Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.75

¹⁶⁰ Kenet T.Delavigne, J.D.Robertson, Deming's Profound Changes, PTR Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1994, s.185

¹⁶¹ Ali Akdemir, İşletme Bilimine Giriş, Birlik Ofset-Yay., Eskişehir, 1999, s.311

¹⁶² Köllük, Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.75

¹⁶³ Oakland, a.g.e., 1993, s.28

¹⁶⁴ Kalder Yayınları No:27, a.g.e., 1999, s.34

¹⁶⁵ Oakland, a.g.e., 1993, s.28

¹⁶⁶ Aguayo, a.g.e., 1994, s.196

¹⁶⁷ Kalder Yayınları No:27, a.g.e., 1999, s.45

¹⁶⁸ Oakland, a.g.e., 1993, s. 367

¹⁶⁹ W.E.Deming, a.g.e., 1996, s.206

¹⁷⁰ Aguayo, a.g.e., 1994, s.193

hatalı olduğunu bulmaya çalışmalarıdır ¹⁷¹. Yargılamaz.. Eşitlikten kastedilen, işçilerini performanslarına veya değerlerine göre değerlendirmedir. Birisi sistem dışı ve kendine özgü çalıştığı zaman, bunu ayırt edebilmelidir. Özel yardıma ihtiyaçları olanların bunu aldığını görmelidir. Eğer daha fazla eğitime ihtiyaçları varsa, bunu da aldıklarını görmelidir. Eğer daha fazla eğitimden geçerlerse, onların katılımında bulunabilecek pozisyonlara atandığını görmeli ve iyice eğitildiklerine emin olmalıdır. Bir lider talimat verir. Ama talimat vermek, sadece ne yapacağını değil, niçin yapacağını da öğretmektir. Sabırla öğretir. Sabırsız bir yönetici, lider değildir. Bütün sistemi anlamak önemlidir. Her çalışanı geliştirmeyi düşünecek, geliştirmeye yönelik çalışacak şekilde öğretimi teşvik etmelidir ¹⁷². Eğitim çok önemlidir, fakat eğitim için ayrılan para akıllıca harcanmazsa çok masraflıdır. Eğitimin ihtiyaçlara, beklentilere ve süreç iyileştirmeye bağlı olması gerekir ¹⁷³.

Liderlik, genel ve özel sebepler hakkında bilgi gerektirir. Bir lider geçmişin, geleceğin habercisi olmak zorunda olmadığını bilmelidir. Geçmişte ne olduğunu anlatan belgelerle, tahminlere yardımcı olabilecek bir teoriyi ayırt etmek zorundadır ¹⁷⁴. Bu insanlar, fonksiyonları etkin ve verimli bir şekilde yapabilmek için bir takım nitelik ve özelliklere de sahip olmalıdırlar.

Bunları üç ana grupta toplayabiliriz.

1. Yöneticinin Entelektüel Özellikleri : Yönetici, düşünen, yorumlayan, akıl yürüten, karar veren, plan yapan bir kimse olabilmesi için entelektüel özelliklere sahip olmalıdır. (Genel kültür, mantıklılık, analiz ruhu, sentez ruhu, sezgi gücü, hayal gücü, muhakeme)

2. Yöneticinin Karakterine İlişkin Özellikleri : Bir yöneticinin başladığı işi başarı ile bitirebilmesi ve hareketlerinde dengeli, etrafına güven veren bir kimse olabilmesi için sahip olması gereken özelliklerdir. (Akıl-Duygu Dengesi, dikkatlilik, ihtiyatlılık, girişkenlik, azim, hafıza gücü)

3. Yöneticinin Sosyal Özellikleri : Yönetici kendisini iş çevresine, işletme içindeki astlarına varsa üstlerine, kabul ettirmesine ilişkin özelliklerdir . (Dış görünüş, iş disiplini, işbirliği, diplomat özelliği, ikna gücü) ¹⁷⁵

¹⁷¹ Oakland, a.g.e., 1993, s.374

¹⁷² Aguayo, a.g.e.,1994, s.193-194

¹⁷³ Oakland, a.g.e., 1993, s.34

¹⁷⁴ Aguayo, a.g.e.,1994, s.192

¹⁷⁵ Eren, a.g.e., 2003, s.10-12

3.2.2.1 Etkin Liderlik

Etkin liderlik pazar ve hizmet fırsatlarına yönelik genel müdürün sahip olduğu vizyon ile başlar örgüte rekabet avantajı sağlayan bir strateji yoluyla devam eder ve işletme ya da hizmet başarısına götürür. Tüm inanç ve değerleri kapsayan örgütteki herkes tarafından yapılan plan ve alınan kararları kapsar ve etkin ve katma değer sağlayan bir hale dönüşür. Etkin liderlik ve toplam kalite yönetimi sayesinde işler ilk seferinde hatasız yapılır.

Etkin liderliğin beş şartı şunlardır:

1- İyi dökümanlanmış şirket inanç ve hedefleri geliştirmek ve yayınlamak-misyon belirleme : Öğrenen örgüt biçimine uygun olarak paylaşılmış bir vizyon ve örgüt üyeleri tarafından kolayca anlaşılıp benimsenen kurum kültürü meydana getirmelidir ¹⁷⁶. Üst yönetim takımı bunu yapmak ve uygulama programını geliştirmek için çaba sarf etmek zorundadır.

2- Açık ve etkin stratejiler ve misyon hedeflerine ulaşmak için destek planlar geliştirmek : Şirketin veya hizmet hedeflerinin başarısı işletme ya da hizmet stratejilerini ve bununla beraber pazardaki stratejik konumu geliştirmeyi gerektirir. Daha sonra stratejileri uygulama planları geliştirilebilir. Strateji ve planlar sadece üst yönetim tarafından geliştirilebilir, fakat geliştirme ve uygulamaya iş gören katılımı teşvik edilirse sorumluluk alma artacaktır.

3- Önemli başarı faktörlerinin ve önemli süreçlerin belirlenmesi : Bir sonraki adım şirket için en önemli alt hedeflerin, yani Kritik Başarı Faktörlerinin (KSF) belirlenmesidir. KSF misyona ulaşılabilmesi için yapılması gerektirir. KSF örgütün anahtar süreçlerince takip edilir.

4- Yönetim yapısının gözden geçirilmesi : Şirket hedef ve stratejilerinin tamamlanmasında KSF ve kritik süreçler örgütsel yapının gözden geçirilmesini gerekli kılar. Yöneticiler, müdürler ve diğer çalışanlar ancak süreç yönetimine dayalı etkin bir yapı mevcut ise tamamen etkin olabilirler. Yönetimin yapısının gözden geçirilmesi örgüt içerisinde bir kalite iyileştirme takımı yapısını kurmayı içermelidir.

5- Yetkilendirme – Etkin çalışan katılımını teşvik : Etkin bir liderlik için yönetimin çalışanlara çok yakın olması gerekir. Örgüt çapında aşağı ve yukarı doğru etkin iletişimi geliştirmek ve iletilenlerle ilgili olarak eylemde bulunmak ve tedarikçiler ve müşteriler arasında iyi iletişimin teşvik edilmesi şarttır ¹⁷⁷.

¹⁷⁶ Eren, a.g.e., 2003, s.121

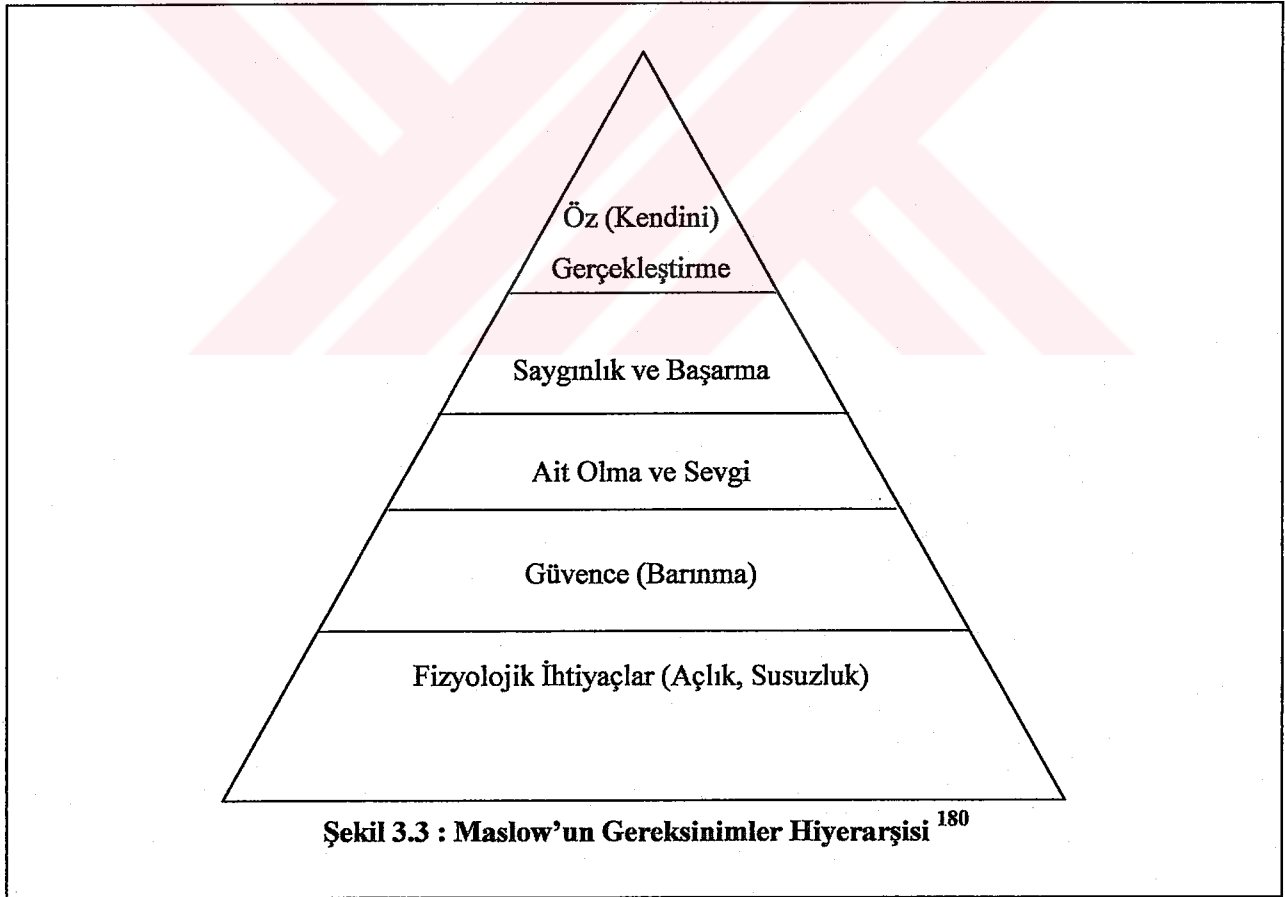
¹⁷⁷ Oakland, a.g.e., 1993, s. 31-33

TKY felsefesine uygun olarak çalışanların iç müşteri ilişkilerinde güçlendirmeler (empowerment), öneri sistemi kurmak ve yürürlüğe koymaları gerekir¹⁷⁸.

3.2.3. Çalışanların Katılımı

Yönetim bilimi pek çok aşamadan geçtikten sonra bugün, insanın yaratıcı gücü ve aktif katılımı olmaksızın gerçek bir gelişmenin sağlanamayacağını ve bu nedenle insana her zamankinden çok önem verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. İnsan, yeni yönetim felsefesinin anahtar elemanıdır ve kuruluşların başarıya ulaşmasının en önemli kaynağı olarak görülmektedir. O halde başarmak için, insana yönelmek, onu tanımak, motive etmek ve geliştirmek gerekmektedir¹⁷⁹.

Maslow klinik deneyimlerinden hareketle, insan gereksinimlerinin hiyerarşik bir düzeni olduğunu savunmuştur.



¹⁷⁸ Eren, a.g.e., 2003, s.121

¹⁷⁹ Kalder Yayınları No:27, a.g.e., 1999, s.42

¹⁸⁰ Can Baysal, Erdal Tekarslan, İşletmeciler İçin Davranış Bil., Avcıol Basım-Yayım, İstanbul, 1996, s.111

Maslow'un Gereksinimleri	İşletmede Karşılama Oranı	Çalışma Güdüsü
Öz Gerçekleştirme	%10	Kendini Gerçekleştirme
Saygınlık	%40	Tanınma (ünvan,statü,terfi)
Sevgi	%50	Ait olma
Güvence	%79	Emeklilik, tazminat
Fizyolojik	%85	Temel gereksinimler ücret

TKY' inde insan ögesinin sahip olması gereken en önemli özellik *yüksek motivasyon*'dur. Gerçekten de başarılı, yüksek rekabet gücüne sahip kurumlar incelendiğinde temel ögenin "yaratıcılık", bunu sağlayan özelliğinde "motivasyon" olduğu görülmüştür. Maddi motivatörlerin başında para ifade edilse de başarı, takdir, tanınma, işin mahiyeti, sorumluluk, ilerleme ve gelişme de motivatörler arasında yer almaktadır. İnsani düzeyde bir yaşam sağlayacak ücretten sonra diğer motivatörlerin etkisi ücretten daha fazladır. Bir de hijyen unsurları denilen olumsuz motivatörler vardır. Bunlar ise şirket politikası ve yönetim hataları, denetim, teftiş, üstlerle ilişkiler, yatay ilişkiler, astlarla ilişkiler, sosyal konum, özel hayat ve çalışma koşullarıdır. TKY' inde başarı, ait olma hissi, tanınma, kendini gerçekleştirme, ve kendi ideallerini yaşatma gibi güçlü ve paraya dayalı olmayan güdüleme unsurlarının katkılarıyla sağlanmaktadır. TKY' de başarıya ulaşılabilmesi için çalışanlara yetki ve sorumluluk da verilmesi gerekmektedir. TKY, insanları yönlendirmek için en etkin yolun onlara güvenmek olduğunu ve yetişkin muamelesi yapıldığında mutlaka olumlu tepkiler alınacağına inandırarak, ortalama insanların olağanüstü sonuçlar yaratabileceklerini göstermiştir. Çünkü hiç bir şey "işe yarama" duygusundan daha etkili olamaz.¹⁸²

Eğer yönetimin sistemini oluşturan; organizasyon yapısı, prosedürler, her çeşit materyal ve ekipmanın mükemmelliği, müşteri ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde olsaydı, bu yapıyı oluşturan her firmanın veya kurumun aynı ölçüde başarılı olması gerekirdi. Oysa gerçek bu değildir. Daha doğrusu yönetimin insana bakış açıdır. İşte Toplam Kalite Yönetimi bu açıdan; " Önce İnsan " diyerek ona sosyal bir varlık olarak verilmesi gereken önemi vurgulamaktadır. İşletmede çalışan bütün bireylerin, hangi işi yaparlarsa yapsınlar, hangi kademedede olurlarsa olsunlar, yaratıcı güçlerini kullanmaksızın, toplam bir iyileşme ve gelişme yapmaları olanaksızdır. Çünkü " Bu iş nasıl daha iyi yapılabilir? " sorusuna en iyi yanıtı, ancak işi yapan insan verir ¹⁸³ .

¹⁸¹ Baysal, Tekarslan,, a.g.e, 1996, s.112

¹⁸² Nazmi Karyağdı, <http://www.maliye.gov.tr/kalite/menu/ikynedir.htm>

¹⁸³ Yenersoy, a.g.e., 1997, s.39-40

Kuruluşun tümünün ortak hedefler doğrultusunda bir uyum içinde yol alması toplam kalite yönetiminden beklenen önemli bir özelliktir. Bunun için, kuruluşu oluşturan ve kuruluşun ilişki içinde olduğu bütün öğelerin mümkün olduğunca katılım ve katkılarının sağlanması gerekir¹⁸⁴. Kuruluşun her seviyesinde çalışanlar, kuruluşun özünü oluşturur ve kuruluşun faydası için onların tam katılımı ve becerilerinin tamamen kullanılması sağlanmalıdır¹⁸⁵.

Kuruluşun çalışanları gerçekte kuruluşun kendisidir. Çalışanlar olmazsa kuruluş sadece bir sözcükten ibaret olarak kalır. Kuruluşun hedeflerini gerçekleştirecek olanlar çalışanlardır. Bu nedenle hedeflerin belirlenme aşamasından başlayarak sürecin tüm aşamalarında yetkinlikleri çerçevesinde aktif olarak yer almalıdır. Fikirlerine kıymet verildiğini bilen, karar aşamasında katkısı olduğunu düşünen kişiler işlerini daha iyi yaparlar, kuruluşa olan bağlılıkları artar. Bir işi yapan o işi en iyi bilen olduğu için her bireyi, geliştirme çalışmalarına katarak olumlu sonuçlar elde edilir¹⁸⁶.

Yönetim, firma çapında kalite kararı aldığı zaman bütün alt düzey çalışanlara cesaretle yetki vermelidir. Başarılı yönetimin temel ilkesi astların bütün yeteneklerini kullanmalarına izin vermektir. Sanayi, topluma aittir. Esas amacı, insanlar merkezde olmak üzere yönetime katılmaktır. Şirkete ilgisi olan herkes (tüketiciler, çalışanlar ve aileleri, hissedarlar ve ortak dağıtım sistemindeki çalışanlar) kendini rahat hissedebilmeli, gücünü anlayabilmelidir. Üst ve orta kademe yöneticiler gereken yetkiyi verebilecek kadar cesur olmalıdır. İnsana saygıyı yönetim felsefesi olarak yerleştirmenin yolu budur. İnsana saygının tamamen gerçekleştiği bir sistem, yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya bütün çalışanların katıldığı bir yönetim sistemidir¹⁸⁷.

Çalışanların yetkilendirilmesi; uygun verilere sahip olana kadar ve takımın parçası olana kadar ve standart geliştirme proseslerini takip edecek kadar uzun herkesin kendi işini geliştirmesi için yetki ve sorumluluğa sahip olmasıdır¹⁸⁸.

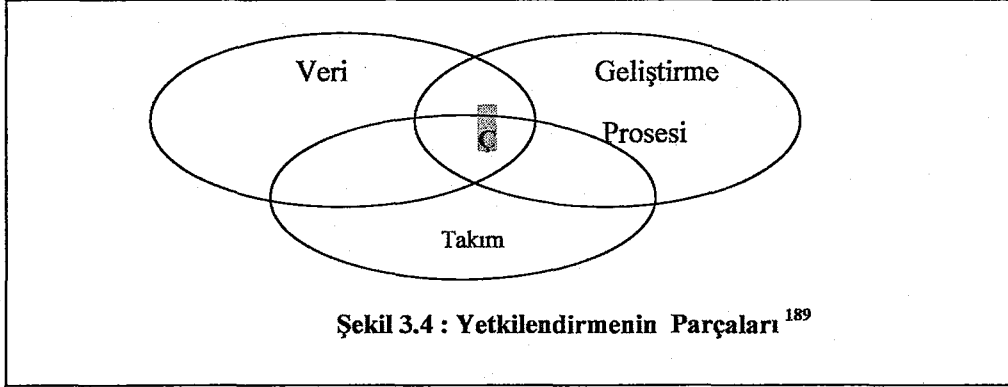
¹⁸⁴ Kalder Yayınları No:27, a.g.e., 1999, s.45

¹⁸⁵ Költük, Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.75

¹⁸⁶ Kalder Yayınları No:27, a.g.e., 1999, s.45

¹⁸⁷ Kaoru Ishikawa, Toplam Kalite Kontrol, Kalder Yayınları No:7, İstanbul, 1995, s.185

¹⁸⁸ Masaaki Imai, Gemba Kaizen, McGraw-Hill Comp., New York, 1997, s.231

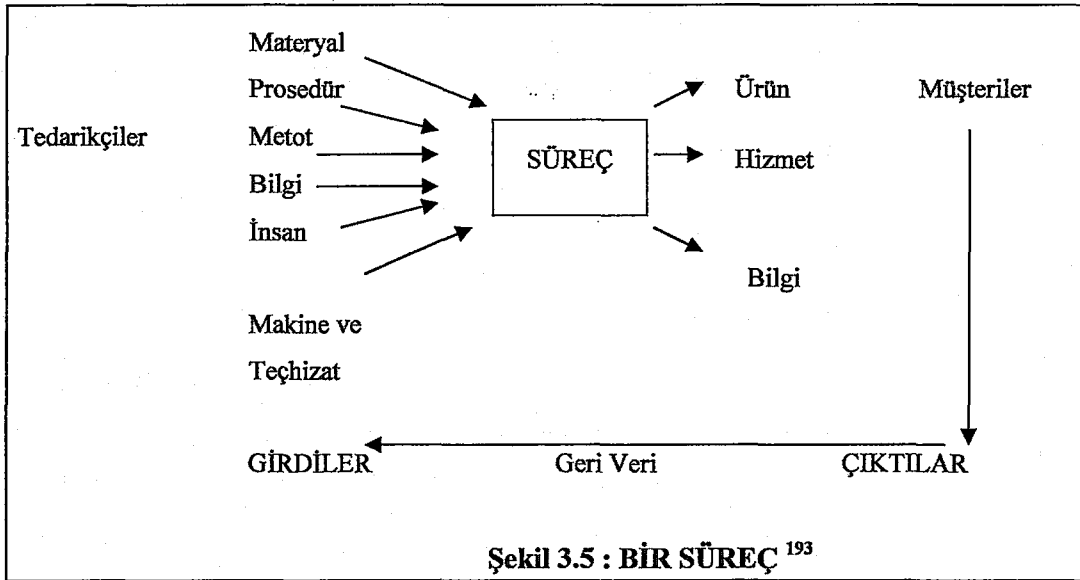


Ç : Takımlarda çalışan ve verileri Kaizen Proseslerinin tamamında öncelikli ve direkt geliştirme için kullanan çalışanlardır.

3.2.4 Proses Yaklaşımı

İlgili kaynaklar ve faaliyetler bir proses gibi yönetildiğinde daha etkin sonuçlara ulaşılabacaktır¹⁹⁰. Bunun için kaynaklarla faaliyetler birbiri ile ilişkili hale getirip süreç yaklaşımı sonucu daha etkin bir şekilde yönetilir¹⁹¹. Süreç girdilerin birbirlerine bağlı bir seri faaliyetlerle bir değer artışı elde etme işlemidir. Bu değer müşteri beklenti ve gereksinimlerini kapsayacak ürün, hizmet veya bilgi şeklinde olabilir. İşletmede yapılan her şey hemen hemen bir süreçtir. Her sürecin işletme içinde veya dışında bir müşterisi vardır. Her süreç müşterisinin gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığına göre değerlendirilir. Sürecin amacı müşteri gereksinimlerini bir kerede doğru karşılamaktır¹⁹².

Aşağıda şema olarak bir süreç gösterilmiştir.



¹⁸⁹ Imai, a.g.e., 1997, s.231

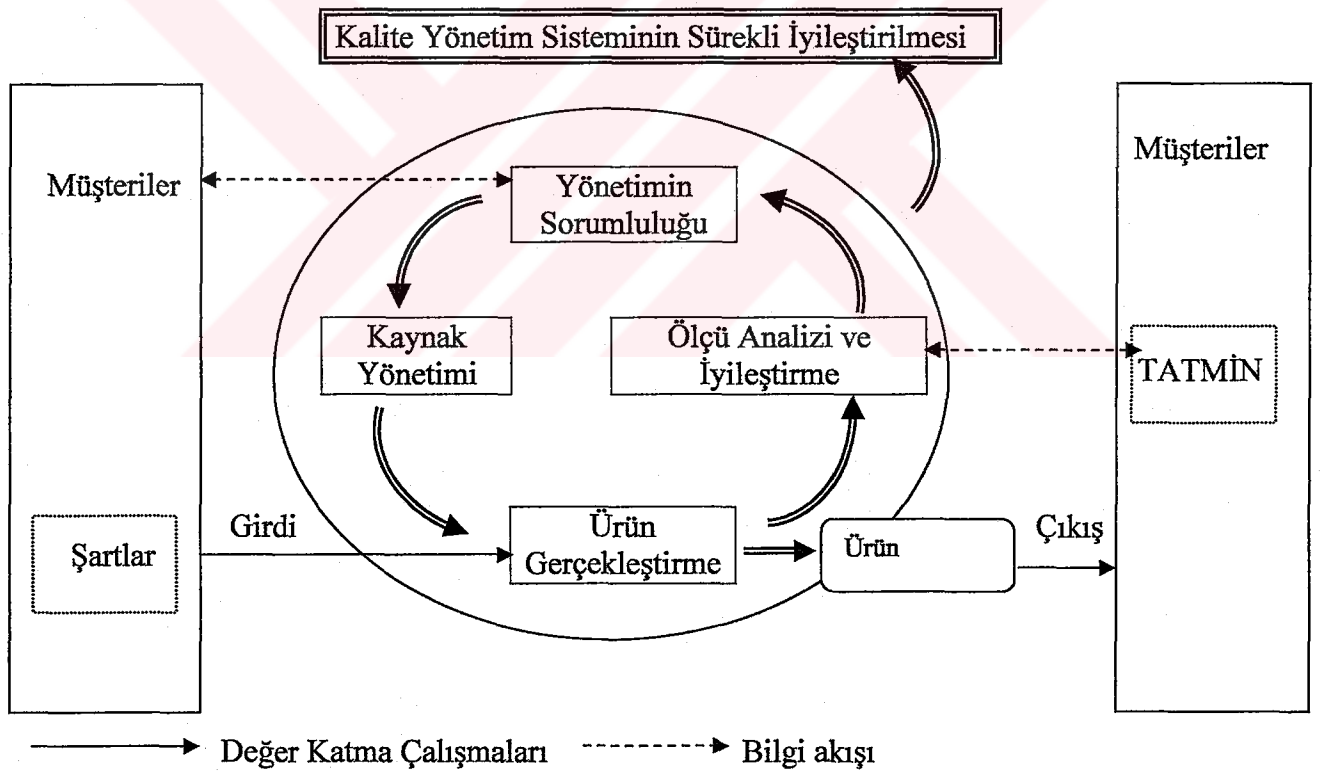
¹⁹⁰ Köllük, Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.75

¹⁹¹ Yıldırım, a.g.e., 2000, s.74

¹⁹² Özveren, a.g.e., 1997, s.44,45

¹⁹³ Özveren, a.g.e., 1997, s. 45

Proses faaliyetleri, metot ve hareketleri kapsayan girdiler dizisinin müşteri ihtiyaç ve beklentilerini tatmin eden ürünler, bilgi, hizmetler veya sonuçlar şeklinde çıktılara dönüşümüdür. Her departman veya alandaki her proses, girdi ve çıktılarının incelenmesiyle analiz edilebilir. Bu kalite iyileştirme için gerekli faaliyetlerin bazılarını belirleyecektir. Bir prosesten gelen çıktılar, diğer bir prosesin girdileridir. Tüm sürecin çıktıları ise müşterilere sunulur. Müşterilerin beklentilerini karşılayan bir çıktıyı üretebilmek için, bu beklentileri tanımlamak, izlemek ve daha önceki proseslerden çıktı olarak sunulan prosesteki girdileri kontrol etmek gereklidir¹⁹⁴.



Şekil 3.6 : Proses Tabanlı Kalite Yönetim Sisteminin Gösterilişi¹⁹⁵

¹⁹⁴ Oakland, a.g.e., 1993, s.14

¹⁹⁵ Köllük, İdiz, Kartal, a.g.e., 2003, s.74

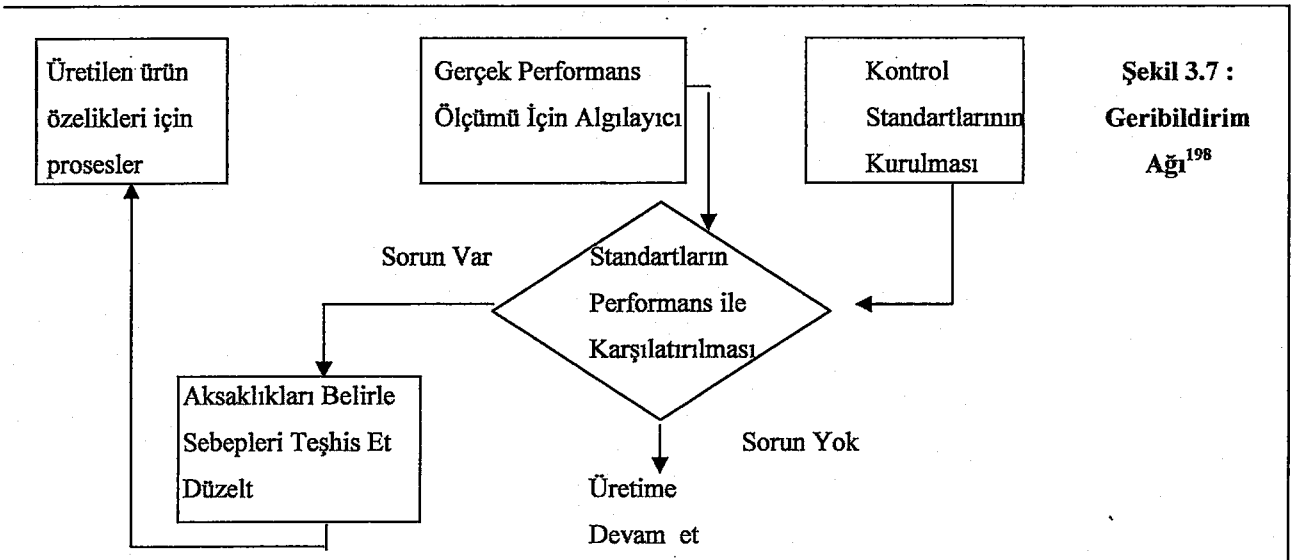
Herhangi bir prosese ait başarılı bir faaliyet, o faaliyete bağlı çıktı ve performansının nelere bağlı olduğunun belirlenmesinde önem taşır. Organizasyonda TKY'nin anlamı, hareket planları oluşturma, analiz için uygun istatistik metotlarının kullanılması, iyileştirmeleri gerçekleştirme ve herkesin kullanabileceği ayrıntılı proses bilgisine sahip olmasıdır¹⁹⁶.

Diğer bir tanımla proses " hedefleri gerçekleştirme için faaliyetlerin sistemli bir şekilde yönetilmesi" dir. Yani müşterinin ürün gerçekleştirilirken görmediği her şeydir. Ürünün özelliklerinin belirlenmesinde yararlı olan bir çok analiz türü benzer şekilde proses özelliklerinin tasarımında ve proses hedeflerinde de yararlıdır :

- *Benchmarking* : Bizim ürünlerimizin gerçekleştirilmesinde rakiplerimizin prosesleri ile karşılaştırılması nasıldır?
- *Proses tasarımının maliyeti* : Mevcut tasarımların hangisi yeni proseslere aktarılmalı? Eğer yeni tasarımlar yaratılırsa bunlar evrimsel mi yoksa yeni radikal mi olmalı?
- *Hata kanıtlama* : İnsan hataları için proseslerdeki önemli fırsatlar ve prosesler minimum hata ile nasıl tasarlanır?

Proseslerimizin tasarlandığı gibi işlediğinden nasıl emin oluruz? Proses kontrolün geliştirilmesi için proseslerin kalıcı bir durumda tutulması gerekir. Böylece sürekli olarak ürün ve proses kalitesi hedefleri karşılanır. Proses kontrol üç temel adımdan oluşur :

- 1- Proseslerin gerçek performanslarının değerlendirilmesi,
- 2- Proseslerin gerçek performansı ile proses hedeflerinin karşılaştırılması
- 3- Proseslerin gerçek performansının hedeflediğimizi karşıladığından emin ol ve farklılıklarda önlem al.¹⁹⁷



Şekil 3.7 :
Geribildirim
Ağı¹⁹⁸

¹⁹⁶ Oakland, a.g.e., 1993, s.433

¹⁹⁷ J.M.Juran, Managerial Breakthrough Improving Management Performance, McGraw-Hill, NewYork, 1995,s.419-421

¹⁹⁸ Juran, a.g.e, 1994, 421

3.2.4.1 Proses Yönetimi Evreleri

1. *Önceliklerin belirlenmesi ve örgütlenmesi* : Yönetim organizasyonda prosesleri iyileştirme önceliklerini kurmak için sorumluluk almalıdır. Problemleri ve eskimiş proseslerin yeniden tasarım fırsatlarını belirlemelidir. Ayrıca yönetim proseslerin iyileştirilmesi çabalarına odaklanmasını sağlayan öncelikleri yani kritik başarı faktörlerini belirlemelidir. Belirlenen önceliklerden sonra yönetim, anahtar yerleri temsil eden takımlar oluşturmalıdır¹⁹⁹. Ayrıca herkesin toplam kalite prosesine katılımının yollarını araştırmalıdır²⁰⁰.
2. *Prosesleri tanımlanması ve müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesi* : Tüm prosesler girdileri tükenene kadar diğer proseslerin müşterisidir.
3. *Ölçüm ve hedeflerin belirlenmesi* : Belirli amaçlar birinci evrede saptanan genel önceliklerden belirlenir. Böylece biçimsel ve ölçülebilir noktalar sağlanır ki bu şekilde gelişme sorgulanabilir. Amaçlar, hepsi başarıldığında görev tamamlanacak şekilde tanımlanır.
4. *Proseslerin Belgelenmesi* : Prosesler tam anlamıyla şimdi nasıl çalışıyor? Prosesler iyileştirilmeden önce planlanmalı ve harita çıkartılmalıdır. Bunun için daha önceki bölümlerde açıklanan akış diyagramları kullanılabilir.
5. *Analiz* : İlk dört adımda açıklananlar varolan proseslerin ve mevcut haritalarının anlaşılması ile ilgiliydi. Analiz adımı takımlar prosesleri değiştirmeye başlarlar. Odaklanma önemli problem alanlarında ve bu problemlerin kaynaklarının bulunmasında olur. Acil olan problemler proses değişimine dahil edilmelidir. Analiz için akış diyagramları, pareto şeması ve sebep-sonuç diyagramları kullanılabilir.
6. *Proseslerin yeniden tasarımı* : Verimliliği artırıcı yapıcı değişiklik fırsatları tanımlanmalıdır. Bu değişikliğin prosesin diğer elemanları üzerindeki etkisi analiz edilmeli ve listelenmelidir. Uygulamaya geçilmeden mümkün olduğunca değişiklikler test edilmelidir.
7. *Tamamla, izle ve değerlendirme* : Yeni proseslerdeki hareket planını geliştirilmelidir, kaynak ihtiyacını belirlenmelidir. Başarıyla tamamlama için kritik noktalardaki kişilerin katılımını sağlanmalıdır. Proseslerin sürekli iyileştirilmesi için yönetim planını kurulmalıdır. Düzenli durum raporunu dağıtılmalıdır.
8. *Tamamlamayı gözden geçirme ve prosesleri değerlendirme* : Bu adımda yönetim takımının neler yaptığını ve sonuçların denetimini yapar²⁰¹.

¹⁹⁹ Alexander Hiam, Closing The Quality Gap, Prentice Hall Inc., New Jersey, 1992, s.324

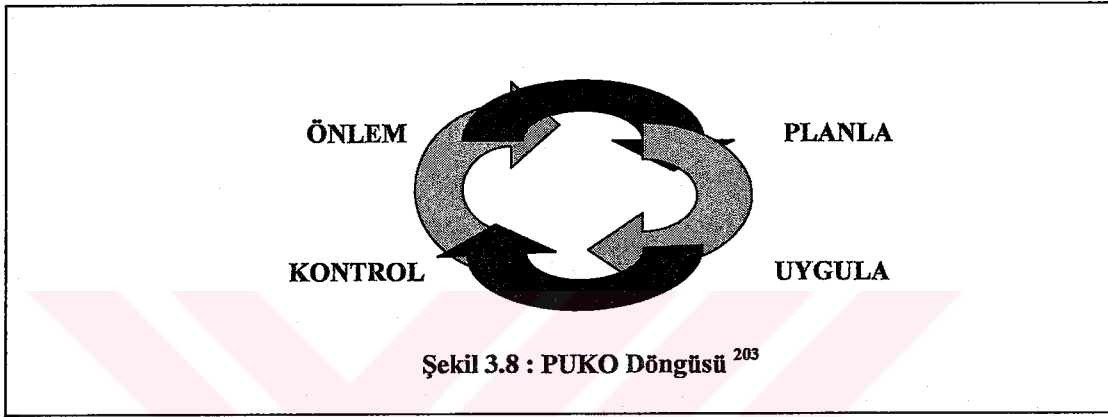
²⁰⁰ Cas Welch, Pete Geissler, Bringing Total Quality To Sales, ASQC Quality Pres, Wisconsin, 1992, s.9

²⁰¹ Hiam, a.g.e., 1992, s.324,325,327,333, 334

“**PUKO DÖNGÜSÜ** “ son derece bilimsel bir proses iyileştirme metodudur. PUKO Döngüsünün adımları;

1. Yapacaklarını **PLANLA**,
2. Planlarını deneylere dayandırarak **UYGULA**,
3. Deneylerin sonuçlarını **KONTROL** et,
4. Deney sonuçlarına göre **ÖNLEM** al

Proseslerdeki sürekli iyileştirmenin başarılması için PUKO Döngüsü farklı problem veya fırsatlarda tekrar edilmelidir ²⁰².



PLANLA

Proseslerin seçimi

Sözlü bir amaç yarat

Takımları yetkilendir

Prosesleri tanımla

Verileri bir araya topla

Değişimi kontrol et

İyileştirme için plan yap

UYGULA

Planı onayla

Pilot projeyi tamamla

KONTROL ET

İyileştirilmiş performansın doğruluğunu kanıtla

Maliyet ve kârı onayla

ÖNLEM AL

Yeni prosedür ve politikaları yerleştir

İyileştirmeyi standartlaştır

Değişimi yönet

İyileştirmeyi güçlendir

²⁰² David K.Carr, Ian D.Littman, Excellence In Government, Coopers & Lybrand, Arlington, 1993,s.79,80

²⁰³ Delavigne, Robertson, a.g.e., 1994, s.54

3.2.5 Sürekli İyileştirme

Sürekli iyileştirme kuruluşların en kalıcı amacı olmalıdır ²⁰⁴ .

Hiç sona ermeyen ya da sürekli iyileştirme döngüsü, yönetime rehberlik etmesi açısından güçlü bir kavramdır. Kalite ilgisinin korunması için iç ve dış müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasında sadece anlamak için değil aynı zamanda hiç bitmeyen iyileştirme çalışmalarının takip edilmesi için tahsis edilmiş yöneticilerin sayısının da artırılması gerekir. Hiç sona ermeyen geliştirme döngüsünün üç temel ilkesi vardır; ²⁰⁵ i-Tüketiciye odaklanma , ii-Proses anlama, iii- Tüm çalışanların kendini kaliteye adanması

Kişisel, toplumsal ve ülkesel başarıları yakalamanın temel kuralı olarak verilen süreç iyileştirme veya geliştirme kavramı, ilk kez ortaya atıldığı ülke insanı olan Japon'ların rekabetçi başarılarının da anahtarı olarak ifade edilmektedir. Sistemin esası olan “mükemmeliyetçilik” anlayışının kökeninde sürekli gelişme kavramı yatmaktadır. Giderek bilinçlenen ve beklentilerini geliştiren müşterinin hatayı affetmediği gerçeğinden hareketle, sürekli artan istek ve beklentilerini karşılamak; kalitede ki sürekli gelişme ile sağlanabilmektedir. Hedeflenen hizmet veya ürün kalitesinin sunulabilmesi için benimsenen “Sürekli İyileştirme” yaklaşımına “**Kaizen Felsefesi**” adı verilmiş ve bu felsefe kelimesinin yapı taşları ile özdeşleştirilmiştir ²⁰⁶ .

Kaizen Japonca “iyileştirme” demektir ve Japonya’da en sık kullanılan sözcüklerden biridir. Kaizen, Japon yönetiminin temel felsefesidir ve işletme içindeki maddi manevi her türlü unsuru kapsayan bir sürekli iyileştirme yaklaşımıdır ²⁰⁷ .

İşletmeler açısından Kaizen, küçük adımlarla fakat sürekli gelişmeyi simgelemektedir. Bu gelişme, proseslere yöneliktir. Sonuçların iyileştirilmesi isteniyorsa, o sonucu sağlayan süreçlerin iyileştirilmesi gerekir. Diğer bir ifadeyle; bir an evvel sonuca ulaşma çabaları yerine, prosesleri sabırla iyileştirmenin iyi sonuçları kendiliğinden getireceği düşünülür. Bir başka özelliği de, herkesin katılımını gerektirmesidir ²⁰⁸ .

Bir işletmede, sürekli iyileşme sağlama alanlarının tespit edilmesinde kullanılabilecek beş yöntem mevcuttur; ²⁰⁹

1. Pazarı, teknolojiyi ve rakipleri izleyerek ihtiyaç duyulan büyük teknolojik değişimleri tespit etmek,
2. Düş mühendisliği ve yenilikçilik,
3. Finansal tabloların izlenmesi,

²⁰⁴ Költük,Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.75

²⁰⁵ Okland, a.g.e., 1993, s.430,433

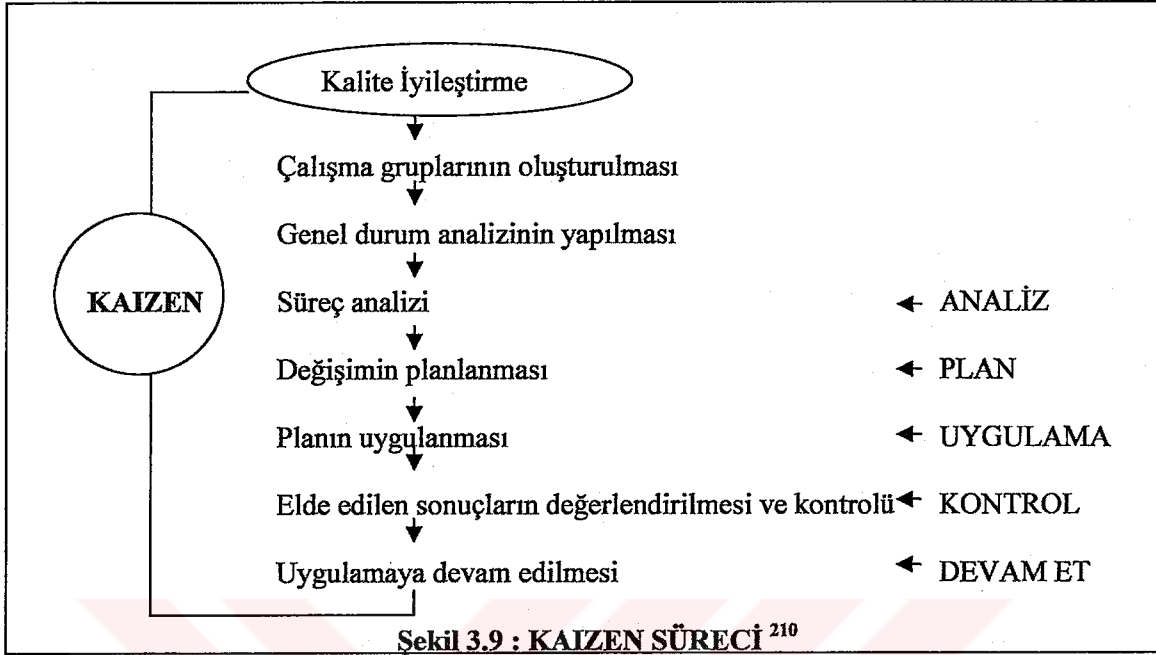
²⁰⁶ Topal, a.g.e., 2000, s.16

²⁰⁷ Zeynep Düren, 2000’li Yıllarda Yönetim, Alfa Yay., İstanbul, 2000, s.25

²⁰⁸ Yüksekü, a.g.e., 1999, s.9,10

²⁰⁹ İsmail Efil, Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Kalite Güvence Sis., Alfa Yay., İstanbul, 1999, s.178

4. Tüm sistemin proses içinde izlenmesi,
5. Kalite maliyetleri



Kaizen felsefesinde çalışandan – denetleyene, orta düzey yöneticiden – üst düzey yöneticiye kadar herkesin; mevcut teknolojinin ve geliştirilecek iyileştirmenin uygulanmasında sorumluluğu, katkısı ve payı vardır. Böylece herkesin sistemle bütünleştiği bir toplu katılım anlayışı benimsenmiştir ²¹¹.

3.2.5.1 Majör Kaizen Sistemleri:

Aşağıda verilenler Kaizen Stratejisini başarıyla uygulamak için olması gereken önemli sistemlerdir :

1. Toplam Kalite Kontrol / Toplam Kalite Yönetimi : Japon yönetim sisteminin prensiplerinden bir tanesi “ kalite prosesinin kontrolünü “ vurgulayan toplam kalite kontroldür. TKK / TKY , yönetime daha rekabetçi ve iş yaşamında kazançlı olma konusunda yardımcı olmak için geliştirilmiş bir stratejidir. TKK / TKY’ deki T harfi, firmadaki herkesi yani üst yönetimden orta derecedeki yöneticileri, denetçileri, işçileri ifade eder. C harfi ise kontrolü veya proses kontrolü ifade eder. TKK / TKY’ de sonuçları iyileştirmek için önemli prosesler tanımlanmalı, kontrol edilmeli ve sürekli iyileştirilmelidir ²¹².

²¹⁰ R. Shores, Reengineering The Factory, ASQC Press, Milwaukee, 1994, s.8

²¹¹ Topal, a.g.e., 2000, s.17

²¹² Imai, a.g.e., 1997, s.8

2. Tam Zamanında Üretim Sistemi (JIT – Just In Time) : JIT ; doğru zamanda ,doğru yerde ve doğru parçayı üreterek üretim israfının kaynaklarından kurtulmaya çalışan bir yönetim psikolojisidir ²¹³ . Yani TKY’de her işin ilk seferinde doğru yapılması gerekir. Böylece, fire, ıskarta, gereksiz stoklar, zaman kayıpları ve benzeri olumsuzluklar azaldığından ya da tümüyle ortandan kalktığından maliyetler düşer ²¹⁴. JIT, sürekli israf azaltıcı ve sonunda tüm israf biçimlerini elimine etmek başlıca hedefi olana bir üretim programıdır. JIT faaliyetlerinde çalışanlar iyileştirme çabalarına katılım ve çeşitli görevlerin yerine getirilmesi konusunda eğitilmelidirler. Bunun yanında liderlerin çalışanların gelişmesine yönelik programlara katılmaları gereklidir ²¹⁵

3. Toplam Verimli Bakım : Toplam Kalite Yönetimi tüm yönetim performansını ve kaliteyi iyileştirme çabasında iken, TVB teçhizat (donanım) kalitesini iyileştirmeye odaklanmıştır. TVB teçhizatın verimliliğini maksimize etmeye çalışır ²¹⁶. TVB, çalışanların motivasyonu ve katılımı boyunca teçhizat etkinliğini artırmak için tasarlanmış bir üretim programıdır. Tıpkı JIT’ in düşük maliyetle olan dolaylı ilişkisi gibi TVB’ nin de güçlü teslim performansı ve yüksek kalite seviyesi ile direkt ve pozitif bir ilişkisi vardır ²¹⁷. 5 S metodu Kaizen’ de kullanılan önemli bir faaliyettir .

Sort - Sınıflandırma (Düzenleme) : Gereksiz şeylerin ayrılması ve elenmesi.

Scrub – Temizlik : Herşeyin (araçların ve çalışma yerinin) temizlenmesi ve ovulması

Straighten – Düzeltmek : Kolayca kullanılabilmesi için gerekli şeylerin sıraya konması

Systematize – Sistemleştirmek : Kontrol ve temizliğin rutin bir şekilde yapılması

Standardization – Standartlaştırma : Bundan önceki dört adımın hiç bitemeyecek bir proses olarak standartlaştırılması.

4. Küçük Grup Faaliyetleri : Kaizen stratejisinde, işyeri ortamında resmi olmayan gönüllü küçük gruplar belirli görevleri yerine getirmek için organize olmuşlardır. En popüler küçük grup aktivitesi kalite çemberleridir ²¹⁸. Bir **kalite çemberi**, aynı yerde çalışan, kalite yönetimi faaliyetlerini gönüllü olarak yerine getirmeyi üstlenen iş görenlerden oluşmuş küçük bir çalışma grubudur .

²¹³ <http://personal.ashland.edu/~rjacobs/m503jit.html>

²¹⁴ Burnak, a.g.e., 1997, s.13

²¹⁵ Kristy O.Cua, Kathleen E.McKone, Roger G.Schoreder, Relationship Between Implementation of TQM,JIT and TPM and Manufacturing Performance, Journal of Operations Management 19, 2001, s.675-677

²¹⁶ Imai, a.g.e., 1997, s.9

²¹⁷ Cua, Mckone, Schoreder, a.g.e., 2001, s.675-677

²¹⁸ Imai, a.g.e., 1997, s.9,10

Her üyesinin faal olması gereken bu küçük grup, işletmenin genel kalite stratejisinde kendine düşenleri sürekli olarak yerine getirir ve üyelerinin kişisel gelişmesini ve işlerindeki performanslarının yükselmesini hedefler. Grup, bunları yaparken kalite yönetimi ve istatistik teknikleri uygular ²¹⁹

Yararları : Çalışanlar ve bölümler arası işbirliğinde artış, devamsızlıklarda azalma, uzun süredir ihmal edilen sorunların çözümü, ürün kalitesindeki ve işlerdeki etkinlikte gelişme, düşünülenlerin söylenebileceği bir ortamın yaratılması, grup içinde işbirliği yapma ve aidiyet duygusunun geliştirilmesi, işlerde daha çok çeşitlilik ve zenginleştirme, liderlikle ilgili yetenekleri geliştirmek ve değerlendirmektir.

3.2.5.2 Kaizen (İyileştirme) ile Inovasyon (Yenileştirme) Karşılaştırılması

Sürekli iyileştirme müşteri ihtiyaçlarını ve bunlardaki değişimleri devamlı incelemeyi bunları hem işletmede çalışanlarla (iç müşteriler) ve hem de tedarikçilerle paylaşmayı zorunlu kılar. Böylece sürekli iyileştirme dinamik olarak hiç bitmeksizin devam eder. Bu niteliği ile ani ve birdenbire yapılan büyük bir yenilik çabasından farklıdır ²²⁰. Sürekli iyileştirmenin temelinde uygulama, geliştirme ve standartlaştırma işlemleri gelmektedir. Klasik sistemdeki yenileştirme (inovasyon) modelinde, mevcutla – güncel arasında bir ikilem yer almaktadır. Oysa Kaizen felsefesinde doğrudan standartlaştırmaya yönelik ve iyileştirmenin esas alındığı süreklilik yaklaşımı ağırlık taşır. Kaizen’de yeni şampiyonların aranması yerine; herkesin katılımı ile iyileştirme, bireysellik yerine kolektiflik ve grup etkinliği esastır. Yenileştirme sistemlerinin uygulanmasında teknolojiye gereksinim esas alınırken, Kaizen’de insana yatırım esastır. Yenileştirmede faydahlık esasken, Kaizen’de daha iyi sonuçlar için süreç iyileştirme ve emek esastır. Yenileştirme özellikle hızlı gelişen ekonomiler için önerilirken, Kaizen yavaş gelişen ekonomiler için daha elverişli görülen modeli oluşturmaktadır ²²¹.

Kaizen’de önce kâr değil kalite kavramı vardır. İyileştirme için iyileştirme arayışının rekabet gücünü artıran en önemli yol olduğunu savunur ²²². Doğru adımlar takip edilerek ve prosesler doğru olarak uygulanarak hangi milletten olursa olsun firma Kaizenden yarar sağlayabilir ²²³.

²¹⁹ Dören, a.g.e., 1990, s.40

²²⁰ Eren, a.g.e., 2003, s.116

²²¹ Topal, a.g.e., 2000, s.18

²²² Kölük,Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s54

²²³ Imai, a.g.e., 1997, s.2

Inovasyon (Yenileştirme)	Kaizen (Sürekli İyileştirme)
Yaratıcılık	Uyarlamacılık
Bireysellik	Takım çalışması ile sistemi geliştirme
Uzmanlaşmada merkezcilik	Genelleşmede merkezcilik
Teknoloji merkezli	İnsan Merkezli
Görevde bireysel uzmanlaşma	Görevde iletişim içinde topluca uzmanlaşma
Yeni teknolojileri aramaya yönelme	Mevcut teknoloji üzerine yoğunlaşma
Üyeler arası, tek yönlü iletişim	Organizasyon içi karşılıklı iletişim
Sınırlı bilgi akışı	Ortaklaşa yararlanılabilen bilgi akışı

Tablo 3.1 : Inovasyon ile Kaizden Karşılaştırılması ²²⁴

3.2.6. Tedarikçilerle Karşılıklı Faydaya Dayanan İlişkiler

Bir kuruluş ve tedarikçileri birbirlerine karşılıklı bağlıdır ve karşılıklı fayda esaslı bir ilişki her ikisinin de değer yaratma kabiliyetini arttıracaktır ²²⁵.

Bir firmanın ürettiği malın hammaddesini kendi bünyesinden karşılaması çok ender bir durumdur. Bazı malzeme ve hizmetler diğer şirketlerden temin edilir, satın alınan ilk amacı doğru malzemeyi, alet ve hizmeti doğru miktarda ve kalitede, doğru yerden doğru zamanlama ve fiyatla temin etmektir. Satın alınan malzeme veya hizmetin toplam maliyeti şirketin satacağı malzeme veya hizmetin son satış fiyatının büyük miktarını oluşturur. Sonuç olarak tedarik ihmal edilemeyecek kadar önemli bir fonksiyondur ²²⁶.

Fiyatın, satın alınan kalitenin ölçüsünden bağımsız bir anlamı yoktur. Yeterli kalite ölçümleri olmazsa ticaret en düşük fiyatı verene kayar, bunun kaçınılmaz sonucu da düşük kalite ve yüksek maliyet olur. Alınan şey ne olursa olsun, kalite ve hizmete bakılmaksızın sürekli fiyat indirmeye çalışma politikası, iyi satıcıları ve iyi hizmeti iflas ettirebilir ²²⁷.

²²⁴ Topal, a.g.e., 2000, s19

²²⁵ Köllük, Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.76

²²⁶ Oakland, a.g.e., 1993, s.87

²²⁷ W.E.Deming, a.g.e., 1996, s.26,27

Bir çok kuruluş, satın alınacak her ürün veya hizmet için en az iki onaylanmış tedarikçi firma ile çalışma amacını gütmektedir. Tek tedarikçi ile çalışmak, tedarikçiden tedarikçiye atlayarak her seferinde değişik problemlerle karşılaşmak yerine, iyi bir yönetim ve politika ile karşılıklı güven duygusuyla problemleri ortadan kaldırmak, yapabilirlikleri arttırmak, ihtiyaçlarda anlaşarak uzmanlaşmayı sağlar ²²⁸.

Tedarikçi firmayla yakın bir ilişki, evliliğe benzer. Sadece bir tedarikçi firma kullanmak esaslı maliyet tasarrufları ve kalitede artış getirilebilir. Eğer bir tedarikçi firma uzun vadeli bir ilişkisi olduğunu bilirse maliyetlerini azaltabilir ²²⁹. Alıcı ve tedarikçi firmalar arasındaki uzun dönemli ilişkiler, en ekonomik alışveriş için şarttır. Ürün tedarikçisi firma, alıcı firmayla yalnızca kısa dönemli bir ilişkiye girme beklentisi içinde olursa, nasıl yenilik yapmaya ve üretim proseslerini daha ekonomik hale getirmeye çalışır? Ayrıca işlevsel avantajları da vardır. İki tedarikçi firma mükemmel malzemeler gönderiyor olsa da arada farklar olacaktır. Üretimdeki herkes, bir tedarikçiden malzeme alırken onu bırakıp başka bir tedarikçiden malzeme almanın zaman kaybına neden olacağını bilir. İki tedarikçinin malları arasındaki farklılığın daha da fazla dert açacağını beklemek mantıklıdır. Bir tedarikçiyle çalışmak, iki tedarikçiyle çalışılmasına oranla daha düşük yatırım ve daha düşük toplam envantere mal olur ²³⁰.

Etkili tedarikçi kalite yönetimi uzun dönemde mümkün olduğunca az sayıda tedarikçi ile işbirliği yapmak kaliteli materyal elde etmeyi kolaylaştırır. Az sayıda tedarikçi ile çalışmak ürün kalitesini iyileştirir ve tedarikçilerin ürün tasarımı ve kalitesini güçlendirmelerini cesaretlendirerek satın alan firmaların verimliliklerini geliştirir. Ayrıca tedarikçi sayısının az olması kalite ve teslim problemlerinin çözümüne kolaylık getirir. Çünkü satınalan firmalar her bir tedarikçi firmaya daha yakın bir ilgi gösterebilirler. Başarılı bir ilişki tedarikçileri satın alan firmaların ürün tasarımına katılım ve parça basitleştirme önerileri konusunda cesaretlendirir ²³¹.

²²⁸ Oakland, a.g.e., 1993, s.87,90

²²⁹ Aguayo, a.g.e.,1994, s.172

²³⁰ W.E.Deming, A.G.E., 1996, s. 29,30

²³¹ H.Kaynak, The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. , Journal of Operations Management 21, 2003, s. 416,417

Tablo 3.2 :

Geleneksel Yönetim Yaklaşımı ile TKY Yaklaşımları Arasındaki Farklar²³²

GELENEKSEL KALİTE ANLAYIŞI	TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ ANLAYIŞI
Aynı çeşit ürünler için çok çeşitli tedarikçiler : Bunun nedenleri, fiyat görüşmelerindeki iskonto gücü ve ürünlerin akışında tahmine edilen güvensizlik	Olabildiğince az sayıda tedarikçi : Bu, hem müşterinin hem de tedarikçinin karşılıklı başarısında avantaj yaratır. Tedarikçinin alıcıya sağladığı özel hizmetlerin niteliğini de artırır.
Tedarikçinin kalite sisteminin göz ardı edilmesi : İşletme, kaliteyi korumak için tedarikçiden temin ettiği ürünlerde dahili denetim yapmak zorundadır. Alıcı ve tedarikçi arasındaki kalite sorunlarına karşı, güçlü bir ortak çalışma söz konusu değildir.	Özel kalite sistemleri koşulları: Müşteri, tedarikçi işlemlerinin kontrol altında olduğuna dair delil ister. Harici denetlemeye gerek yoktur. Her iki grup da problemleri çözen kaynakları birleştirirler.
Kısa vadeli anlaşmalar: Anlaşmalar birkaç aylık ya da birkaç yıllıktır.	Uzun vadeli anlaşmalar: Anlaşmalar bir çok yıl için yapılır. Bağlılıklar ise uzun sürelidir.
Fiyata önem verilir : Tedarikçi ürünlerinin kalitesi ve saygınlığı, genellikle fiyat faktörünün yanında önemini kaybeder.	Değere önem verilir : Alıcı, tedarikçi ürünlerinin ve üretim işleminde tedarikçi katılımının toplam değerini dikkate alır.

Etkili bir tedarikçi kalite yönetim sistemi; az sayıda ve güvenilir tedarikçi, tedarikçi firmalarla güçlü bir bağlılık, satın alma politikasında fiyattan çok kaliteye önem verilmesi ve tedarikçi kalite kontrolü ile sağlanabilir²³³.

²³² Kovancı, a.g.e., 2003, s.119

²³³ Kaynak, a.g.e., 2003, s.407

3.2.7. Yönetime Sistem Yaklaşımı

Karşılıklı ilişkili proseslerin bir sistem gibi tanımlanması, anlaşılması ve idare edilmesi, kuruluşun hedeflerine ulaşmasında ve etkinliğin sağlanmasına yardımcı olur²³⁴.

TKY'nin üzerinde en çok durduğu husus sistemdir. Yarım yüzyılı aşan yönetim danışmanlığı tecrübesine sahip Dr. J. M. Juran (TKY kurucularından) bir kuruluşun performansını (veya verimliliğini) sistem ve insan olarak iki faktörün belirlediğini söyler²³⁵.

İnsanlık kelimesi özerklik ve kendiliğinden olmayı ifade eder. İnsanlar, hayvanlar ya da makinelerden farklıdır. Kendi iradeleri vardır ve işleri başkaları tarafından yapmaları söylenmeden kendi istekleriyle yaparlar. İnsanlığı esas alan bir yönetim, insanların sınırsız güçlerinin gelişmesine izin veren bir yönetim sistemidir. Üst ve orta yöneticiler gereken yetkiyi verebilecek kadar cesur olmalıdır. İnsana saygıyı yönetim felsefesi olarak yerleştirmenin yolu budur. İnsan saygının tamamen gerçekleştiği bir sistem, yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya bütün çalışanların katıldığı bir yönetim sistemidir²³⁶.

Firmaların hayatta kalma savaşımalarını sağlam bir temel oturtmaları gereği ortaya çıkmaktadır. Bu sağlam temel firmanın; organizasyonu, organizasyonu çalıştıran işletim usulleri (prosedürleri), iletişim sistemleri vb. üretim ve yönetim elemanlarının, kusursuz bir yapı (**Sistem**) oluşturacak şekilde tasarlanmış olmasıyla ve bu elemanların birbirleriyle uyumlu, düzenli bir şekilde çalışması ile sağlanır. Başka bir deyişle TKY; güçlü olabilmenin ön şartının **Sistem Düzeni** olduğunu kabul eder, bireysel çabalarla gerçekleştirilebilecek ürün kalitesinin gerçek bir güvence olmayacağına ve bu şekilde elde edilen olumlu sonuçların sürekliliğine güvenilmeyeceğine inanır. Çünkü insanlar gelip gider, fakat sistem kalıcıdır. Bu nedenle, kalitede sürekliliği sağlamak için yönetim çabalarını düzgün bir çalışma sistemi ile desteklemek gerekir. Bu sistem firmanın, müşterisine verebileceği en sağlam güvencedir ve ürün kalitesi güvencesine alt yapı hazırlar²³⁷.

Sistemler geri besleme sağlayıcıları olarak, ödüller ve yargılar yoluyla bir güçlendirme mekanizması olarak iş görürler. Bilgi sistemleri, yeni değerleri yeni performans kriterlerine tercüme etmekte ve bunlar temelinde kuruluşu gerçekleştirmiş olan performans üzerine bilgi sağlamakta kullanılırlar. Ödüllendirme sistemleri ise performans ve ödülleri eşleştirerek arzulanan davranış kalıbını güçlendirir. Şirketin vizyonunu, amaçlarını ve stratejilerini somut hedef, plân ve faaliyetlere tercüme etmek amacıyla kapsamlı bir politika yayılım sistemine geçilebilir. Bu sistem yıllık operasyonel plânlama ve performans değerlendirmesinde şirketin

²³⁴ Köllük, Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.75

²³⁵ Türkay Dereli, Adil Baysakoğlu, Kalite ve Hayat İzdüşümleri, Nobel Yay.Dağ., Ankara, 2003, s.181

²³⁶ Ishikawa, a.g.e., 1995, s.114

²³⁷ Yenersoy, a.g.e., 1997, s.37

kalite, servis ve maliyet konularındaki hedeflerine olağanüstü bir önem verilmesini güvence altına alacak bir araçtır. Kuruluşun günlük faaliyetlerini uzun vadeli amaçlarıyla bütünleştirmenin bir yöntemi olarak iş görür²³⁸.

Beklenen performans standartlarının ve bunlara ulaşmak için gereken sistemlerin tanımlanması yönetsel bir sorumluluktur. Kural şöyle olmalıdır : Sistemler ortak ihtiyaç ve beklentilere uyumlu ve sürekli iyileştirme sürecinin bir parçası olmalıdır. Bir işletme kaliteyi etkileyen kontrol altında olan maddi, beşeri ve teknik imkanları organize etmelidir. Bu ulaşılabilecek kalite politikasındaki amaçları içeren kalite sisteminin yerleştirilmesi ve geliştirilmesi ile olur. Açıkça maksimum etkinlik ve bireysel müşteri ihtiyaçları için sunulacak hizmet veya ürün faaliyet tipine göre uygun kalite sistemi kurulmalıdır. Tutarlılığı elde etmek için gereken gerekli değişiklikler belgeleme sistemine yazılmalıdır. Tam bir yazılı kalite yönetim sistemi iki önemli konu içerir. i- Müşteri İhtiyaçları, ii- İşletme İhtiyaçları .

Kalite sistemi; örgüt yapısı, sorumluluklar, prosedürler, süreçler ve toplam kalite yönetimi uygulama kaynaklarından oluşan bileşimler olarak tanımlanır. Bu bileşimler birbirlerini karşılıklı olarak etkiler. Eğer bileşenlerden biri sistemden çıkartılırsa sistem bütünüyle değişir²³⁹.

Etkili bir sistem için ;

- İşletme şirket politikasının bir parçası olan kalite politikasını tanımlamalı ve yayımlamalıdır.
- Organizasyonların kalite üzerinde etkili fonksiyonları da içeren organizasyon şeması olmalıdır ve sorumluluklar bu şemada gösterilmelidir.
- İşletme gerekli kalite sisteminin kademelerine uygun kalite el kitabı ve planı hazırlanmalıdır.
- Müşteri ihtiyaçları kesinlikle açık ve yazılı olmalıdır²⁴⁰.
- Kurallar önceden konulmalıdır ki sonradan kullanılabilirler. Herhangi bir kural, uygulama açısından, gelecek hakkında sahip olunabilecek tüm bilgiler olmadan konulmalıdır. Her zaman için, elde daha fazla bilgi olduğu zaman, önceden daha az bilgi ile tasarlanmış olandan daha iyi bir kural bulunabilir²⁴¹.

²³⁸ T.W. Hardjono, S.ten Have, W.D. ten Have, Mükemmele Ulaşmanın Yolları, Rem Ofset, İstanbul, 1997, s.68

²³⁹ Oakland, a.g.e., 1993, s.103

²⁴⁰ Oakland, a.g.e., 1993, s.37,101,106,107,109

²⁴¹ W.E.Deming, a.g.e., 265

- Yönetim sistemin iyileştirilmesinden, yani herkesin işleri daha iyi ve daha fazla tatmin alarak yapabilmesini, sürekli bir şekilde mümkün kılmaktan sorumludur. İşe yeni başlayan insanların işi iyi yapabilmesi için eğitilmesi son derece önemlidir ²⁴².
- İnsanlar sistemin bir parçasıdır. Bunun için; işletmede çalışanlar görevlerinin ne olduğunu bilmek zorundadırlar.
- Sorunlara çözüm getirecek projeler uygulanmalı ve tüm faaliyetler raporlanmalıdır.
- İşletmelerde her bir faaliyet alanı için kalite ölçütleri oluşturulmalı, mevcut olanlarda ise bu ölçütler gözden geçirilerek iyileştirilmelerde, düzeltici faaliyetlerde bulunulmalı ve iyileşmeler de kaydedilmelidir ²⁴³.
- Uzun dönem planlama için kaynak ayrılmalıdır ²⁴⁴. **Planlama**; en uygun strateji seçimini ve kaynakların bu strateji etrafında optimum dağılımını sağlar. Planlamanın amacı ise; yön duygusu oluşturmak ve yönetimin; işletmenin tüm birimlerine yön gösterici olmasını sağlayabilmektir. Planlama doğru bir şekilde yapılırsa; müşteri yönetim ve çalışan memnuniyetini sağlayan faaliyetlerin gelişimini sağlar. Ayrıca planlama, organizasyonlar arası ve organizasyon içinde koordinasyonu sağlar ²⁴⁵.
- Yönetim organizasyonu bütün bir sistem (tamamlanmış bir resim) gibi görüp, sistemin optimizasyonu üzerinde durmalıdır. Sistemin amacı organizasyonun bütün üyelerine iletilmiş ve onlar tarafından anlaşılması önemlidir. Bu amacı başarmanın en iyi yeniliği, sistemin bütün parçaları amaç uğrunda topluca çalıştığında meydana gelir ²⁴⁶.

3.2.7.1 Kalite Güvence Sistemi

Shewhart'tan Ishikawa'ya tüm kalite uzmanlarının “ sistem “ ögesi üzerinde durmalarının çok önemli nedenleri vardır. Bunların başında ölçülebilirlik izlenebilirlik, tutarlılık, kârlılık, gelişme ve iyileştirme özelliklerinin sağlanabilmesi gelir. Ancak sistemi olan bir şeyi bilinçli bir şekilde geliştirmek mümkündür ²⁴⁷. TKY içinde yer alan ve toplam kaliteye giriş için gerekli alt yapının hazırlanmasını gerektiren bu sistem, Kalite güvence

²⁴² W.E.Deming, a.g.e., 1996, s.,206,207

²⁴³ Canan Çetin, Besim Akın, Vedat Erol, a.g.e., 2001, s.185,187,195

²⁴⁴ W.E.Deming, A.G.E., 1996, s.21

²⁴⁵ Canan Çetin, Besim Akın, Vedat Erol, a.g.e., 2001, s.217

²⁴⁶ USA Dept. Of Defense, a.g.e., s.15

²⁴⁷ İbrahim Kavrakoğlu, Kalite Güvencesi ve ISO 9000, Rekabetçi Yönetim Dizisi-1 , Kalder, İstanbul, 1998, s.22

sistemidir. Bir mal veya hizmetin müşterinin beklediği kalite isteklerine uygun olarak üretilebilmesi için yapılması ve mutlak olarak uyulması gereken tüm faaliyetlerin önceden sistematik bir biçimde planlanması ve hayata geçirilmesi çabalarına kalite güvence sistemi adı verilmektedir²⁴⁸.

Kalite güvence sistemi kalite kontrol ve kalite güvencesi işlevlerinin yerine getirilebilmesi için gereken kalite yönetiminin teknik ve idari ilişkiler bütünüdür²⁴⁹. Dolayısı ile , kalite güvence sisteminin yönetsel ve işlevsel olmak üzere iki temel bileşeni vardır



Yönetsel faaliyetler, genelge, Dr. Deming'in 14 ilkesi çerçevesinde yapılandırılmış yönetim faaliyetleridir. Teknik faaliyetler ise, çoğunlukla istatistiksel olmak üzere, kalite güvencesi ve sürekli gelişmeyi sağlamada kullanılan teknik ve araçlardan oluşmaktadır²⁵⁰.

3.2.8 Verilere Dayalı Karar Verme Yaklaşımı

Karar verme, alternatifler arasından birisini seçmektir²⁵¹. Yönetim kademelerini dolduran yöneticilerin zamanlarının çok büyük kısmını karar almakla geçirdiklerini hepimiz biliriz. Karar vermede izlenecek yol, sorunu belirlemek, alternatifleri ve onların sonuçlarını inceleyerek kararların bünyesini anlamak; kontrol edilebilen ve kontrol edilemeyen değişkenleri belirlemek; numaralamak; bu değişkenler arasındaki ilişkileri kurmak; kararları

²⁴⁸ Eren, a.g.e., 2003, s.130

²⁴⁹ Altuntaş, a.g.e., 1996, s.5

²⁵⁰ Burnak, a.g.e., 1997, s.8,9

²⁵¹ Richard M. Hodgetts, Yönetim Teori, Süreç ve Uygulama, Beta Bas.Yay., İstanbul, 1999, s.286

kendi içinde önem sırasına koymak ve karar alma yönünden bazı kurallar vücuda getirmektir İşletmelerdeki karar tipleri ²⁵² :

Stratejik kararlar; bu tip kararlar firma ile çevresi arasındaki ilişkilerin düzenlenmesi ile ilgilidir. Bu nedenle genellikle dışa dönük bir niteliğe sahiptir.

Yönetmel kararlar; bunlar işletmenin yapısını ve şeklini vücuda getirme ile ilgilidir. İşletme kaynaklarının edinilmesi ve geliştirilmesi ile ilgilidir.

Eylemsel kararlar; bu tip kararlar işletme yöneticilerinin dikkat ve enerjisinin büyük bir kısmını alan ve yöneticileri en çok meşgul eden faaliyetlerdendir. Amaç, mümkün olan en etkili şekilde kaynakların değişim sürecini sağlamaktır.

Etkili kararlar veri ve bilgilerin analizine dayandırılmalıdır ²⁵³. Çalışanların görevlerini başarıyla tamamlamaları için gerekli bilgiye sahip olmaları gerekir ²⁵⁴. Bilgi, bir iş veya bir konu hakkında bilinen şey demektir. Her bilgi, bilgi değildir. Bilginin bilgi sayılabilmesi için kullanıma hazır ve işletme için yararlı olması lazımdır. Bunun için ham bilgi analiz edilir, düzeltilir, teferruattan arındırılır ²⁵⁵

Bilginin elde edilmesi, iletilmesi ve yayılımının sağlanması işletme için gereklidir ²⁵⁶. Kaliteyle ilgili bilgiler, işletme dışından ve işletme içinden gelen bilgilerden sağlanır ²⁵⁷. Bu bilgileri elde edebilmek için bir sistem kurmak gerekir. Kalite bilgi sistemi olarak adlandıracağımız bu sistem, müşteri isteklerini (iç-dış müşteri) devamlı olarak sağlayabilmek için bilgiyi toplayan, kaydeden, analiz eden ve şekillendiren bir sistemdir ²⁵⁸. Bu sistem proses ve ürün bilgilerinin veri tabanına girişine uygun olmalıdır. İdeal olarak kullanıcı çeşitli araştırma kriterleriyle bilginin özünü yakalayabilmeli ve bunları analiz edip rapor haline getirebilmelidir ²⁵⁹. Bu aynı zamanda kaliteyi güvence altına alabilmenin de temelini oluşturur

260

²⁵² Erol Eren, Stratejik Yönetim Ve İşletme Politikası, Beta Bas.Yay.Dağ., İstanbul, 2002, s.27, 29-31

²⁵³ <http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/iso9000/qmp.html>

²⁵⁴ USA Dept. Of Def., a.g.e., s.27

²⁵⁵ Özveren, a.g.e., 1997, s.101

²⁵⁶ Yıldırım, a.g.e., 2000, s.118

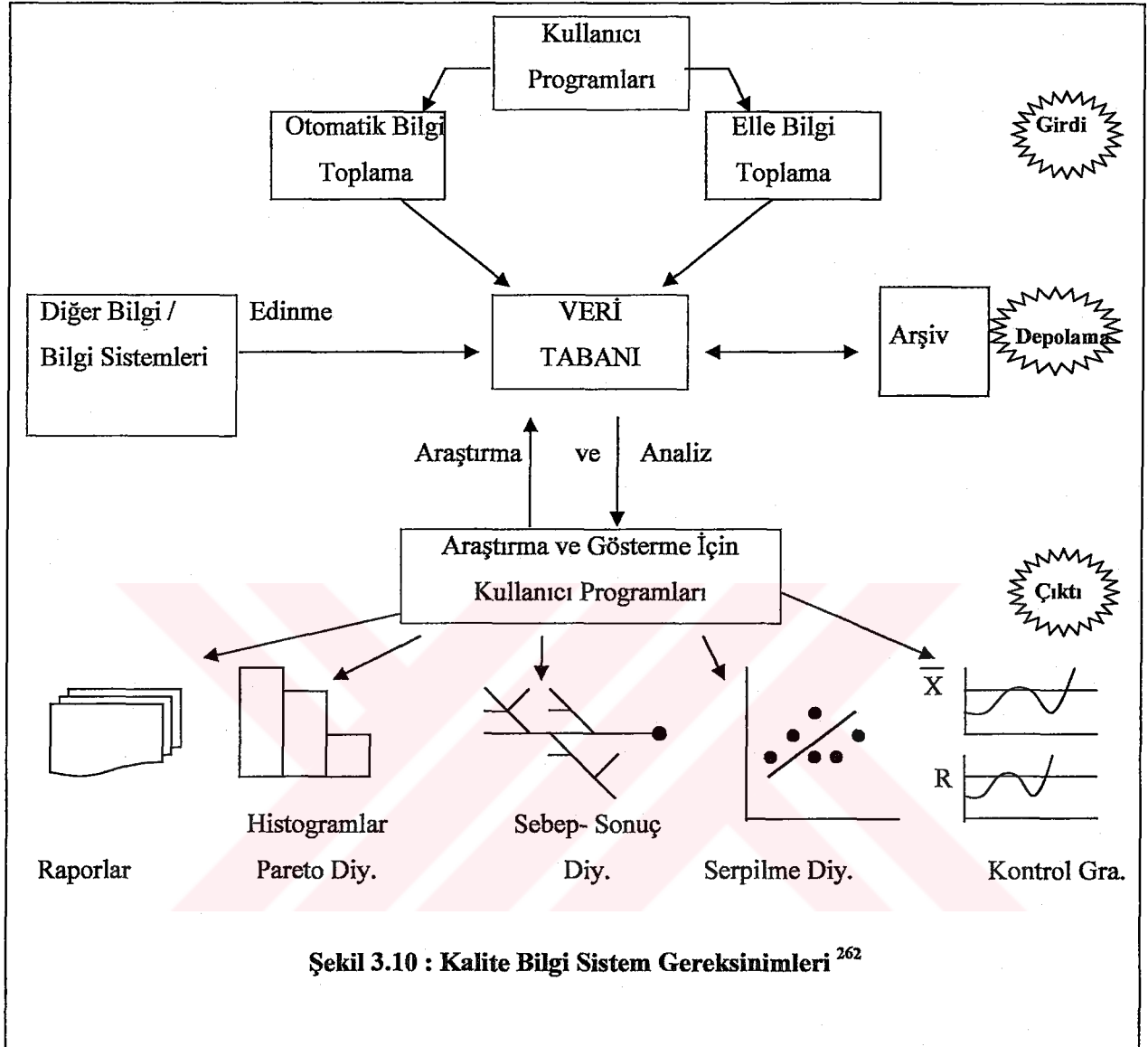
²⁵⁷ Kovancı, a.g.e., 2003, s303

²⁵⁸ Özveren, a.g.e., 1997, s.102

²⁵⁹ Oakland, a.g.e., 1993, s.135

²⁶⁰ Kovancı, a.g.e., 2003, s303

İyi bir kalite bilgi sisteminin fonksiyonları aşağıdaki şekilde gösterilmiştir ²⁶¹.



Verilere Dayalı Karar Verme İlkesini uygulayan bir kuruluş;

- Hedeflerle ilgili bilgi ve verileri toplamalıdır.
- Bilgi ve verinin yeterli, doğru, güvenilir ve ulaşılabilir olmasını sağlamalıdır.
- Geçerli yöntemler kullanarak bilgi ve veriyi analiz etmelidir ²⁶³.
- İstatistik teknik ve analizlerde, kalite maliyetleri, sürekli gelişme ve teslim zamanındaki iyileşmeler devamlı olarak ölçülmekte ve bu çabalar için ölçütler geliştirilmeye çalışılmalıdır ²⁶⁴.

²⁶¹ Oakland, a.g.e., 1993, s.135

²⁶² Oakland, a.g.e., 1993, s.135

²⁶³ Yıldırım, a.g.e., 2000, s.76,77

²⁶⁴ Eren, a.g.e., 2003, s.126

- Uygun istatistik tekniklerin bilgi ve veriyi değerlemede önemini anlamalı ve bunları kullanmalıdır.
- Önsezi ve deneyimi dengeleyerek mantıksal analiz sonuçlarına dayalı karar vermeli ve faaliyetlerde bulunmalıdır ²⁶⁵.

Veri Toplama Kuralları; ²⁶⁶

Veriler öngörü ve bazı basit kuralların uygulaması ile toplandığı zaman kullanışlı hale gelir. Veri toplama kendi başına bir prosestir ve toplama kuralları :

1. Cevaplanması gereken şeyler hakkında bazı dürüst sorular sorulmalı ve o zaman arzulanan bilgiye ulaşmak için uygun verilerde karar verilmeli.
2. Yanlışlık olma şansını azaltıcı veri toplama tertibatı tasarlanmalı.
3. Gerekliğinde veri toplama tertibatının kullanım için tarifname hazırlanmalı. Bu prosesin aksamasını minimize eder. Eğer gerekirse veri toplayıcılar eğitilmelidir.
4. Kullanırken formlar test edilmeli ve geçerli veri toplama tekniklerinin kullanımının devamını garantiye almak için sonuçlar denetlenmelidir.

Faydalı veri elde etme yöntemlerinden biri de müşterilere sormaktır ²⁶⁷. Kuruluş yönetimi müşteri tatmininin ölçümünü hayati bir araç olarak kullanmalıdır. Müşteri tatmininin ölçülmesi, izlenmesi ve elde edilen bilgilerin geri beslenmesi süreci sürekli temelde kuruluşa bilgi sağlamalıdır. Bu bilgiler müşterinin sesi anlamında algılama bilgileri olarak ölçülebilir ²⁶⁸.

Asla son bulmayacak kalite geliştirme süreci, bilginin toplanması, kaydedilmesi ve sunulmasıyla gelişecek ve şekillenecektir. Bilginin toplanması, analiz edilmesi, sunulmasıyla ilgili toplam kalite yönetiminde en fazla kullanım faydası sağlayabilecek metotların listesi aşağıdaki gibidir : ²⁶⁹

- Proses Akım Şeması (ne yapıldığını gösterir)
- Kontrol Kağıtları (ne kadar sık yapıldığını gösterir)
- Histogramlar (dağılımın şeklini gösterir)
- Pareto Analizi (hangi problemlerin daha büyük olduğunu gösterir)
- Beyin Fırtınası ve Sebep-Sonuç diyagramı (problemlerin sebeplerini gösterir)

²⁶⁵ Yıldırım, a.g.e., 2000, s.77

²⁶⁶ Robert F.Wickman, Robert S.Doyle, Breakthrough Quality Improvement for Leaders Who Want Results, ASQC Quality Press, Wisconsin, 1993, s.107

²⁶⁷ USA Dept. Of Defense,a.g.e, s.53

²⁶⁸ Yıldırım, a.g.e., 2000, s.121

²⁶⁹ Özveren, a.g.e., 1997, s.128

Karar verme yaklaşımında son olarak takım çalışması önemli bir faktördür. **Takım çalışması**, bir organizasyon, kuruluş, örgüt ya da şirket içerisinde çalışanlar arasında bağımsızlığı ve iletişimi geliştirip, onları ortak hedefler için bir araya getiren, güven ortamının oluşmasını sağlayan, üretkenliği ve verimliliği arttıran çağdaş bir çalışma sistemidir ²⁷⁰.

Japonyalar sinerjiye (işbirliğine) son derece önem verirler. Teknik bilgiye sahip mühendis ile pratik bilgiye sahip işçi arasında statü farkı yoktur. Her iki bilgede ilerleme için şarttır. Bu yüzden, bu bilgelere sahip kişiler kendilerini endüstriyel projelerin etkili yönetimi için birbirlerine bağlı olduklarını göz önünde tutarlar. Mühendisler, teknisyenler ve işçiler birlikte omuz omuza çalışarak kolayca iletişim sağlarlar. Böylece sinerjik bir ortaklık yaratırlar ²⁷¹. Bu yönüyle, takımlar belirli bir hedef birliği içinde olan insanların oluşturduğu sinerjetik bir iş topluluğu olarak yeniden tanımlanabilir. Takımların elde edilen toplam performans (çıkıtı), bireysel girdilerin toplamından daima daha fazladır.

Takımlarda öne çıkan bazı özellikler şunlardır;

Paylaşılan liderlik rolleri, karar verme tekniklerini kullanma, ortak hedefler, toplu sonuçlar (ürünler), tartışma ve problem çözme teknikleri, birlikte çalışmadır.

Günümüz iş dünyasında hemen hemen tüm stratejik iş ve görevler, birbirleriyle etkileşim halindeki insanların oluşturduğu **takımlar** tarafından belirlenen hedeflere yönelik olarak yürütüldüğünden, yetenekli kişilerden oluşan etkin bir takım kurmak yöneticiliğin kilit becerilerinden biri haline gelmiştir. Takımlar oluşturulurken göz önünde bulundurulması gereken önemli unsurlar aşağıdaki gibidir ²⁷²:

Duygusal Zeka – takım üyelerinin duygusal zeka düzeyleri yüksek olmalıdır.

Çeşitlilik (Farklılık) – üyeler arası uyum göz ardı edilmeden takım üyeleri mümkün olduğunca birbirine uzak görüşlü insanlardan seçilmelidir.

Çatışma Yönetimi – çatışma yönetimi prensipleri uygulanarak takımın başarısı ve verimliliği artırılabilir.

Etkili ve doğru kararlar almada, **takımların oluşturulması, çalışanların katılımı ve bölümler arası işbirliği** önemli bir ihtiyaçtır.

²⁷⁰ Dereli, Baysakoğlu, a.g.e., 2003, s.270

²⁷¹ Bank, a.g.e., 1992, s.37,38

²⁷² Dereli, Baysakoğlu, a.g.e., 2003, s.270,272,275,276

3.3 TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN İŞLETME PERFORMANSINA ETKİSİ

Performans başarıdır. Başarının sürekli olarak “ değer yaratabilme “ şeklinde gerçekleşmesidir. Başarıya hem doğru işin yapılması , hem işin doğru yapılması ile ulaşılabilmektedir. Performans, işletme amaçlarının gerçekleştirilmesi için gösterilen tüm çabaların değerlendirilmesidir. İşletme performansı, işletmeyi oluşturan sistemin tüm bileşenlerinin etkileşimi ve ortak çabaları ile oluşan toplam sonuçların algılanmasıdır²⁷³ .

Çok çeşitli firma performans kriterleri vardır. Biz bu çalışmada finansal performans, operasyonel performans ve yenilik performansını inceledik.

3.3.1 Finansal Performans

İşletme literatüründe işletme performansının belirlenmesinde daha çok finansal performans göstergeleri öne çıkmaktadır. Dolayısıyla işletme performans göstergelerinin içinde en başta akla geleni şüphesiz “ kârlılık” oranıdır²⁷⁴ . Kârlılık, belirli bir dönem içinde elde edilen kârın o dönem işletmede kullanılan sermayeye oranı olarak tanımlanmaktadır²⁷⁵ .

Kârlılık, hem işletmeciliğin temel ilkeleri arasında, hem de işletmelerin temel ekonomik amaçları arasında yer alması nedeniyle kârlılık oranları işletme performansını ölçmek konusunda kullanılabilir en temel verilerdendir²⁷⁶ .

Kârlılık Oranları : Bu oranlar işletmenin ne ölçüde etkin yönetildiği konusunda nihai bilgileri sağlar²⁷⁷ . İşletmenin emrine verilmiş öz ve yabancı kaynakların verimliliğini ölçmede kullanılan bu oranlar bir işletmenin faaliyetleri sonucunda ölçülü ve yeterli bir kâr sağlayıp sağlamadığını ölçmeye yarar.

Bu oranlar işletme sahipleri ve yöneticileri açısından çok önemlidir. Çünkü kâr, yönetimin başarısı olurken, ortakların kısa vadedeki geliri ve uzun vadede de yatırımların değer kazanmasının bir kaynağı olmaktadır. Kâr ile kaynaklar ve kâr ile satışlar arasında ilişki kurularak bir işletmenin kârlılığı ölçülür²⁷⁸ .

²⁷³ Sarıkaya, a.g.e., 2002,s.84,85

²⁷⁴ Altuntaş, a.g.e., 1996, s.26

²⁷⁵ Güngör Onal, Temel İşletmecilik Bilgisi, Türkmen Kitapevi, İstanbul,2000, s.49

²⁷⁶ Ali Ceylan, İşletmelerde Finansal Yönetim, Ekin Kitapevi, Bursa, 2001, 32

²⁷⁷ Adem Çabuk, İbrahim Lazol, Mali Tablolar Analizi, Vipaş A.Ş., Bursa, 2000, s.206

²⁷⁸ Ümit Ataman, Rüstem Hacırüstemoğlu, Yöneticiler İçin Muhasebe ve Finans Bilgileri, Türkmen Kitapevi, İstanbul, 1999, s.134

İşletmenin elde ettiği kârın yeterli olup olmadığının saptanmasında kullanılan oranlar aşağıdadır :

$$\text{Oran}^1 = \text{Brüt Satış Kârı} / \text{Net Satışlar}$$

Oran¹, net satışların yüzde kaçının brüt satış kârı olduğunu belirtir. İşletmenin gayri safi rantabilitesi hakkında bilgi veren bu oranın yeterli olup olmadığı, benzer işletmeler ile karşılaştırmalar yapılmak suretiyle saptanabilir. Oranın yüksek olması işletmenin lehine yorumlanır.

$$\text{Oran}^2 = \text{Net Kâr} / \text{Net Satışlar}$$

Oran², işletme faaliyetlerinin net rantabilitesi hakkında bilgi verir. Net kârın satışlar içindeki payını gösterir²⁷⁹ ve satış hasılatının yüzde kaçının işletme sahiplerine kaldığını ortaya koyar²⁸⁰.

$$\text{Oran}^3 = \text{Net Kâr} / \text{Öz Kaynaklar}$$

Oran³, işletmeye ortaklarca tahsisi edilmiş bulunan değerlerin ne ölçüde etkin ve verimli olarak kullanıldığını tespit amacıyla hesaplanır. Bu oran işletmeye yatırım yapmış olan ortakların yatırdıkları kaynak karşılığında her bir birim için ne oranda kâr sağladığını gösterir²⁸¹.

$$\text{Faiz ve Vergi Öncesi Kâr} + \text{Amortismanlar} + \text{Karşılıklar}$$
$$\text{Borç Servis Oranı} = \frac{\text{Faizler} + \text{Anapara Taksitleri}}{\text{Faizler} + \text{Anapara Taksitleri}}$$

Borç servis oranı, işletmenin almış olduğu kredilerin ana para taksitlerini geri ödeme yeteneğini bildirir. İşletmenin borç ödemeye ayırabileceği kaynaklar ile ödemek zorunda olduğu yıllık borç tutarları ilişkilendirilir²⁸².

²⁷⁹ Ataman, Hacirüstemoğlu, a.g.e., 1999, s.135

²⁸⁰ Doğan Argun, Cemal İbiş, Mali Tablolar Analizi Uygulamaları, İSMMMÖ, Tesmer, Yayın 42, İstanbul, 2004, s.57

²⁸¹ Çabuk, Lazol, a.g.e., 2000, s.207

²⁸² Niyazi Berk, Finansal Yönetim, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2002, s.48

Geleneksel işletme yönetimi kalite ve kârlılık arasındaki ilişkiyi görememektedir. Bu düşünceye göre kalitenin geliştirilmesi imalat maliyetini artırır ve dolayısıyla kâr oranının azalması söz konusu olabilir. Deming ve Juran gibi TKY' nin öncü isimleri bu yanlış düzeltmeye ve yöneticilere, kârlılığı arttırmanın en etkili yolunun kaliteyi geliştirmek olduğunu göstermeye çalışmıştır²⁸³.

3.3.2. Operasyonel Performans

Son on yılda dikkate değer bir şekilde üretim firmalarında TKY faaliyetlerinin kullanımı yayılmıştır. Pazardaki şiddetli rekabet üretim firmalarının üretim operasyonları ve prosesleri hakkında araştırma yapmalarına sebep olmuştur. TKY faaliyetlerinin kullanımının organizasyonel performansın üzerinde sinerjik (işbirlikçi) bir etkisi olduğu kanıtlanmıştır. Yapılan çalışmalar TKY faaliyetlerinin üretim proseslerindeki uyumsuzluğu azalttığı, yeniden işleme ve ıskartayı elimine ettiğini ve kalite performansını iyileştirdiğini göstermiştir.

TKY faaliyetlerinin ana düşünceleri müşteri memnuniyeti artırıcı fırsatları araştırmak, sürekli iyileştirme için çabalamak ve işi ilk defasında doğru yapmaktır. Müşteri odaklılık ve ürün tasarımı ile organizasyonel performans arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Müşteri odaklılık, firmanın müşterilerinin memnuniyeti için öncelikli bir hedeftir. Müşteri memnuniyeti seviyesini arttırmaya odaklanmak da firma performansı üzerinde önemli ve pozitif bir etkisi vardır. Çoğunlukla müşteri algısı (sezgisi), ürünlerin müşteri ihtiyaç ve beklentilerini ne şekilde karşıladığı üzerinde kurulmuştur. Bunlar karşılanmadığı zaman zayıf kalite oluşur. Müşteri memnuniyeti üretim prosesinde önemli bir taraftır ve bu üretimin her aşamasında müşteri girdilerini gerektirir. Ürün tasarım safhasında, müşteriler kendi spesifikasyonlarını vermelidirler. Bu spesifikasyonlarla ürün müşterinin istediği gibi tasarlanır. Müşteri spesifikasyonlarını karşılayan yüksek kaliteli ürünler ile müşteriyi memnun etmek daha kolaydır.

Ürün tasarımı üretim prosesi için önemli bir etkidir. Herkesin bütün prosese katılımını sağlar. Ürün gelecekteki değişikliklere karşı yeterince esnek tasarlanmalıdır. Böylece ürünün yeniden tasarlanma proses maliyetine gerek kalmaz. İş ilk seferinde doğru yapmak daha az israf, daha az yeniden işleme ve daha az maliyet anlamına gelir. Üretime başlanmadan, ürün tasarımı eksiksiz gözden geçirilmeli ve tüm olasılıkların göz altında tutulduğuna emin olunmalıdır²⁸⁴.

²⁸³ Altuntaş, a.g.e., 1996, s.26

²⁸⁴ Vincent K.Chong, Michael J.Rundus, Total quality management, market competition and organizational performance, The British Accounting Review, 2003, s.155-157

Sürekli iyileştirme iki önemli yarar sağlamaktadır. Birincisi müşterinin talebine uygun bir şey bulana kadar müşteri için bir değer yaratır. İkinci olarak sürekli iyileştirme israftan kurtaran ve böylece maliyetleri azaltan bir mekanizmadır. Bunun yanında sürekli iyileştirme uygulamaları ve teknikleri proses analizini veya istatistiksel proses kontrolü içermektedir. Bu uygulamalar kusur yüzdeleri ve proseslerdeki değişimin azalmasına katkıda bulunurlar. Sürekli iyileştirmenin çalışanlar performansı üstündeki etkileri çeşitli motivasyon teorilerini haklı çıkarır. Hedef koyma teorisine göre eğer hedefler kesin (açık) ve çalışanlar tarafından benimsenirse, hedefler motive edici olacaktır.

Sürekli iyileştirme yeni performans hedeflerinin sürekli prosesini gerektirir ve bunların başarılması çalışanların memnuniyetini destekler. Bundan başka işin karakteristiği teorisine göre eğer görevleri kesin bir karakteristiğe sahipse (tanımları belirlenmişse, geribildirim mevcutsa vb.), çalışanlar kendilerini daha memnun hissederler ve devamsızlık oranı daha azalır. Sürekli iyileştirmenin yerine getirilmesi, oto kontrol ve tüm prosesler ve sonuçların başarılı olduğuna dair sürekli bilgi gerektirir. Dolayısıyla çalışan memnuniyeti ve düşük devamsızlık oranının finansal performans üzerinde etkileri vardır. Eğer çalışanlar firmada uzun süre kalırsa daha az grev ve daha az uyuşmazlıklar olur. Devamsızlık ve değişkenlik firmaya maliyet yaratır ve güçlü bir finansal etkide bulunur ²⁸⁵.

Kalite performansının, finansal ve pazar performansını geliştirmesiyle ilgili literatürde birçok açıklama vardır. Bunlardan birincisi firmanın yüksek kaliteli ürünlerin tesliminden elde ettiği ündür. İkinci olarak israf azaltılarak ve verimlilik artırılarak ürün kalitesini iyileştirmek yatırımları ve kârlılığı artırır. Üçüncüsü ise, yeniden işleme, daha az ıskarta ve verimliliği iyileştirme firmanın maliyetlerini düşürür ²⁸⁶. TKY, JIT ve TVB (toplam verimli bakım) faaliyetlerini hem sosyal hem de teknik olarak birlikte gerçekleştirmenin seviyesi üretim performansı ile ilişkilidir. Bu 3 programın ortak hedefleri sürekli iyileştirme ve israfın azaltılması yönündedir ²⁸⁷. Böylece firma kâr marjlerini azaltmadan düşük fiyat sunabilecektir. Düşük fiyat pazar payını ve satışları artırır. Kalitedeki iyileşme firmaya sadık ve memnun müşteri ile rekabetçi pozisyon kazandırır ²⁸⁸.

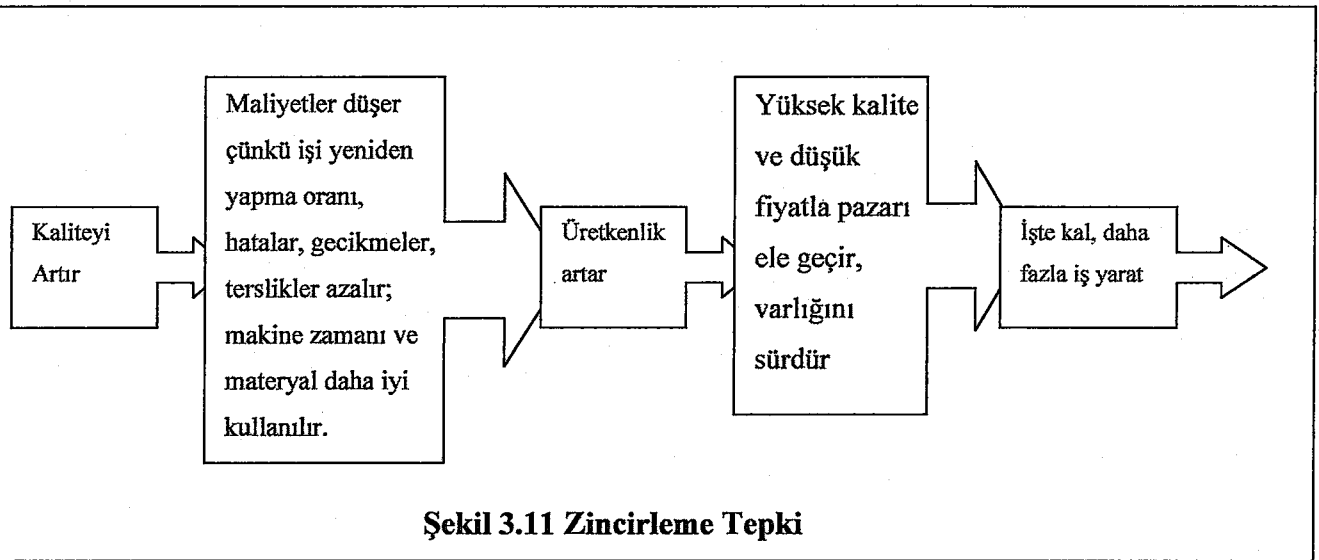
²⁸⁵ Fuentes, Saez, Montes, a.g.e., 2004, s.5,6

²⁸⁶ Kaynak, a.g.e., 2003, s.418

²⁸⁷ Cua, McKone, Schroeder, a.g.e., 2001, s.675

²⁸⁸ Kaynak, a.g.e., 2003, s.418

Buraya kadar yapmış olduğumuz açıklamaları Deming'in "Zincirleme Tepkime"²⁸⁹ teorisi ile özetleyebiliriz:



3.3.3 Yenilik Performansı

İşletmelerin rekabet ortamında başarılı olabilmeleri günün gerektirdiği yenilikleri sürekli izleyerek, bu yenilikleri transfer ederek ya da işletme içerisinde yaratılarak işletmeye kazandırmalarına bağlıdır²⁹⁰. Yani işletmelerin başarılı olabilmeleri yenilikçi olmaları ile mümkündür.

Yenilik, iç ve dış çevrelerden kaynaklanan her türlü baskı, istek ve olanaklara, teknoloji, ürünler, yöntemler, politikalar açısından başarılı olarak cevap verebilmek için yapılan değişimleri içeren yaratıcı bir süreçtir²⁹¹. Yenilik; bir fikrin satılabilir yeni ya da geliştirilmiş bir ürün mal ve hizmete dönüştürülmesi yani daha iyi ürünlerin veya üretim süreçlerinin yaratılması olarak da tanımlanmaktadır²⁹². Yenilik, yeni bir şey yapma fikri olan buluşla başlar. Fakat, yenilik buluş değil; yeni bir ürün veya sürecin ilk ticari kullanımınıdır²⁹³.

İşletmenin çevresel koşulları yenilik yapmasını etkileyen önemli bir faktördür. Bundan dolayı yenilik yapma; bir işletmenin yeni gereksinimlere ve çevresel koşullara uyabilmenin en önemli ölçütüdür²⁹⁴.

²⁸⁹ W.E.Deming, a.g.e., 1996, s.3

²⁹⁰ Akdemir, a.g.e., 1999, s.61

²⁹¹ Sarıkaya, a.g.e., 2002, s.89

²⁹² Halime Sarıhan, Rekabette Başarının Yolu : Teknoloji Yönetimi, Desnet Yay., 1998, s.132

²⁹³ Nüket Yetiş, Teknolojik Yenilik Sistemleri, Teknoloji Kongresi Bildirileri, Tübitak-TTGV-Tüsiad, İstanbul, 1998, s.19

²⁹⁴ Charles Pelton, Themes of Innovaiton, Information Week, Sayı 698, 1998, s.108

Yenilikçi bir organizasyon kesinlikle çevresel faktörlerin farkındadır ²⁹⁵. En yüksek performansı gerçekleştirmek için firma, çevresini bir düzene sokmalıdır ²⁹⁶. Genellikle müşteriler, tedarikçiler, rakipler ve düzenli gruplar genel çevreyi oluşturmalarına karşın genelde üç tane yaygın çevre koşulu vardır :

1. Dinamizm,
2. Çekicilik,
3. Karmaşıklık

Dinamizm; çevresel değişim oranını ifade eder. Değişkenlik veya karışıklık terimleri dinamizm ile aynı anlamda ifade edilir ve bunlar değişikliklerdeki yenilik derecesi veya hızı ile ilişkilidir. Bilgideki belirsizlik perspektifine göre çevresel dinamizm seviyesinin artması çevresel belirsizliğe öncülük eder.

Çekicilik; çevre koşullarının firmalara operasyonları için sağladığı yeterli kaynak ölçüsüdür. Yavaş gelişen pazarlar az sayıda rakibi içeriyorsa, son derece çekici olabilir. Aksine, hızlı gelişen pazarlarda birçok rakip varsa firma daha az kapasiteye sahip olabilir.

Karmaşıklık çevreyi anlamak için gereken bilginin karışıklığını ifade eder. Heterojenlik çevre içindeki elemanların birbirinden farklı olması ile karmaşıklıkla aynı anlama gelir. Firma faaliyetlerinde çevresel karmaşıklık heterojenliği ifade eder ve çevre heterojenliği ile yenilikçi stratejiler arasında pozitif bir ilişki vardır. Daha fazla karmaşık heterojenlik, değişime daha uygun uyum sağlayabilen iyileştirme için baskıya neden olur. Bunun yanında heterojenlik düşük olduğu zaman, firma aynı üretim bandını kullanır. Operasyonlar otomatiktir ve değişiklikler hiçte önemli değildir. Eğer heterojenlik yüksek olursa, firma çok çeşitli yeni ürünler, pazarlar ve müşteri talepleri ile yüzleşmelidir. Bunun anlamı da farklı çevreleri memnun eden farklı alt sistemler oluşturulana kadar yapılan işlerin daha az rutin ve daha fazla karmaşık olacağıdır. Bu durumda daha az biçimsel ve daha çok esnek yapılara ihtiyaç vardır ²⁹⁷.

Bu çevre etkileşimi sonucunda değişime tepki gösterenlerden ziyade değişimi tahmin eden, buna göre önlem alanlar ve kendi iradeleri ile değişimini gerçekleştirenler başarılı olur ²⁹⁸.

Yenilik yapmanın önemli bir koşulu, geleceğe inanç duymaktır. Geleceğin temeli olan yenilik, eğer üst yönetim, kalite ve üretkenliğe sarsılmaz bir şekilde bağlı olduklarını dile getirmemişse gelişemez ²⁹⁹.

²⁹⁵ Ergin Turan, Organizasyonel Normların Kalite Anlayışı ve İşletme Performansına Etkisi Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma, Gebze Y.T.E., S.B.E., Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2002, s.43

²⁹⁶ Chong, Rundus, a.g.e., 2003, s.157

²⁹⁷ Fuentes, Saez, Montes, a.g.e., 2004, s.3-5

²⁹⁸ Turan, a.g.e. 2002, s.43

²⁹⁹ W.E.Deming, a.g.e., 1996, s.19

Yeniliğin ölçülmesi için bazı oranlar tanımlanmıştır. Bunlar ³⁰⁰:

$$\text{Net satışlardaki yeni ürün geliştirme oranı} = \frac{\text{Dönem içerisinde yeni ürün satış miktarı}}{\text{Dönem içerisinde net satış tutarı}}$$

$$\text{Yeni ürünün kârlılık oranı} = \frac{\text{Dönem içerisinde yeni üründen elde edilen kâr}}{\text{Dönem içerisinde elde edilen toplam kâr}}$$

$$\text{Ar-Ge yatırım oranı} = \frac{\text{Dönem içerisinde Ar-Ge yatırımlarının tutarı}}{\text{Dönem içerisinde net satış tutarı}}$$

³⁰⁰ Oakland, a.g.e., 1993, s.170,171

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN AMACI, METODOLOJİSİ, ARAŞTIRMA ALANINA İLİŞİKİN BULGULAR, KISITLARI, DEĞERLENDİRİLMESİ VE SONUÇ

4.1 AMAÇ

Günümüz işletmelerinin çalışma koşulları ve buldukları ortam geçmiş dönemlere göre çok daha karmaşıktır. Çok farklı arz ve talep ilişkileri içinde üretimden tüketime kadar her aşamada meydana gelen değişimler iş dünyasında firmalar arasında büyük bir rekabet getirmiştir. Firmaların bu rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmeleri ve ayakta kalabilmeleri için müşterilerinin ihtiyaçlarını ve beklentilerini aşarak tatmin etmeleri , maliyetlerini düşürmeleri ve verimliliklerini arttırmaları gerekmektedir.

Bunları gerçekleştirmek için de kalite ve kaliteye yönelik faaliyetler, firma yönetiminin her zaman üzerinde durması gereken önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplam kalite yönetimi ilkelerini etkin bir şekilde uygulayan firma; maliyet ve zamandan tasarruf eder, daha az müşteri şikayetleri ve daha az servis-bakım giderleri ile karşılaşır, kaynaklarını daha optimum kullanır, sağlıklı bir bilgi akışına, yönetim kolaylığına ve sürekli iyileştirmeye sahip olur.

Bu çerçevede, araştırmanın amacı yaşanan yoğun rekabet ortamında toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamaları ile işletme performansı arasındaki olumlu etkileşimin varlığını ortaya koymaktır.

4.2 ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Bu araştırmada veri toplama metodu olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anket, bilgi alınacak kişilerin doğrudan doğruya okuyup cevaplandıracakları bir soru listesinin hazırlanması şeklinde yapılan gözlemdir ³⁰¹. Diğer bir ifadeyle yazılı iletişim yoluyla veri toplama tekniğidir ³⁰². Bu maksatla özellikle yüzyüze görüşme metoduyla anket uygulanmıştır.

Araştırma için hazırlanan anketlerde Beşli Likert ölçeği kullanılmış olup, sorularda sunulan seçeneklerde küçükten büyüğe doğru 1 – 2 – 3 – 4 – 5 şeklinde puanlama yapılmıştır.

³⁰¹ Halil Seyidoğlu, Bilimsel Araştırma ve Yazma El Kitabı, Güzem Yay., İstanbul, 1995, s.30

³⁰² Özer Serper, Uygulamalı İstatistik -1-, Filiz Kitapevi, İstanbul, 1993, s.29

Bu puanlar;

1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum' u ifade etmektedir.

Anket ölçeklerinin hazırlanmasında kaynakların güncel ve uluslar arası alanda genel kabul görmüş olmasına önem verilmiştir.

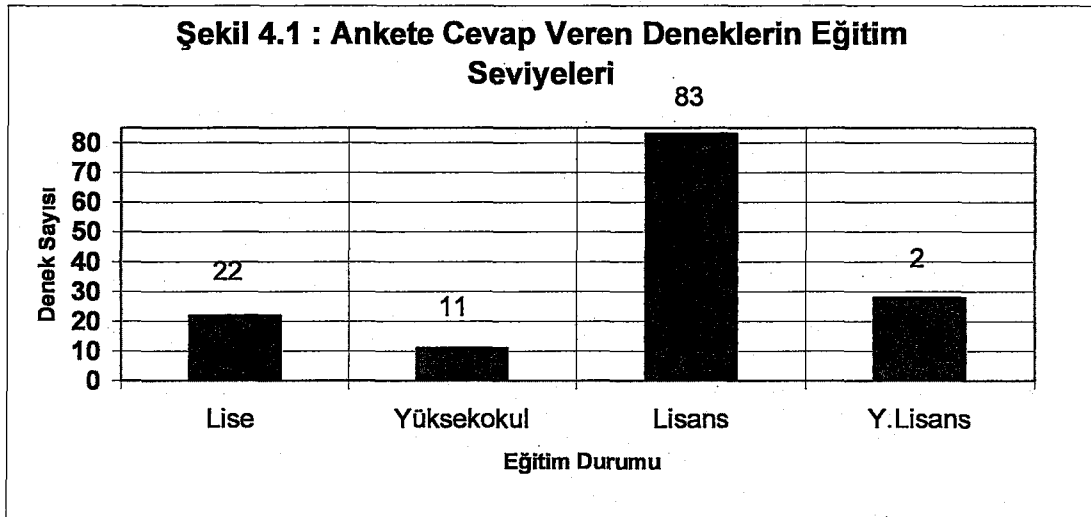
Bu araştırmada anakütle olarak Marmara Bölgesinde faaliyet gösteren imalat sektöründeki firmalar yer almaktadır. Ancak, bu tanım kapsamında yer alan firma sayısının çok ve firmalara ulaşım sorunu olması sebebiyle örneklem çevresinin daha kısıtlı seçilmesi zorunlu olmuştur. Dolayısıyla, anketimiz İstanbul ve yakın çevre illerinde değişik sektörlerde faaliyet gösteren imalat firmalarında yönetici olarak çalışanlara uygulanmıştır. Firmalar telefonla aranarak araştırmamız hakkında bilgi verilmiş ve randevu talep edilmiştir. Bunun sonucunda araştırmamıza 70 imalat firmasında çalışan 144 kişi katılmıştır.

Tamamına yakın bir çoğunluğuyla bire bir görüşmeler sonucunda yapılan anketlerde deneklere firmanın adı, yaşı, faaliyet sınırı ve sektörü, çalışan sayısı, ankete cevap veren yöneticinin adı-soyadı, yaşı, cinsiyeti ve eğitim durumu sorulmuştur. Bunun yanında deneklerin bir kısmı anketimize mail ve faks yoluyla da katılmıştır.

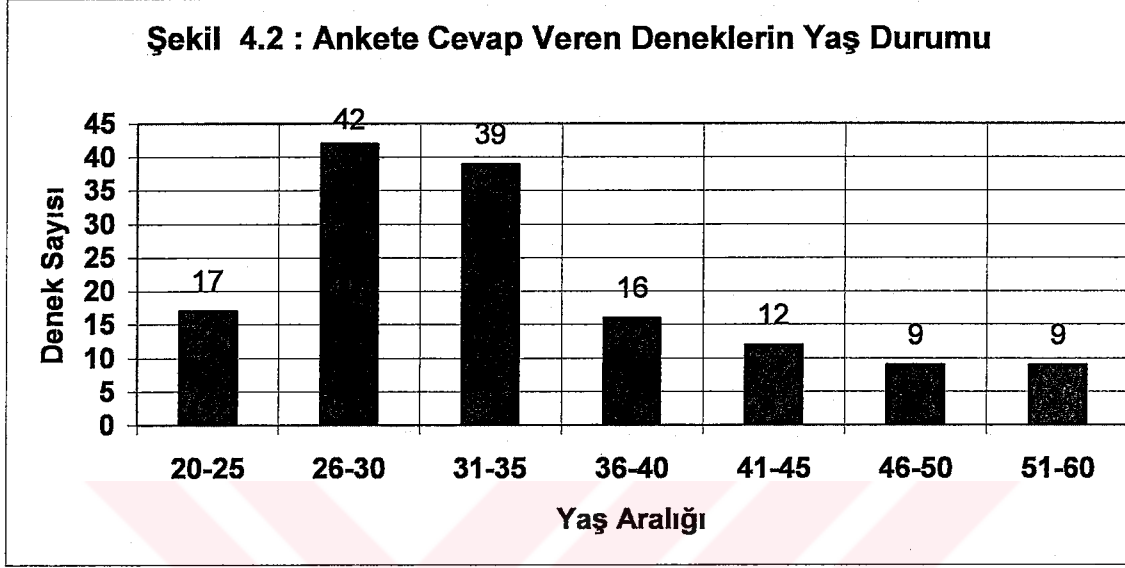
Veriler toplandıktan sonra elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS 11.00 istatistik programı kullanılmıştır. Araştırma modelinde yer alan değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz etmek için faktör analizi, korelasyon, güvenilirlik testleri, değişkenlerin ortalamaları ve regresyon analizi teknikleri kullanılmıştır.

4.3 DEMOGRAFİK VERİLER

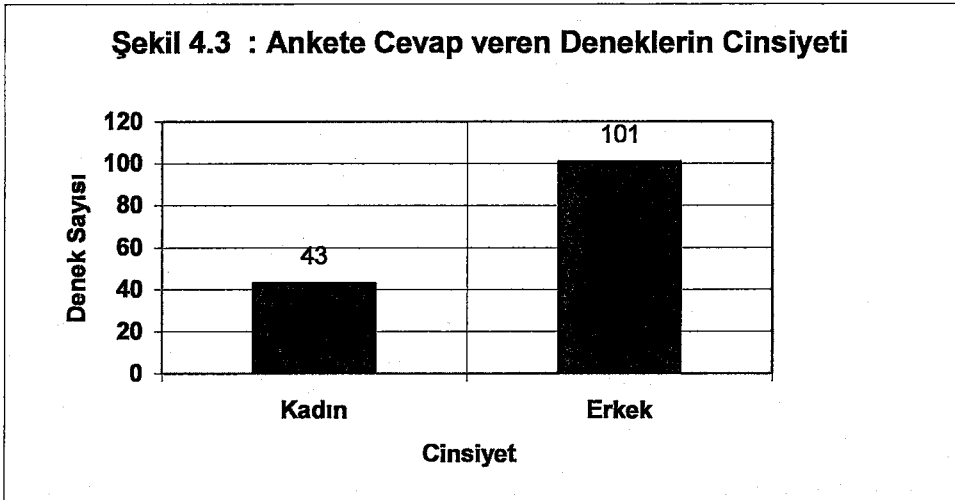
Şekil 4.1'de görüldüğü üzere ankete cevap veren deneklerin % 15'i lise mezunu, % 8'i yüksek okul mezunu, %58'i lisans derecesine sahip ve % 19'u yüksek lisans eğitim almıştır.



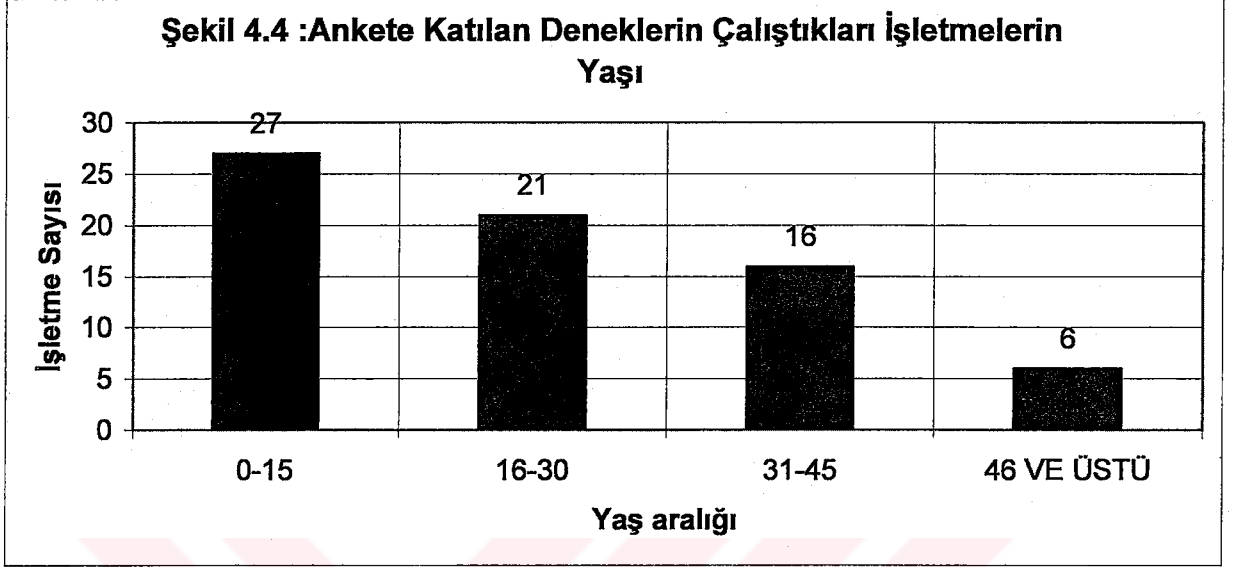
Ankete cevap veren deneklerin yaşları ise Şekil 4.2’de görülmekte olup, % 12’si 20-25 yaşları arasında, % 29’u 26-30 yaşları arasında, % 27’si 31-35 yaşları arasında, %11’i 36-40 yaşları arasında, % 8’i 41-45 yaşları arasında, % 6’sı 46-50 yaşları arasında ve % 6’sı 51-60 yaşları arasındadır.



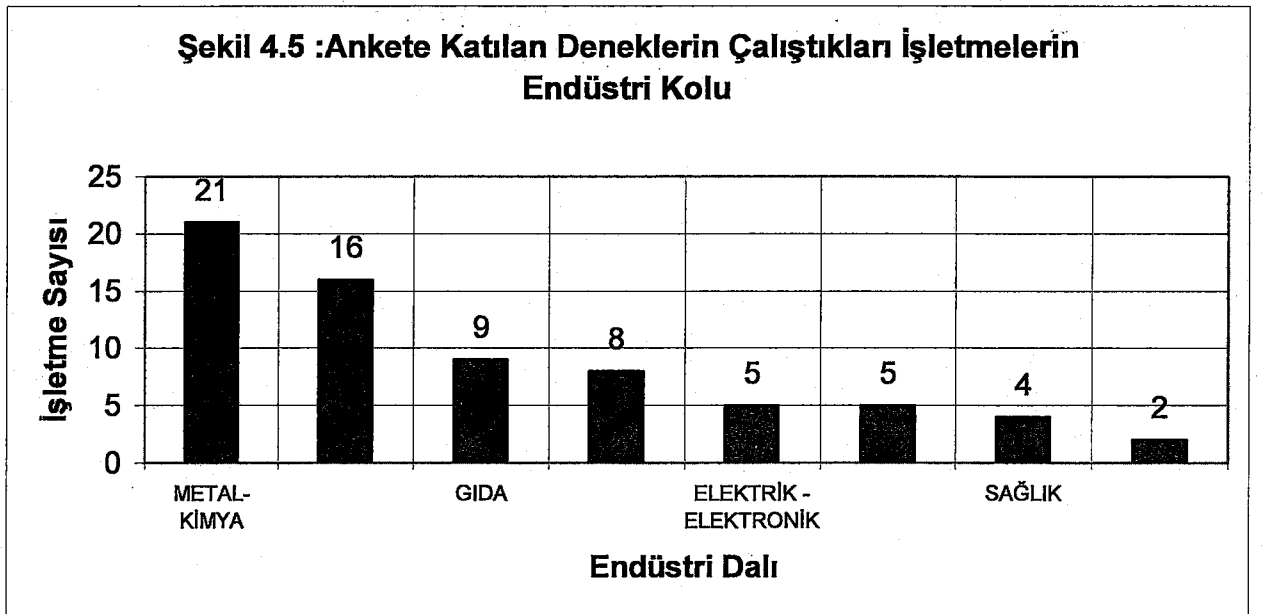
Ankete cevap veren deneklerin cinsiyetleri incelendiğinde ise Şekil 4.2’de görüldüğü üzere % 30’u kadın ve %70 ‘i erkektir.



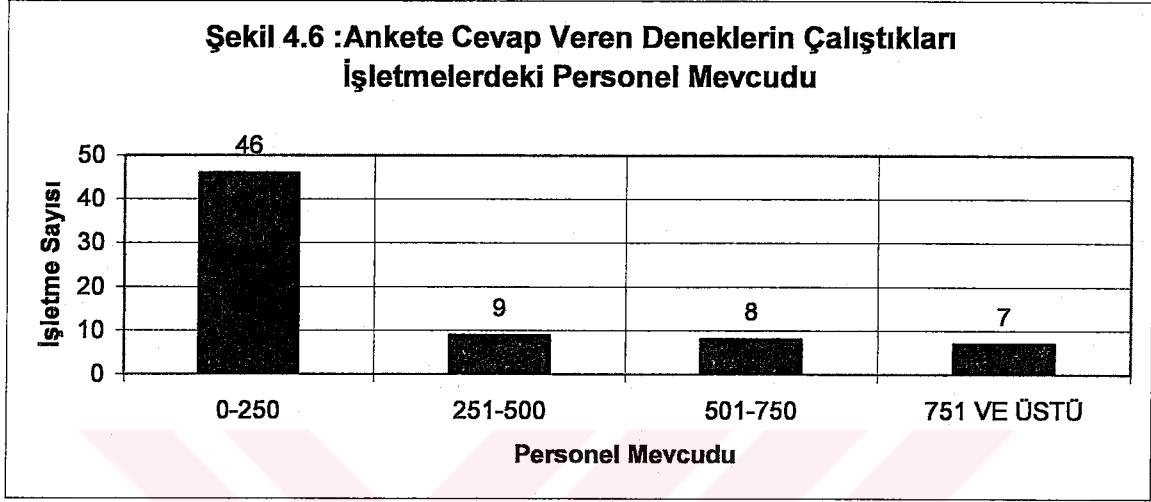
Anketimize katılan deneklerin çalıştıkları işletmelerin yaşı Şekil 4.4'de görülmektedir. Buna göre işletmelerin %39'u 0-15 yaş aralığında, %30'u 16-30 yaş aralığında, %23'ü 31-45 yaş aralığında ve %9'u 46 ve üstü aralığındadır.



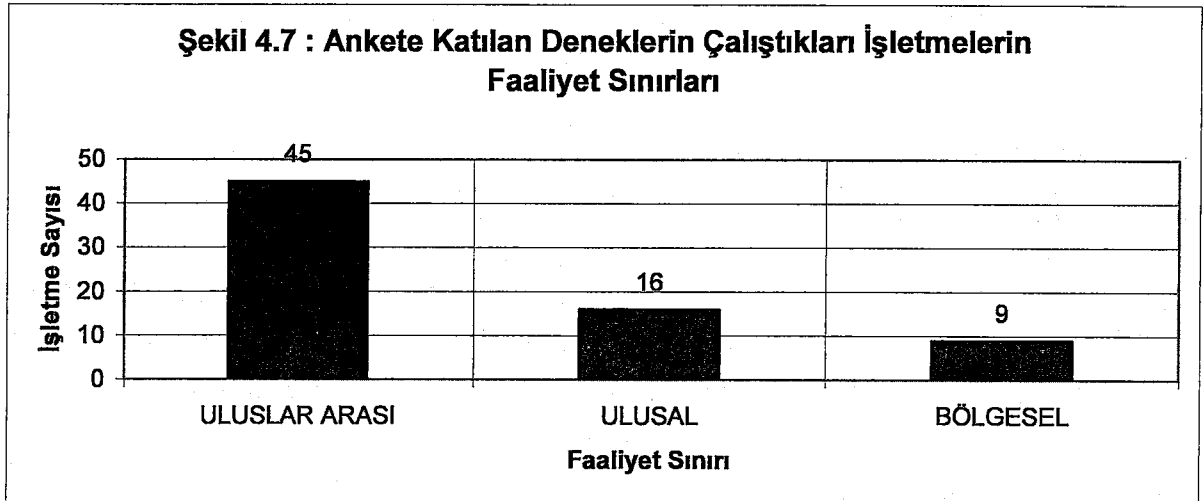
Şekil 4.5 'de anketimize katılan deneklerin çalıştıkları işletmelerin %30'u metal-kimya, %23'ü tekstil, %13'ü gıda, %11'i otomotiv, %7'si mobilya, %7'si elektrik-elektronik, %6'sı sağlık ve %3'ü beyaz eşya sektöründe faaliyet gösterdiği görülmektedir..



Araştırmamız esnasında uygulanan ankete cevap deneklerin çalıştıkları işletmelerdeki çalışan personel mevcutları Şekil 4.6'de sunulmuştur. Buna göre işletmelerin % 66 'sının çalışan mevcudu 0-250, %13'ünün çalışan mevcudu 251-500, % 11'inin çalışan mevcudu 501-750, ve %10'unun çalışan mevcudu 751-üstü aralığındadır.

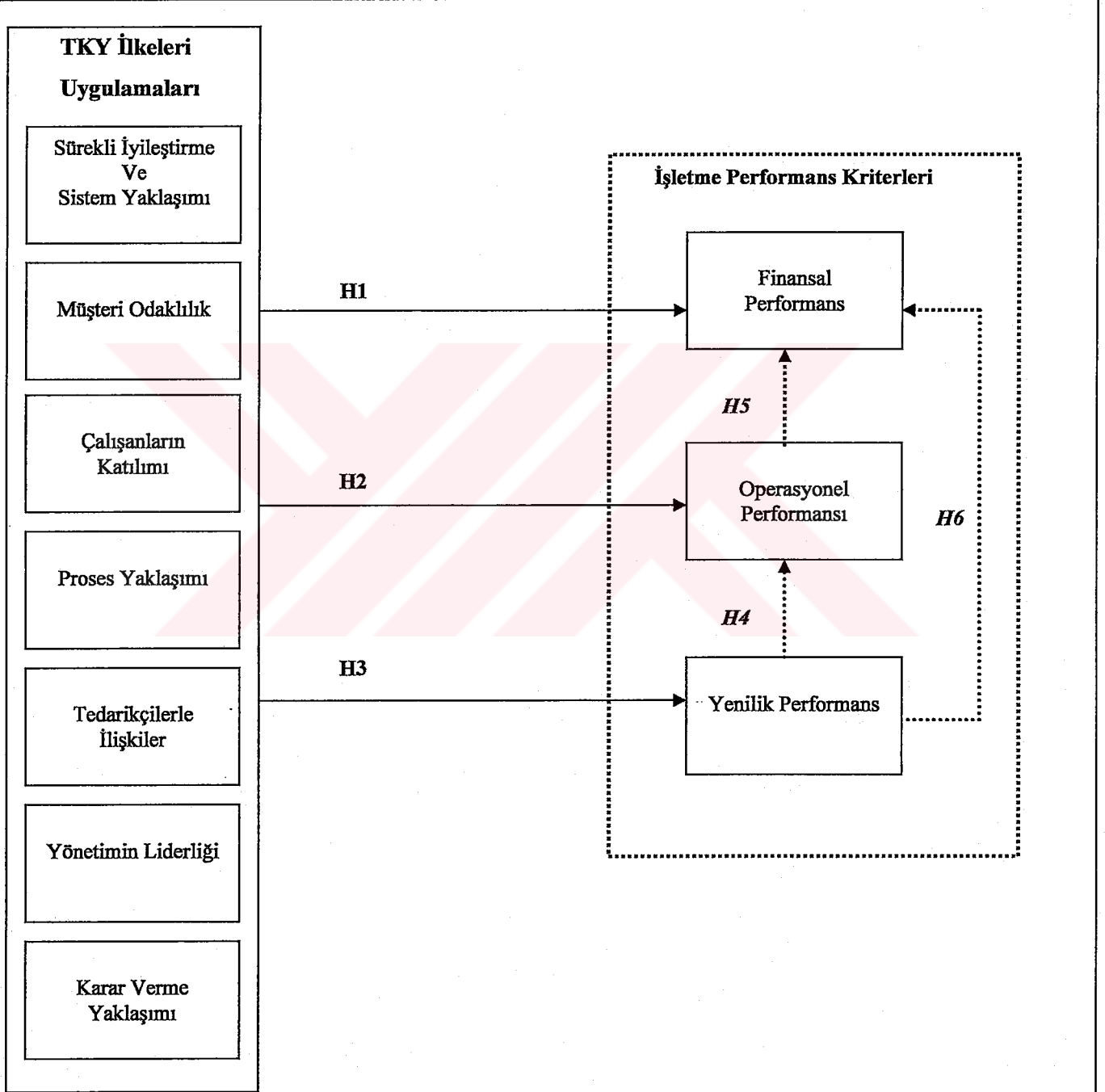


Şekil 4.7'de ankete katılan deneklerin çalıştıkları işletmelerin faaliyet sınırları sunulmuştur. Buna göre işletmelerin %64'ü uluslar arası, %46'sı ulusal ve %9'u bölgesel alanda faaliyet göstermektedir.



4.4 ARAŞTIRMA MODELİ

Çalışmamızda, yapılan literatür araştırması ve önceki ampirik çalışmaların ışığında toplam kalite uygulamalarının işletme performansı üzerindeki etkilerini ve işletme performans kriterlerinin kendi aralarındaki etkilerini ortaya koyabilmek amacıyla sırasıyla model-1 ve model -2 oluşturulmuştur. Oluşturulan modeller Şekil 4.8’de gösterilmiştir.



Şekil 4.8 Toplam Kalite Uygulamaları ile İşletme Performansı Kriterlerinin Arasındaki İlişkiyi Gösteren Araştırma Modeli-1 , Performans Kriterlerinin Kendi Aralarındaki İlişkiyi Gösteren Araştırma Modeli-2

Demografik sorular haricinde her birinden ayrı ayrı kaç değişkene ait sorular sorulduğu belirtilen faktör başlıkları altında toplam 82 değişkenden oluşan bir anket hazırlanmıştır. Bu ankette araştırma modelimiz doğrultusunda oluşmasını beklediğimiz faktörleri içeren ve her bir faktör için kaç soru sorulduğu Tablo 4.1’de gösterilmiştir.

Tablo 4.1 : Oluşması Beklenen Faktörler

Faktörler	Soru Adedi
TKY Uygulamaları	
Müşteri Odaklılık	7
Yönetimin Liderliği	6
Çalışanların Katılımı	10
Proses Yaklaşımı	7
Sürekli İyileştirme	11
Tedarikçi İlişkileri	8
Yönetime Sistem Yaklaşımı	6
Verilere Dayalı Karar Verme Yaklaşımı	10
Operasyonel Performans	12
Yenilik Performansı	3
Finansal Performans	2

4.4.1 Toplam Kalite Yönetimi Uygulama Faktörleri

TKY, müşteri beklentilerini karşılamak veya aşmak için yönetimin, çalışanların, tedarikçilerin ve müşterilerin katılımlarıyla sürekli iyileştirmeyi ve ürünlerin ve proseslerin kalitesini arttırmayı hedefleyen bir üretim programıdır³⁰³.

Müşteri odaklılık, firmanın müşterilerinin memnuniyeti için öncelikli bir hedeftir³⁰⁴. Müşteri odaklılık ilkesini ölçmek için hazırlanan sorular Rahman ve Bullock’ un (2004), Chong ve Rundus’ un (2003) ve Fuentes,Saez ve Montes’in (2004) yapmış olduğu çalışmalardan yararlanılmıştır.

Yönetim kalite sorumluluğunu kabul etmesi kaçınılmazdır. Yönetim kalite hedeflerini açık bir şekilde belirlemeli ve kalite iyileştirme çabalarına katılmalıdır. Ayrıca çalışanların

³⁰³ Cua, McKone, Schroeder, a.g.e., 2001, s.676

³⁰⁴ K.Chong, Rundus, a.g.e. 2003, s. 157

kalite çabalarına katılımları ve kaliteyle ilgili eğitim için gerekli kaynaklar sağlamalıdır ³⁰⁵. Liderlik ilkesini ölçmek için hazırlanan sorular Cua, McKone ve Schroder'in (2001) yapmış olduğu çalışmadan yararlanılmıştır

Takım çalışması organizasyonel hedeflere ulaşmada ve servis kalitesini sağlamada önemli bir faktördür. Müşteri ve çalışan memnuniyeti, verimlilik ve ürün kalitesini iyileştirmek için çalışanların katılımı ve bölümler arası işbirliği önemli bir ihtiyaçtır ³⁰⁶. Çalışanların katılımı ilkesini ölçmek için hazırlanan sorular Cua, McKone ve Schroder'in (2001), Rahman ve Bullock' un (2004) ve Fuentes,Saez ve Montes'in (2004) yapmış olduğu çalışmalardan yararlanılmıştır.

İlgili kaynaklar ve faaliyetler bir proses gibi yönetildiğinde daha etkin sonuçlara ulaşılacaktır ³⁰⁷. Proses yönetimi kalite iyileştirme için proses tasarımı gibi önleyici sistem yaklaşımını gerektirir. Proses tasarımı, üretim süreci boyunca üründe kalite sağlanarak proseslerdeki değişimin azaltılması için kalıcı üretim programlarını ve uygun iş dağılımını sağlar. Proseslerdeki değişikliğin azaltılması düzenli çıktıların sayısını artırır. Ayrıca yeniden işleme ve artıkların sayısı azalır. Çünkü önleyici teçhizat bakımı pozitif olarak ürün kalitesine katkıda bulunur ³⁰⁸. Proses yaklaşımı ilkesini ölçmek için hazırlanan sorular Cua, McKone ve Schroder'in (2001) ve H.Kaynak'ın (2003) yapmış olduğu çalışmalardan yararlanılmıştır.

Sürekli iyileştirme iki önemli yarar sağlamaktadır. Birincisi müşterinin talebine uygun bir şey bulana kadar müşteri için bir değer yaratır. İkinci olarak sürekli iyileştirme israftan kurtaran ve böylece maliyetleri azaltan bir mekanizmadır ³⁰⁹. Sürekli iyileştirme ilkesini ölçmek için hazırlanan sorular H.Kaynak (2003), Rahman ve Bullock' un (2004) ve Fuentes,Saez ve Montes'in (2004) yapmış olduğu çalışmalardan yararlanılmıştır.

Etkili bir tedarikçi kalite yönetimi; daha az güvenilir tedarikçi ile uzun dönemli çalışılması, satın alma politikası olarak kalitenin üstünde durulması, tedarikçi proses ve kalite kontrolüne güvenilmesi, ürün geliştirmede tedarikçi desteği sağlanması sonucu elde edilir. Bu sayede kaliteli ürün sağlanabilir. Başarılı ilişkiler, tedarikçi firmaları kendilerinden materyal satın alan firmaların ürün tasarımına katılımını cesaretlendirir ve ürünler ile parçalar hakkında

³⁰⁵ Kaynak, a.g.e., 2003, s.407,414

³⁰⁶ Fuentes, Saez, Montes, a.g.e., 2004, s.5

³⁰⁷ Köllük,Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.75

³⁰⁸ Kaynak, a.g.e., 2003, s.417,418

³⁰⁹ Fuentes, Saez, Montes, a.g.e., 2004, s.5

öneri sunma şansını verir³¹⁰. Bu nedenle tedarikçilerle üretim firmaları arasında iyi bir güven ilişkisi yaratılmalıdır³¹¹. Tedarikçi ilişkileri ilkesini ölçmek için hazırlanan sorular Rahman ve Bullock' un (2004) ve R.Kannan ve Choon Tan'ın (2004) yapmış olduğu çalışmalardan yararlanılmıştır.

Karşılıklı ilişkili proseslerin bir sistem gibi tanımlanması, anlaşılması ve idare edilmesi, kuruluşun hedeflerine ulaşmasında etkililiğin ve etkinliğin sağlanmasına yardımcı olur³¹². Yönetime sistem yaklaşımı ilkesini ölçmek için hazırlanan sorular Rahman ve Bullock' un (2004) yapmış olduğu çalışmadan yararlanılmıştır.

Karar verme, teknik bir konudur. Bilgi toplama ve bilgileri yararlı bir hale gelecek biçimde işlemeyi gerekli kılar. Karar vermede amaçların belirlenmesi, sorunun çözümünde oldukça önemlidir. Verilere dayalı karar verme ilkesini ölçmek için hazırlanan sorular Rahman ve Bullock' un (2004) ve R.Kannan ve Choon Tan'ın (2004) yapmış olduğu çalışmalardan yararlanılmıştır.

4.4.2 Operasyonel Performans

TKY faaliyetlerinin kullanımının organizasyonel performansın üzerinde sinerjik (işbirlikçi) bir etkisi olduğu kanıtlanmıştır. Yapılan çalışmalar TKY faaliyetlerinin üretim proseslerindeki uyumsuzluğu azalttığı, yeniden işleme ve iskartayı elimine ettiğini ve kalite performansını iyileştirdiğini göstermiştir³¹³. TKY, JIT ve TVB (toplam verimli bakım) faaliyetlerini hem sosyal hem de teknik olarak birlikte gerçekleştirmenin seviyesi üretim performansı ile ilişkili olup bu 3 programın ortak hedefleri sürekli iyileştirme ve israfın azaltılması yönündedir³¹⁴. Operasyonel performansı ölçmek için hazırlanan sorular Fuentes, Saez ve Montes'in (2004) ve Rahman ve Bullock' un (2004) yapmış olduğu çalışmalardan yararlanılmıştır.

³¹⁰ Kaynak, a.g.e., 2003, s.407,416,417

³¹¹ Vijay R.Kannan, Keah Choon Tan, Just in time, total quality management, and supply chain management : understanding their linkages and impact on business performance, The International Journal of Management Science OMEGA, 2004, s.8

³¹² Köllük, Diliz, Kartal, a.g.e., 2003, s.75

³¹³ K.Chong, J.Rundus, a.g.e, 2003, s.155-157

³¹⁴ Cua, McKone, Schroeder, a.g.e., 2001, s.675

4.4.3 Yenilik Performansı

İşletmelerin rekabet ortamında başarılı olabilmeleri günün gerektirdiği yenilikleri sürekli izleyerek, bu yenilikleri transfer ederek ya da işletme içerisinde yaratarak işletmeye kazandırmalarına bağlıdır³¹⁵. TKY anlayışıyla farklı bir boyut kazanan yenilik, sürekli iyileştirmeye yeniliklerin işletme bünyesine kazandırılarak sürekli gelişmeyle işletmenin performansını en üst düzeylere taşımayı sağlamaktadır³¹⁶.

4.4.4 Finansal Performans

Kâr elde etmek, kârı ve kârlılığını arttırmak işletmelerin yaşamlarını sürdürebilmeleri ve gelişmeyi sağlayabilmeleri için gerekli olan koşullardan bir tanesidir. Kârlılık bir işletmede amaç olmaktan ziyade, işletmenin ekonomik bir davranış gösterdiğini, kararlarının ve uygulamalarının geçerliliğini ispatlayan bir sonuç olarak kabul edilmelidir³¹⁷. Finansal performansı ölçmek için hazırlanan sorular Fuentes, Saez ve Montes'in (2004) yapmış olduğu çalışmadan yararlanılmıştır

4.5 HİPOTEZLER

Yukarıda şekli bulunan araştırma modelinin ortaya konulmasından sonra, araştırma modelimizin test edilebilmesi için gereken hipotezler oluşturularak, aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir;

H1 : Toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamalarının işletmenin finansal performansına doğrudan ve pozitif etkisi vardır.

H2 : Toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamalarının işletmenin operasyonel performansına doğrudan ve pozitif etkisi vardır.

H3 : Toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamalarının işletmenin yenilik performansına doğrudan ve pozitif etkisi vardır.

H4 : Yenilik performansının operasyonel performansına doğrudan ve pozitif etkisi vardır.

H5 : Operasyonel performansın finansal performansa doğrudan ve pozitif etkisi vardır.

H6 : Yenilik performansının finansal performansına doğrudan ve pozitif etkisi vardır.

³¹⁵ Akdemir, a.g.e., 1999, s.61

³¹⁶ İdris Alpsoy, Kılıçık ve Orta Boy İşletmelerde Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının İşletme Performansı Üzerindeki Etkisi, Gebze İleri Teknoloji Ens. S.B.E., Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Gebze, 2003, s.81

³¹⁷ Sarıkaya, a.g.e., 2002, s.94

Araştırma kapsamındaki hipotezleri test etmek için çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Regresyon analizi, aralarında ilişki olan iki ya da daha fazla değişkenden birinin bağımlı değişken, diğerlerinin bağımsız değişkenler olarak ayrımı ile aralarındaki ilişkinin bir matematiksel eşitlik ile açıklanması sürecini anlatır³¹⁸.

4.6 VERİLERİN ANALİZİ

Çalışmamıza katılan 70 işletmenin 144 deneğinden cevap alınmış olup, elde edilen veriler üzerinden analizler yürütülmüştür.

Verilerin analizinde, SPSS 11.0 for Windows istatistik programı kullanılmıştır. Analizler sırasıyla, faktör analizi, güvenilirlik testleri, değişkenlerin ortalamaları ve standart sapmalarını da içeren değişkenler arasındaki birebir ilişkiyi gösteren korelasyon analizi ve araştırma hipotezlerinin test edilmesi için regresyon analizlerinden oluşmaktadır. Yapılan bu analizler sırasıyla açıklanmıştır.

4.6.1 Faktör Analizleri

Toplam kalite yönetimi ilkeleri, operasyonel performans, yenilik performansı ve finansal performans analizinde parametrik bir istatistik analiz yöntemi olan anabileşenler faktör analizi yöntemi kullanılmıştır.

Faktör analizi, aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak ölçmeyi az sayıda faktör ile açıklamayı amaçlayan bir istatistiksel tekniktir. Faktör analizi, bir faktörleştirme ya da ortak faktör adı verilen yeni değişkenleri ortaya çıkarma ya da faktör yük değerlerini kullanarak değişkenlerin işlevsel tanımlarını elde etme süreci olarak da tanımlanmaktadır³¹⁹.

Faktör analizi başlangıçta 82 değişken dikkate alınarak uygulanmıştır. Analiz neticesinde temel faktör bileşenlerine uygun şekilde ayrılmayan 35 değişken çıkarılmıştır. Faktör yükleri incelenip güvenilirlik testleri de dikkate alınarak kendi faktörü dışında bir faktör bileşeni altına kayan değişken en büyük değere sahip olandan başlanarak birer birer analizden çıkarılmış ve her seferinde faktör analizi tekrarlanmıştır.

Değerlendirmeler neticesinde en uygun çözümün 10 faktör çözümü olduğuna karar verilmiştir. Sürekli iyileştirme ve sistem yaklaşımı tek bir faktör altında toplanmıştır. Her bir değişkenin faktör yükleri tablo 4.2'de verilmiştir.

³¹⁸ Şener Büyüköztürk, Veri Analizi El Kitabı, Pegem A Yay. Ankara, 2002, s.87

³¹⁹ Büyüköztürk, a.g.e., 2002, s.117

Tablo 4.2 : Değişkenlere Ait Faktör Yükleri

Değişkenler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8	Faktör 9	Faktör 10
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı.02	0,817									
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı.03	0,764									
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı.04	0,736									
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı.01	0,732									
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı.03	0,707									
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı.05	0,683									
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı.02	0,676									
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı.08	0,623									
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı.01	0,609									
Operasyonel Performans.06		0,771								
Operasyonel Performans.08		0,762								
Operasyonel Performans.07		0,74								
Operasyonel Performans.10		0,691								
Operasyonel Performans.09		0,664								
Operasyonel Performans.12		0,631								
Operasyonel Performans.02		0,597								
Operasyonel Performans.01		0,587								
Proses Yaklaşımı.03			0,850							
Proses Yaklaşımı.04			0,794							
Proses Yaklaşımı.01			0,776							
Proses Yaklaşımı.02			0,700							
Proses Yaklaşımı.05			0,630							
Proses Yaklaşımı.06			0,468							
Müşteri Odaklılık.04				0,793						
Müşteri Odaklılık.05				0,743						
Müşteri Odaklılık.03				0,742						
Müşteri Odaklılık.06				0,654						
Müşteri Odaklılık.01				0,634						
Çalışanların Katılımı.02					0,774					
Çalışanların Katılımı.01					0,742					
Çalışanların Katılımı.04					0,729					
Çalışanların Katılımı.06					0,663					
Çalışanların Katılımı.05					0,563					
Tedarikçilerle İlişkiler.06						0,800				
Tedarikçilerle İlişkiler.07						0,766				
Tedarikçilerle İlişkiler.05						0,737				
Tedarikçilerle İlişkiler.08						0,66				
Yönetimin Liderliği.06							0,830			
Yönetimin Liderliği.05							0,563			
Yönetimin Liderliği.02							0,529			
Yönetimin Liderliği.03							0,481			
Finansal Performans.02								0,806		
Finansal Performans.01								0,801		
Yenilik Performansı.02									0,804	
Yenilik Performansı.03									0,766	
Karar Verme Yaklaşımı.09										0,656
Karar Verme Yaklaşımı.10										0,428

4.6.2 Güvenilirlik Analizi

10 temel faktör, bileşeni altında toplanan 47 değişken faktör analizi sonuçlarına göre gruplanmış ve bu grupların güvenilirlikleri analiz edilmiştir.

Güvenilirlik , deneklerin anket sorularına verdikleri cevaplar arasındaki tutarlılık olarak tanımlanabilir. Güvenilirlik, anketin ölçmek istediği özelliği ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir ³²⁰.

10 temel faktör bileşenleri ayrı ayrı güvenilirlik analizine tabi tutularak her bir faktör için bulunan güvenilirlik katsayıları, her bir faktörü oluşturan soru adedi ve değişkenler Tablo 4.3'de verilmiştir.

Tablo 4.3 : Tüm Faktörlere Ait Değişkenler ve Alfa Katsayıları

Faktörler	Değişken Numarası	Değişken Adedi	Alfa α
Sürekli İyileştirme	01, 02, 03, 04, 08	9	,9330
Sistem Yaklaşımı	01, 02, 03, 05		
Proses Yaklaşımı	01, 02, 03, 04, 05, 06	6	,8898
Müşteri Odaklılık	01, 03, 04, 05, 06	5	,8569
Çalışanların Katılımı	01, 02, 04, 05, 06	5	,8822
Tedarikçilerle İlişkiler	05, 06, 07, 08	4	,8607
Yönetimin Liderliği	02, 03, 05, 06	4	,7072
Karar Verme Yaklaşımı	09, 10	2	,7305
Operasyonel Performans	01, 02, 06, 07, 08, 09, 10, 12	8	,9151
Yenilik Performansı	02, 03	2	,7089
Finansal Performans	01, 02	2	,9015

Tabloda da görüldüğü üzere en düşük alfa değeri 0,7072 olmuştur. Bu durumda bütün değişkenlerin alfa katsayısı uluslar arası çalışmalarda kabul edilen (Cronbach 0,70 alfa katsayısı) değerler içindedir.

³²⁰ Büyüköztürk, a.g.e., 2002, s.163

4.6.3 Değişkenlere Ait Alfa, Ortalamalar, Standart Sapma Değerleri ve Korelasyon Katsayıları

Tablo 4.4'de modeldeki değişkenlere ait alfa, Pearson Korelasyon Katsayıları, Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon analizi sonuçları verilmiştir.

Korelasyon, iki değişken arasındaki ilişkiyi, korelasyon katsayısı ise ilişkinin derecesinin ve yönünü gösterir³²¹. Bu bağlamda Tablo 4.4'de ($p < 0,01$) anlamlı olan her ilişki için iki faktör arasında pozitif ya da negatif yönde bir ilişki olduğu iddia edilebilir.

Tablo 4.4 : Değişkenlere Ait Alfa, Ortalama, Standart Sapma ve Korelasyon Katsayıları													
Pearson Korelasyon (Güç Kuvveti) N : 144	Alfa α	Ortalama	Standart Sapma	Sistem Yaklaşım ve Sürekli İyileştirme	Operasyonel Performans	Proses Yaklaşım	Müşteri Odaklılık	Çalışanların Katılımı	Tedarikçilerle İlişkiler	Yönetimin Liderliği	Finansal Performans	Yenilik Performansı	Karar Verme Yaklaşımı
Sistem Yaklaşım ve Sürekli İyileştirme	0,9330	3,7454	0,8019	1									
Operasyonel Performans	0,9151	3,8585	0,6741	0,581	1								
Proses Yaklaşım	0,8898	3,7326	0,7858	0,574	0,508	1							
Müşteri Odaklılık	0,8569	4,1722	0,6642	0,509	0,455	0,454	1						
Çalışanların Katılımı	0,8822	3,5986	0,8377	0,659	0,563	0,446	0,449	1					
Tedarikçilerle İlişkiler	0,8607	3,8889	0,7804	0,414	0,559	0,505	0,418	0,491	1				
Yönetimin Liderliği	0,7072	3,9392	0,6452	0,472	0,516	0,442	0,454	0,359	0,276	1			
Finansal Performans	0,9015	3,9375	0,8105	0,300	0,474	0,351	0,315	0,286	0,361	0,233	1		
Yenilik Performansı	0,7089	3,9375	0,7661	0,265	0,334	0,158	0,266	0,330	0,316	0,160	0,391	1	
Karar Verme Yaklaşımı	0,7305	3,5764	0,9650	0,538	0,521	0,351	0,467	0,504	0,348	0,424	0,071	0,151	1

Korelasyonlar $\rho < 0,01$ düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.4'de korelasyon katsayılarına bakılacak olursa, ikili seviyedeki incelenen değişkenlerin tamamının arasında $\rho < 0,01$ anlamlılık seviyesinde pozitif korelasyon mevcuttur.

³²¹ Özer Serper, Uygulamalı İstatistik 2, Filiz Kitapevi, İstanbul, 1993, s.181

4.6.4 Toplam Kalite Yönetimi İlkeleri Uygulamalarının İşletme Performansı Kriterlerine Etkileri

Araştırma model-1'in doğrultusunda ifade edilen H1,H2 ve H3 hipotezlerine göre toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamalarının sırasıyla işletmenin finansal, yenilik ve operasyonel performansına doğrudan ve pozitif etkisi vardır. Çalışmamızda işletme performansını finansal, yenilik ve operasyonel olmak üzere üç ayrı başlık altında inceledik.

4.6.4.1 Toplam Kalite Yönetimi İlkeleri Uygulamalarının İşletmenin Finansal Performansına Etkileri

Toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamalarının işletmenin finansal performansına doğrudan ve pozitif etkisini ortaya koymak için yapılan regresyon analizi sonuçları Tablo 4.5'de verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere model oldukça ($p < 0,01$ seviyesinde) anlamlıdır ve F değeri 5,708 ve R^2 değeri 0,227 olarak bulunmuştur . Buna göre işletmenin finansal performansının % 22,7'si TKY ilkeleri değişkenleri tarafından açıklanabilmektedir.

Tablo 4.5 : TKY İlkelerinin İşletmenin Finansal Performansına Etkileri

TKY İlkeleri	Standart β	t	P	Sonuç
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı	,098	,833	,406	Ret
Proses Yaklaşımı	,133	1,308	,193	Ret
Müşteri Odaklılık	,163	1,685	,094	Kabul***
Çalışanların Katılımı	,088	,813	,418	Ret
Tedarikçilerle İlişkiler	,210	2,217	,028	Kabul**
Yönetimin Liderliği	,072	,783	,435	Ret
Karar Verme Yaklaşımı	-,252	-2,619	,010	Ret
F=5,708		$R^2=0,227$	p=0,000	

* 0,01 düzeyinde anlamlı , ** 0,05 düzeyinde anlamlı , *** 0,10 düzeyinde anlamlı

Regresyon analizi sonuçlarına göre toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamalarından müşteri odaklılık ($\beta=0,163$; $p < 0,10$) ve tedarikçilerle ilişkiler ($\beta=0,210$; $p < 0,05$) işletmenin finansal performansına doğrudan ve pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Fuentes, Saez ve Montes'in (2004) yapmış oldukları araştırma sonucunda da müşteri odaklılık ilkesinin finansal performansla direkt ve pozitif bir ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer beş TKY uygulamalarının ise işletmenin finansal performansı ile anlamlı korelasyon içinde bulunmalarına karşın işletmenin finansal performansına doğrudan ve pozitif

bir etkisi olduğu bizim analiz sonuçlarımıza göre desteklenmemiştir. Tablo 4.5’de Karar verme yaklaşımının finansal performans üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bunun sebebi ankete cevap veren deneklerin karar verme sürecinde takımlar içinde etkin bir role sahip olmadıkları ile açıklanabilir. Faktörler arasında karar verme yaklaşımının “ 3.5764 “ (Tablo 4.4) ile en düşük ortalamaya sahip olması bu varsayımı desteklemektedir.

4.6.4.2 Toplam Kalite Yönetimi İlkeleri Uygulamalarının İşletmenin Operasyonel Performansına Etkileri

Toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamalarının işletmenin operasyonel performansına etkilerini ortaya koymak için yapılan regresyon analizi sonuçları Tablo 4.6’da verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere model oldukça ($p < 0,01$ seviyesinde) anlamlıdır ve F değeri 23,849 ve R^2 değeri 0,551 olarak bulunmuştur . Buna göre işletmenin operasyonel performansının % 55,1’i TKY ilkeleri değişkenleri tarafından açıklanabilmektedir.

Tablo 4.6 : TKY İlkelerinin İşletmenin Operasyonel Performansına Etkileri

TKY İlkeleri	Standart β	t	P	Sonuç
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı	,142	1,593	,114	Ret
Proses Yaklaşımı	,069	,895	,373	Ret
Müşteri Odaklılık	-,007	-,096	,923	Ret
Çalışanların Katılımı	,144	1,746	,083	Kabul***
Tedarikçilerle İlişkiler	,280	3,888	,000	Kabul*
Yönetimin Liderliği	,225	3,210	,002	Kabul*
Karar Verme Yaklaşımı	,158	2,153	,033	Kabul**
F=23,849		$R^2= 0,551$		p=0,000

* 0,01 düzeyinde anlamlı , ** 0,05 düzeyinde anlamlı , *** 0,10 düzeyinde anlamlı

Regresyon analizi sonuçlarına göre toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamalarından çalışanların katılımı ($\beta=0,144$; $p < 0,10$), tedarikçilerle ilişkiler ($\beta=0,280$; $p < 0,01$), yönetimin liderliği ($\beta=0,225$; $p < 0,01$) ve karar verme yaklaşımı ($\beta=0,158$; $p < 0,05$) işletmenin operasyonel performansına doğrudan ve pozitif bir etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Rahman ve Bullock’un (2004) araştırması sonuçları ile bizim sonuçlarımızı

karşılaştığımızda ise; tedarikçi ilişkileri ve çalışanların katılımının operasyonel performansa pozitif bir etkisi olduğu her iki çalışmada da desteklenmiştir. Diğer üç TKY uygulamalarının ise işletmenin operasyonel performansı ile anlamlı korelasyon içinde bulunmalarına karşın işletmenin operasyonel performansına doğrudan ve pozitif bir etkisi olduğu bu analiz sonuçlarına göre desteklenmemiştir.

4.6.4.3 Toplam Kalite Yönetimi İlkeleri Uygulamalarının İşletmenin Yenilik Performansına Etkileri

Toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamalarının işletmenin yenilik performansına doğrudan ve pozitif etkisini ortaya koymak için yapılan regresyon analizi sonuçları Tablo 4.7'de verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere model oldukça ($p < 0,001$ seviyesinde) anlamlıdır ve F değeri 3,798 ve R^2 değeri 0,164 olarak bulunmuştur . Buna göre işletmenin yenilik performansının % 16,4'si TKY ilkeleri değişkenleri tarafından açıklanabilmektedir.

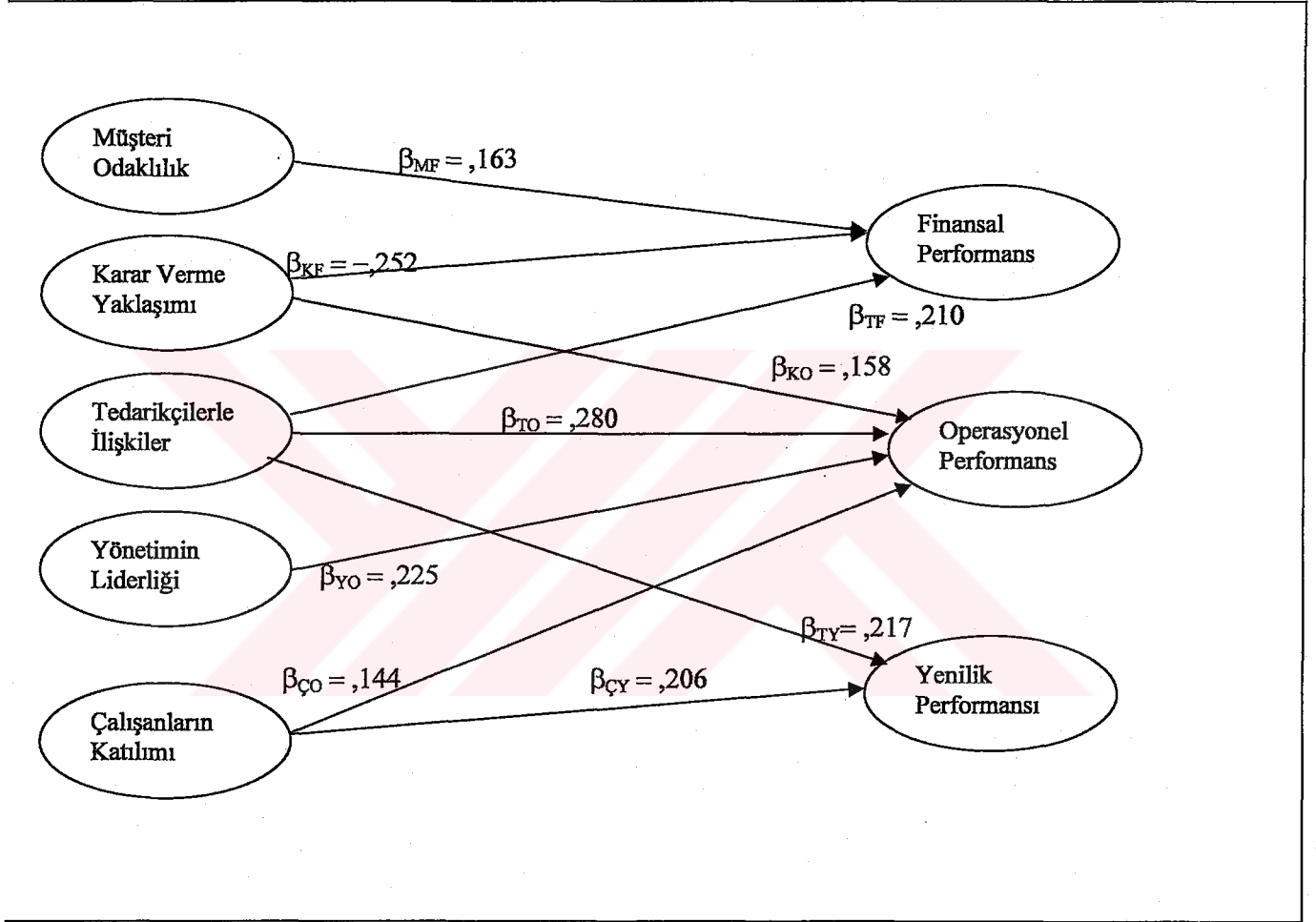
Tablo 4.7 : TKY İlkelerinin İşletmenin Yenilik Performansına Etkileri

TKY İlkeleri	Standart β	T	P	Sonuç
Sürekli İyileştirme ve Sistem Yaklaşımı	,091	,745	,458	Ret
Proses Yaklaşımı	-,130	-1,231	,220	Ret
Müşteri Odaklılık	,133	1,325	,188	Ret
Çalışanların Katılımı	,206	1,830	,069	Kabul***
Tedarikçilerle İlişkiler	,217	2,204	,029	Kabul**
Yönetimin Liderliği	,025	,0262	,794	Ret
Karar Verme Yaklaşımı	-,105	-1,043	,299	Ret
F=3,798		$R^2 = 0,164$		p=0,001

* 0,01 düzeyinde anlamlı , ** 0,05 düzeyinde anlamlı , *** 0,10 düzeyinde anlamlı

Regresyon analizi sonuçlarına göre toplam kalite yönetimi ilkeleri uygulamalarından çalışanların katılımı ($\beta = 0,206$; $p < 0,10$) ve tedarikçilerle ilişkiler ($\beta = 0,217$; $p < 0,05$) işletmenin yenilik performansına doğrudan ve pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. H.Kaynak'ın (2003) araştırma sonucuna göre tedarikçilerle ilişkiler işletmenin yenilik performansına doğrudan ve pozitif bir etkisi vardır. Bu sonuç bizim

araştırmamızda ulaştığımız sonucu desteklemektedir. Diğer beş TKY uygulamalarının ise işletmenin yenilik performansı ile anlamlı korelasyon içinde bulunmalarına karşın işletmenin yenilik performansına doğrudan ve pozitif bir etkisi olduğu bu analiz sonuçlarına göre desteklenmemiştir.

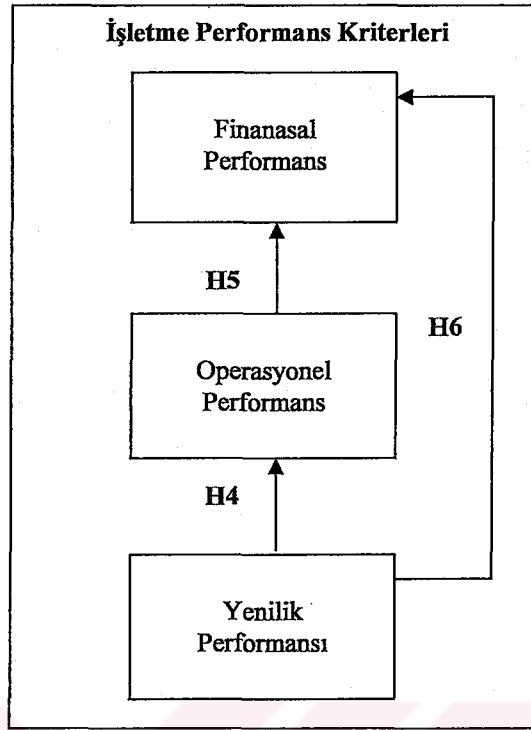


Şekil 4.9 : Model -1 Hipotez Test Sonuçları

4.6.5 İşletme Performansı Kriterlerinin Kendi Aralarındaki ilişkisi

Şekil 4.8 ve 4.10'da da görüldüğü üzere işletme performans kriterlerinin kendi aralarındaki birbirlerine olan etkileri test eden H4, H5 ve H6 hipotezleri aşağıda ayrı bir modelde sırasıyla açıklanmıştır.

Şekil 4.10 İşletme Performans Kriterlerinin Arasındaki İlişkiyi Gösteren Model-2



4.6.5.1 İşletmenin Yenilik Performansının Operasyonel Performansına Etkisi

İşletmenin yenilik performansının operasyonel performansına doğrudan ve pozitif etkisini test etmek amacıyla H4 hipotezi üzerinde yapılan regresyon analizinin sonucu Tablo 4.8’de verilmiştir. Tabloda da görüldüğü üzere model oldukça ($p < 0,01$ seviyesinde) anlamlıdır ve F değeri 17,826 ve R^2 değeri 0,112 olarak bulunmuştur . Buna göre işletmenin operasyonel performansının % 11,2’si yenilik performansı değişkeni tarafından açıklanabilmektedir.

Tablo 4.8 : Yenilik Performansının Operasyonel Performansına Etkisi

TKY İlkeleri	Standart β	T	P	Sonuç
Yenilik Performansı	,334	4,222	,000	Kabul*
F=17,826		$R^2=0,112$	p=0,000	

* 0,01 düzeyinde anlamlı , ** 0,05 düzeyinde anlamlı , *** 0,10 düzeyinde anlamlı

Regresyon analizi sonuçlarına göre yenilik performansı ($\beta=0,334$; $p < 0,01$) işletmenin operasyonel performansına doğrudan ve pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

4.6.5.2 İşletmenin Operasyonel Performansın Finansal Performansına Etkileri

İşletmenin operasyonel performansının finansal performansına olan etkisini ilişkiyi test etmek amacıyla H5 hipotezi üzerinde yapılan regresyon analizinin sonucu Tablo 4.9’da verilmiştir. Tabloda da görüldüğü üzere model oldukça ($p < 0,01$ seviyesinde) anlamlıdır ve F değeri 41,170 ve R^2 değeri 0,225 olarak bulunmuştur . Buna göre işletmenin finansal performansının % 22,5’si operasyonel performans değişkeni tarafından açıklanabilmektedir.

Tablo 4.9 : Operasyonel Performansın Finansal Performansına Etkileri

TKY İlkeleri	Standart β	T	P	Sonuç
Operasyonel Performans	,474	6,416	,000	Kabul*
F=41,170		$R^2=0,225$	p=0,000	

* 0,01 düzeyinde anlamlı , ** 0,05 düzeyinde anlamlı , *** 0,10 düzeyinde anlamlı

Regresyon analizi sonuçlarına göre operasyon performansının ($\beta=0,474$; $p < 0,01$) işletmenin finansal performansına doğrudan ve pozitif bir etkide bulunduğu sonucuna varılmıştır. Bizim ulaştığımız sonuç, Fuentes, Saez ve Montes’in (2004) yapmış oldukları araştırmadaki ulaştıkları sonuçla da desteklenmiştir.

4.6.5.3 İşletmenin Yenilik Performansının Finansal Performansına Etkileri

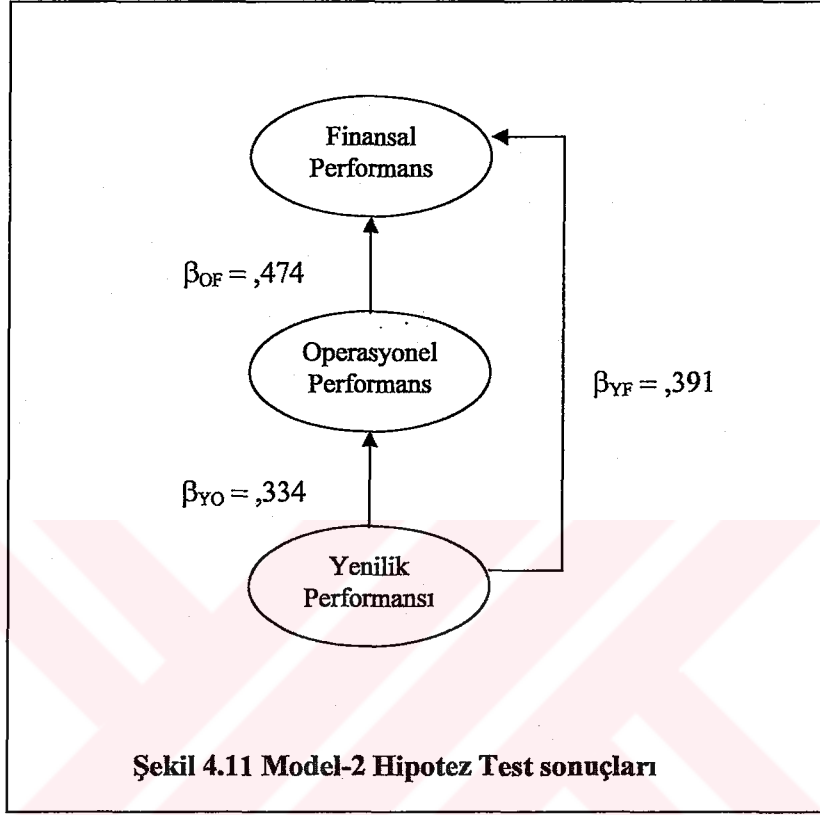
İşletmenin yenilik performansının finansal performansına doğrudan ve pozitif etkisini test etmek amacıyla H6 hipotezi üzerinde yapılan regresyon analizinin sonucu Tablo 4.10’da verilmiştir. Tabloda da görüldüğü üzere model oldukça ($p < 0,01$ seviyesinde) anlamlıdır ve F değeri 25,571 ve R^2 değeri 0,153 olarak bulunmuştur . Buna göre işletmenin finansal performansının % 15,3’ü yenilik performansı değişkeni tarafından açıklanabilmektedir.

Tablo 4.10 : Yenilik Performansının Finansal Performansına Etkileri

TKY İlkeleri	Standart β	T	P	Sonuç
Yenilik Performansı	,391	5,057	,000	Kabul*
F=25,571		$R^2=0,153$	p=0,000	

* 0,01 düzeyinde anlamlı , ** 0,05 düzeyinde anlamlı , *** 0,10 düzeyinde anlamlı

Regresyon analizi sonuçlarına göre yenilik performansı ($\beta=0,391$; $p<0,01$) işletmenin finansal performansına doğrudan ve pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.



4.6.5.4 Operasyonel Performansının Ara Değişken Etkisi

Yenilik performansının hem işletmenin operasyonel performansı hem de finansal performansı üzerinde doğrudan ve pozitif bir etkiye sahip olduğu H4 ve H6 hipotezleri sonuçlarından görülmektedir. Ancak H4, H5 ve H6 hipotezleri bir arada incelendiğinde operasyonel performansın, yenilik performansı ile finansal performans arasındaki ilişkinin arasına girerek yenilik performansın finansal performansa olan etkisini azalttığı görülmektedir. Bu da bize operasyonel performansın, yenilik performansı ile finansal performans arasında kısmi bir ara değişken etkisi yarattığını göstermektedir.

Bir ara değişken etkisinden bahsedebilmek için, ara değişkeni ara değişkenin modele dahil edildikten sonra bağımsız değişkenin bağımlı değişkene olan etkisini azaltması veya

ortadan kaldırması gerekmektedir. Ayrıca bir ara değişken modelinin geçerliliğinin değerlendirilebilmesi için aşağıda belirtilen dört kriterin bulunması gerekir ³²².

1. Bağımsız değişken, araya giren değişkenle anlamlı olarak korelasyon içinde bulunmalıdır. ($r = ,334^*$)
2. Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki regresyonunda bağımsız değişken bağımlı değişkeni etkilemelidir. ($\beta_{YP} = ,391^*$)
3. Bağımsız değişken ve araya giren değişkenin birlikte bağımlı değişken üzerindeki regresyonunda, araya giren değişken bağımlı değişkeni etkilemelidir. ($\beta_{OP} = ,387^*$)
4. Bağımsız değişken ve araya giren değişkenin birlikte bağımlı değişken üzerindeki regresyonunda, araya giren değişkenin bağımlı değişken üzerine etkisi, bağımsız değişkenin etkisinden daha fazla olmalıdır. ($\beta_{YP} = ,261^* < \beta_{OP} = ,387^*$)

Bu ilişkiyi test etmek için H7 hipotezi oluşturulmuştur.

H7 : Yenilik performansının finansal performans üzerine, operasyonel performans üzerine olan direkt etkisi dolayısıyla endirekt ve anlamlı etkisi vardır.

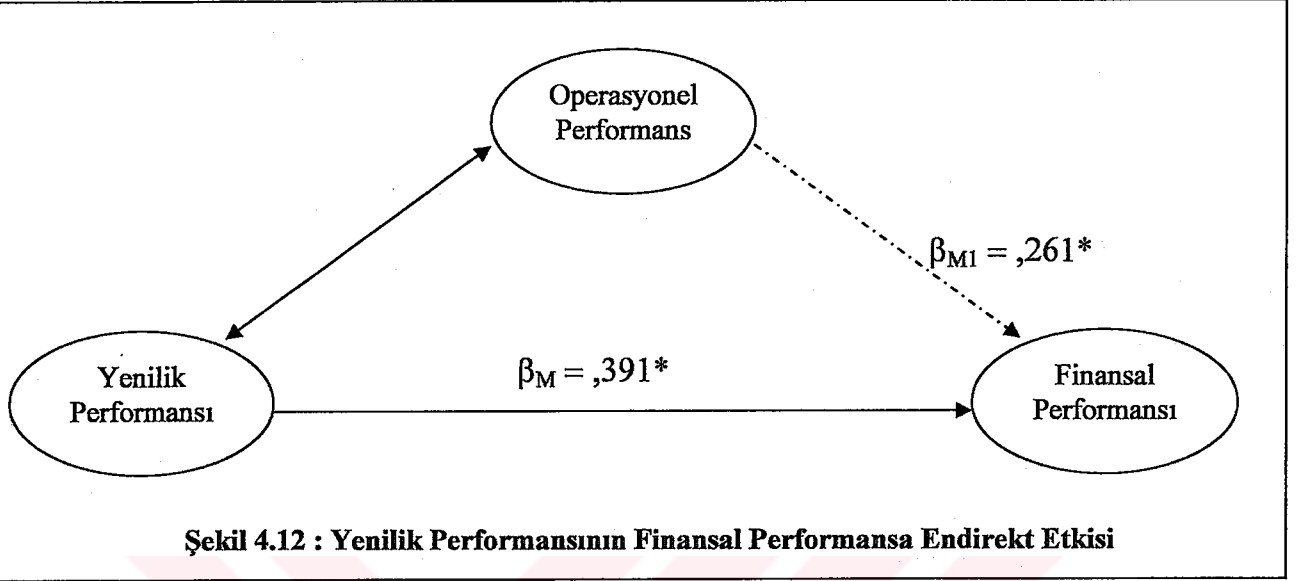
Tablo 4.11 : Yenilik Performansının Finansal Performansa Etkisine, Operasyonel Performansın Ara Değişken Etkisi

Performans Kriterleri	Yenilik Per. Finansal Performans üzerine regresyon modeli M	Yenilik İle Operasyonel Per. Birlikte Finansal Performans üzerine regresyon modeli M1	Fark M1-M
Yenilik Performansı	,391*	,261*	-,130
Operasyonel Performans	-----	,387*	-----

* 0,01 düzeyinde anlamlı ** 0,05 düzeyinde anlamlı *** 0,10 düzeyinde anlamlı

³²² A.Zafer acar, Büyüme Stratejileri İzleyen İşletmelerin Örgütsel Yetenekleri İle İşletme Performansı İlişkisi, Gebze Yük.Tek.Ens., S.B.E., Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s.128-131

Tablo 4.11 ve Şekil 4.12 'ye göre operasyonel performans, yenilik performansının işletmenin finansal performansına olan doğrudan ve pozitif etkisini azalttığı dolayısıyla kısmi ara değişken etkisi gösterdiği görülmektedir ve H7 hipotezi kabul edilmektedir..



Şekil 4.12 : Yenilik Performansının Finansal Performansa Endirekt Etkisi

4.7 ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Tüm bilimsel araştırmalarda olduğu gibi bu araştırmada da bazı kısıtlar mevcuttur. İlk olarak, işletme sahip/yöneticilerinin anket cevap konusundaki isteksizliği ve deneklerle yüzyüze görüşmenin zaman alması bakımından getirdiği sınırlılıklar araştırmanın en önemli kısıtlarından birini oluşturmaktadır. Ayrıca bu sebepten analize temel teşkil eden örneklem sayısının sınırlı olması araştırmanın diğer bir önemli kısıtı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında anketin sadece imalat sektöründe uygulanmış olması araştırma açısından bir kısıt olarak görülebilir. Mevcut imkanlar ve ankete cevap verme oranının düşük olması sebebiyle bu kısıtı aşmak mümkün olmamaktadır. İleride yapılacak araştırmalar için bu konunun dikkate alınması ve mümkün olduğunca örnek boyutunun yeterli büyüklükte olması gerekmektedir.

Araştırma kapsamına giren işletmelerin farklı endüstri kolunda faaliyet göstermeleri sebebiyle, her bir endüstri koluna ait işletmelerin ayrı ayrı analize tabi tutulacak şekilde yeterli veri elde edilemediği için araştırma kütesine giren firmalardan toplanan veriler bir olarak analiz edilmiştir. Bu da karşımıza ikinci kısıt olarak çıkmaktadır.

Ankette hazırlanan soru sayısının fazla olması, deneklerin dikkatlerinin dağılmasında etkili olan son kısıttır.

4.8 ARAŞTIRMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE ÖNERİLER

Son yıllardaki artan küresel rekabetle birlikte işletmelerin dünya pazarında rekabet edebilir ürünler sunmalarının yolu, müşteri istek ve beklentilerine uygun kalitede, düşük fiyatlı ve rakiplerine kıyasla daha az maliyetli ürünler üretmelerinden geçer. İşletmeler için bu vazgeçilmez bir amaç olmalıdır. Bu amacın gerçekleştirilmesinde toplam kalite yönetimine yönelik uygulamaların işletmenin tümünde benimsenmesi ve uygulanmasının önemi büyüktür.

Toplam kalite yönetimi;

- *müşteri odaklılık ilkesiyle*, işletmelerin yaşam kaynakları olan müşterilerini tanımalarını, sürekli olarak müşterilerinin istek ve beklentileri hakkında bilgi edinmelerini ve doğru anlamalarını, edilen bu bilgelerin üretim prosesine dahil edilmesini sağlayan,
- *proses yaklaşımı ilkesiyle*, ilgili kaynak ve faaliyetlerin bir proses gibi yönetildiğinde daha etkin sonuçlara ulaşılmasını sağlayan,
- *sürekli iyileştirme ilkesiyle*, ürünlerde, proseslerde, teçhizatı yani işletmenin her an her yerinde hiç bitmeyen sürekli iyileştirme faaliyetlerinin ve yeni fikirlerin oluşmasını sağlayan
- *çalışanların katılımı ilkesiyle*, her seviyedeki çalışanın işletmenin özü olduğunun anlaşılmasını, çalışanlarının katılımını cesaretlendiren motivasyon politikalarının uygulanmasını ve çalışanların müşteri için değer yaratmaya odaklanmasını sağlayan,
- *sistem yaklaşımı ilkesiyle*, birbirleri ile ilgili proseslerin bir sistem olarak tanımlanmasını ve yönetilmesini sağlayan,
- *verilere karar verme yaklaşımı ilkesiyle*, işletmenin gerçekleştirilebilir hedefleri için etkili kararların alınmasında doğru, güvenilir ve ulaşılabilir bilgi ve verinin toplanmasını ve bunların analizinde uygun istatistiksel tekniklerin kullanılmasını ve takımların oluşturulmasını sağlayan,
- *tedarikçilerle ilişkiler ilkesiyle*, işletmenin tedarikçileriyle karşılıklı fayda ve güvene dayalı uzun süreli ilişkilerin kurulmasını, tedarikçilerle ürün ve prosesleri geliştirmek için birlikte çalışılmasını ve tedarikçilerin müşteri beklentilerini daha iyi anlamasını sağlayan,
- *yönetimin liderliği ilkesiyle*, yönetimin öncülüğü ve önderliğinde işletmenin gerçekçi amaç ve idare birliğinin oluşturulmasını, çalışanların işletme hedeflerini anlayıp benimsemelerini ve bu hedeflerin gerçekleştirilmesinde çalışanların

katılımını cesaretlendirip işlerden gurur duymalarını sağlayacak güven ortamının oluşturulmasını sağlayan *evrensel kabul görmüş bir yönetim sistemidir*.

Özetle toplam kalite yönetimi, bir kuruluş içinde kaliteyi odak alan, planlı yapılan kalite iyileştirme süreçleriyle işletmenin performansının sürekli olarak gelişmesini sağlayan kuruluşun bütün çalışanlarının katılımına dayanan iç ve dış müşteri odaklılık yoluyla uzun vadeli başarıyı amaçlayan ve işletmenin bütün çalışanlarına ve paydaşlarına yarar sağlayan yönetim yaklaşımıdır.

Araştırmamızda TKY ilkeleri uygulamalarından çalışanların katılımı ($\beta=,144, p<0,10$), tedarikçilerle ilişkiler ($\beta=,280, p<0,01$), yönetimin liderliği ($\beta=,225, p<0,01$) ve karar verme yaklaşımının ($\beta=,158, p<0,05$) işletme performansı kriterlerinden operasyonel performans, çalışanların katılımı ($\beta=,206, p<0,10$) ve tedarikçilerle ilişkiler ($\beta=,217, p<0,05$) yenilik performansı ve müşteri odaklılık ($\beta=,163, p<0,10$) ile tedarikçilerle ilişkilerin ($\beta=,210, p<0,05$) finansal performans üzerine doğrudan ve pozitif etkileri olduğu sonucuna varılmıştır.

Tedarikçilerle ilişkiler her üç işletme performansı üzerine doğrudan ve pozitif bir etkisi olduğu görülmektedir. Bu sonuç, yaşanan yoğun rekabet ortamında işletmelerin ürettikleri ürünlerin kalitesini müşteri istek ve beklentilerini karşılayacak şekilde sağlayıp sadık müşteriler kazanarak varlıklarını sürdürebilmeleri için tedarikçi firmalardan satın aldıkları hammadde ve malzemenin kalitesinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Ürünlerin kalitesini istenen seviyede gerçekleştirebilmek için işletmelerde satın alma departmanının sorumlulukları ile tedarikçi firma seçiminde izleyecekleri yol ve tutumlarının açık ve yazılı bir şekilde belirlenmesi gerekir. Mümkün olduğunca az sayıda tedarikçi ile çalışılmalı ve bu firmaların (ISO 9001:2000 gibi) kalite güvence sistemine sahip olmasına ve üretim proseslerinde uygun istatistiksel kontrol yöntemlerini uyguladıklarına emin olunmalıdır. Ayrıca tedarikçi firma seçiminde fiyat yerine kalite üzerinde durulmalıdır. Çünkü tedarikçi firmadan maliyetleri düşürmek amacıyla ucuza alınmış kalitesiz bir hammadde ile üretilmiş bir ürün (çıktı), müşterilerin eline ulaştığında ölçülemeyecek bir maliyetle (dışsal başarısızlık maliyeti) işletme karşı karşıya kalır. Bu da işletmenin hem prestij hem de pazarda rekabet gücü kaybına neden olabilir. Dr. Deming'in şu sözleri tedarikçi firmalarla karşılıklı faydaya ve güvene dayalı uzun süreli ilişkilerin kurulmasının gerekli olduğunu

desteklemektedir : “ *Parçaların kalitesi, onlar tedarikçi firmanın kapısından çıkmadan belirlenmiş olur.* “

TKY ilkeleri uygulamalarından çalışanların katılımı, işletmenin hem operasyonel performansı hem de yenilik performansı üzerine pozitif bir etkiye sahip olduğu araştırmamızda çıkan bir diğer önemli sonuçtur. TKY’ nin ana hedeflerinden bir tanesi de çalışanların ürettikleri/yaptıkları işten onur ve zevk duymalarını sağlamak, işlerini sürekli iyileştirmelerini sağlayacak uygun şartların oluşumunu temin etmek, çalışanlara gerekli eğitimleri vererek aktif olarak üretim prosesine katılımlarını cesaretlendirmektir. Çalışanlar işletmelerin başarıya ulaşmasının en önemli kaynağıdır. Bu kaynağı en etkin şekilde kullanmak için işletmelerde ;

- Çalışanların görev ve sorumlukları açık ve yazılı şekilde belirlenmelidir. Çünkü ne yapmasını gerektiğini bilmeden herkesin elinden geleni yapması yetmez.
- Çalışanlarına sorun çözmeye cesaretlendirilmeli ve sorumluluklar vermelidir.
- Çalışanların motive olmasına yardımcı uygun politikalar uygulanmalıdır. Yaratıcı olan kişilerle olmayanlar arasındaki başlıca fark motivasyondur. Motive olmuş insan durup, sunulmakta olan seçeneklerin ötesinde seçenek aramaya isteklidir ve yaratıcı düşünceden, kendisine ayrı bir fayda sağlamasa da hoşlanır³²³. Bu yaratıcı düşünceler ise işletmelere rakiplerine kıyasla mevcut ürünlerin gelişimine ve yeni ürünlerin pazara sunulmasında önemli bir katkıda bulunur .
- Çalışanlara işleriyle ilgili gerekli eğitimler verilmelidir. Çünkü bir organizasyon yalnızca iyi çalışanlara ihtiyaç duymaz, eğitimle kendisi geliştiren çalışanlara da ihtiyaç duyar³²⁴.

İşletmelerin en önemli yaşam kaynaklarından biri olan müşterilerin, ihtiyaç ve beklentileri her geçen gün önüne geçilemeyen bir hızla gelişen teknoloji ile birlikte değişmektedir. Rekabetin ana hedefi müşteri olması sebebiyle, TKY’ nin bu ilkesi belki de etkili olarak uygulanması en zor, ancak uzun dönemde işletmeye en çok katkı sağlayacak olanıdır³²⁵. Araştırmamız sonucunda müşteri odaklılık ($\beta=,163, p<0,10$) işletmenin finansal performansına doğrudan ve pozitif bir etkisi olduğu bulunmuştur. Yapılan anket araştırmasında deneklerin verdikleri puanlar ile müşteri odaklılık ilkesi diğer TKY ilkeleri arasında 4,1722 ile en yüksek ortalamaya sahip olduğu tablo 4.4’de görülmektedir. Bu da bize

³²³ Edward De Bona, Rekabet Üstü, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1996, s.166,167

³²⁴ W.E.Deming, a.g.e., 1996, s.70

³²⁵ TKY Araştırma Komitesi, a.g.e, 1994, s.15

ankete katılan deneklerin çalıştıkları işletmelerin müşteri odaklı çalıştıklarını göstermektedir. Müşteri odaklı çalışan işletmeler ilk öncelikle müşterilerini tanımlamalı, ürünlerinin müşteri tarafından nasıl kullanıldığı hakkında ve müşterilerinin şimdiki ve gelecekteki beklentileri konusunda uygun yöntemler kullanarak (anket gibi) sürekli bilgi edinmeli ve bilgileri uygun tekniklerle analiz edip üretim sürecine dahil etmelidir. Memnun ve sadık müşteriler kazanmak için işletmeler üretim hattının en önemli unsurunun, müşteriler olduğunu unutmamalıdır.

Yönetimin liderliği ilkesi de ($\beta=,225, p<0,01$) operasyonel performansa doğrudan ve pozitif etkide bulunan TKY ilkelerinden bir tanesidir. TKY bir örgütün rekabet edebilirliğini, etkinliğini ve esnekliğini geliştirme yaklaşımıdır³²⁶. TKY' yi başarılı bir şekilde uygulamak için organizasyonun kültüründe etkili bir değişim gereklidir. Yönetimin sürekli iyileştirmeyi, açık iletişimi ve işbirlikçi değerleri hedef alıp değişim çabalarına konsantre olmadan değişimin gerçekleşmesi hemen hemen imkansızdır. Bu sebeple yönetim kaliteyle ilgili sorumluluklarını kabul edip kalite hedeflerini açık bir şekilde belirlemeli³²⁷, kalite geliştirme çabalarına katılmalı ve çalışanların katılımlarını sağlamalıdır. Ayrıca yönetim, işletme çalışanlarına kendilerini geliştirebilmeleri için kaynak sağlanmalı ve çalışanların yaptıkları işten gurur duymalarını ve kendilerini güven içinde hissedecek ortamı oluşturmakla yükümlüdür.

Araştırmamız sonucunda karar verme yaklaşımının ($\beta=,158, p<0,05$) operasyonel performans üzerine pozitif ve finansal performans üzerine ($\beta=-,252, p<0,01$) ise negatif etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç karar verme sürecinde takımların oluşturulduğunu ve çalışanların ihtiyaç duydukları verilerin ulaşılabilir ve güvenilir olabileceğini göstermektedir. Bu yönüyle karar verme yaklaşımı operasyonel performansı pozitif yönde etkilemektedir. Ancak ankete cevap veren deneklerin yaptıkları puanlama ile TKY ilkeleri arasında 3,5764 ile en düşük ortalamaya sahip olması bize; takımların uygun bir şekilde oluşturulmadığı, takım üyelerinin rollerinin ve sorumluluklarının yeterince açık belirlenmediği ve kararları bütünüyle bireysel muhakeme yeteneğine göre aldıklarını göstermektedir. Bu yönüyle de karar verme yaklaşımı finansal performansa negatif etki göstermektedir. Konuyla ilgili Fuentes, Saez ve Montes (2004) araştırmalarında, takım çalışmasının finansal performans üzerinde negatif bir etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Bunun sebebini ise şöyle açıklamaktadırlar: Yüksek seviyedeki

³²⁶ Oakland, a.g.e., 1993, s.22

³²⁷ Kaynak, a.g.e., 2003, s.407-414

işbirliğini gerçekleştirmek bu konuda eğitilmiş uygun personel gerektirir. Bu da firma için yeni personel ve seçimi, eğitimi ve uzmanlaşması için ekstra bir maliyetle sonuçlanabilir ³²⁸.

Toplam kalite yönetimi uygulamalarından sürekli iyileştirme, sistem ve proses yaklaşımı işletme performansı kriterleri ile anlamlı korelasyon içinde bulunmalarına karşın işletmenin performans kriterlerinden hiç biriyle doğrudan ve pozitif bir ilişkisi olduğu bu analiz sonuçlarına göre desteklenmemiştir. Bu sonuç, iki nedenden dolayı ortaya çıkmış olabilir :

1. İşletmelerde TKY felsefesinin tam olarak anlaşılıp uygulanmamasından dolayı,
2. Örneklem sayımızın daha fazla olması durumunda bu üç TKY uygulamasının da işletme performansı kriterleri üzerine etkileri ortaya çıkabileceği düşünülebilir.

³²⁸ Fuentes, Saez,, Montes, a.g.e.,2004, s.13

KAYNAKLAR

- 1 A.Rao, L.P.Carr, I.Dambolena, R.J.Kopp, J.Martin, F.Rafii, P.F.Schlesinger, TQM A Cross Functional Perspective, John Wiley & Sons, Inc. New York, 1996
- 2 A.V.Feigenbaum; Total Quality Control, McGraw-Hill, Inc., Singapore, 1991
- 3 Acar, A.Zafer ; Büyüme Stratejileri İzleyen İşletmelerin Örgütsel Yetenekleri İle İşletme Performansı İlişkisi, Gebze Yük.Tek.Ens., S.B.E., Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze 2004
- 4 Aguayo, Rafael; Japon Mucizesinin Mimarı, Form Yayınları, İstanbul, 1994
- 5 Akdemir, Ali; İşletme Bilimine Giriş, Birlik Ofset-Yay., Eskişehir, 1999
- 6 Alpsoy, İdris; Küçük ve Orta Boy İşletmelerde Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının İşletme Performansı Üzerindeki Etkisi, Yüksek Tek. Ens. S.B.E.,Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi,Gebze, 2003
- 7 Altuntaş, Mithat; Kalite ve İstatistiksel Proses Kontrol Teknikleri, Erciyes Üniversitesi, 1996
- 8 Argun, Doğan; İbiş, Cemal; Mali Tablolar Analizi Uygulamaları, İSMMMÖ, Tesmer, Yayın 42, İstanbul, 2004
- 9 Asaka, Tetsuichi; Ozeki, Kazuo; Handbook of Quality Tools, Productivity Pres, Cambridge, 1990
- 10 Ataman, Ümit; Hacırüstemoğlu, Rüstem; Yöneticiler İçin Muhasebe ve Finans Bilgileri, Türkmen Kitapevi, İstanbul, 1999
- 11 Bank, John; The Esence of Total Quality Management, Prentice Hall Int. Ltd., Hertordshire, 1992
- 12 Baysal, Can; Tekarslan, Erdal; İşletmeciler İçin Davranış Bil., Avcıol Bas.Yay,İstanbul,1996
- 13 Berk, Niyazi; Finansal Yönetim, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 2002
- 14 Bolat, Tamer; Toplam Kalite Yönetimi, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., İstanbul, 2000
- 15 Bona, Edward De; Rekabet Üstü, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1996
- 16 Bozkurt, Rıdvan; Odaman, Aynur; ISO 9000 Kalite Güvence sistemleri, MPM Yayınları, Ankara, 1995

- 17 Burnak, Nimetullah; Toplam Kalite Yönetimi, İstatistiksel Süreç Kontrolü, Osmangazi Üni. Tekam Yay., Eskişehir, 1997
- 18 Büyüköztürk, Şener; Veri Analizi El Kitabı, Pegem A Yay. Ankara, 2002
- 19 Campanella, Jack; Principles Of Quality Costs, ASQC Quality Prsess, Winconsin, 1990
- 20 Carr ,David K.; Littman, Ian D.; Excellence In Government, Coopers & Lybrand, Arlington, 1993
- 21 Ceylan, Ali; İşletmelerde Finansal Yönetim, Ekin Kitapevi, Bursa, 2001
- 22 Chong, Vincent K.; Rundus, Michael J.; Total quality management, market competition and organizational performance, The British Accounting Review, 2003
- 23 Cua, Kristy O.; McKone, Kathleen E.; Schoreder, Roger G.; Relationship Between Implementation of TQM,JIT and TPM and Manufacturing Performance, Journal of Operations Management 19, 2001
- 24 Çabuk, Adem; Lazol, İbrahim; Mali Tablolar Analizi, Vipaş A.Ş., Bursa, 2000
- 25 Çetin, Canan; Akın, Besim; Erol, Vedat; TKY ve Kalite Güvence Sistemi, Beta Bas.Yay., İstanbul, 2001
- 26 Delavigne,Kenet T.; J.D.Robertson; Deming's Profound Changes, PTR Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1994
- 27 Deming, W.Erwards; Krizden Çıkış, Kalder Derneği, Mavi Tanıtım ve Paz., İstanbul, 1998
- 28 Dereli, Türkay; Baysakoğlu, Adil; Kalite ve Hayat İzdüşümleri, Nobel Yay.Dağ., Anakara, 2003
- 29 Düren, Zeynep; 2000'li Yıllarda Yönetim, Alfa Yay., İstanbul, 2000
- 30 Düren, Zeynep; İşletmelerde Kalite Çemberleri, Evrim Bas.Yay.Dağ., İstanbul, 1990
- 31 Efil, İsmail; Toplam Kalite Yön. Ve Toplam Kaliteye Ulaşmada Önemli Bir Araç ISO 9000, Uludağ Üni.İ.İ.B.F. Araş. ve Uygulama Mer. Yayın No:111, Bursa, 1995
- 32 Efil, İsmail; Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Kalite Güvence Sis., Alfa Yay., İstanbul, 1999
- 33 Eren, Erol; Stratejik Yönetim Ve İşletme Politikası, Beta Bas.Yay.Dağ., İstanbul, 2002

- 34 Eren, Erol; Yönetim ve Organizasyon, Beta Bas.Yay.Dağ., İstanbul, 2003
- 35 Fuentes, M.Mar ; Carlos A.Albacete-Saez-F.Javier Llorens-Montes, The impact of environmental characteristics on TQM principles and organizational performnace, Omega The Int. Journal of Management Science, 2004
- 36 Göztlü, Sıtkı; Endüstriyel Kalite Kontrolü, İstanbul Tek.Üni. Matbaası, İstanbul, 1990
- 37 Hardjono,T.W.; Have, S.Ten; Have,W.D. Ten; Mükemmele Ulaşmanın Yolları, Rem Ofset, İstanbul, 1997
- 38 Hiam, Alexander; Closing The Quality Gap, Prentice Hall Inc., New Jersey, 1992
- 39 Hodgetts, Richard M;. Yönetim Teori, Süreç ve Uygulama, Beta Bas.Yay., İstanbul, 1999
- 40 Hodgetts, Richard M;. Implementing TQM in Small & Medium-Sized Organizations, Amacom, New York, 1996
- 41 Hoffnerr, Glenn D.; Moran, John W.; Nadler, Greal; Breakthrough Thinking In Total Quality Management, PTR Prentice Hall, New Jersey, 1994
- 42 Imai, Masaaki; Gemba Kaizen, McGraw-Hill Comp., New York, 1997
- 43 Ishikawa, Kaoru; Toplam Kalite Kontrol, Kalder Yayınları No:7, İstanbul, 1995
- 44 J.M. Juran; Juran On Leardership for Quality, The Free Pres, New York, 1989
- 45 J.M.Juran; Managerial Breakthrough Improving Management Performance, McGraw-Hill, NewYork, 1995
- 46 Kalder Yayınları No:27, Belediyelerde TKY Temel Eğt. El Kitabı, Rota Yayın Yapım Ltd., İstanbul, 1999
- 47 Kannan, Vijay R.; Tan,Keah Choon; Just in time, total quality management, and supply chain management : understanding their linkages and impact on business performance, The Internaional Journal of Management Science OMEGA, 2004
- 48 Kantarcı, Hazım; Toplam Kalite Yönetimi ve Toplum Kalitesi “ Brisa'nın İş Mükemmelliğine Yolculuğu, Marmara Üni. Müh.Fak. ve Teknoloji Vakfı, 1999
- 49 Karyağdı, Nazmi; <http://www.maliye.gov.tr/kalite/menu/tkynedir.htm>
- 50 Kavrakoğlu, İbrahim; Değişim ve Yaratıcılık-2, Kampüs Yayınları,İstanbul, 2000

- 51 Kavrakoğlu, İbrahim; Kalite Güvencesi ve ISO 9000, Rekabetçi Yönetim Dizisi-1 , Kalder, İstanbul
- 53 Kondo, Yoshio; İşletmede Bütünsel Kalite, MESS Yayın No:300, İstanbul, 1999
- 54 Kovancı, Ahmet; Toplam Kalite Yönetimi Fakat Nasıl, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 2003
- 55 Kölük, Nihat; İdiz, İrfan; Kartal, Cafer S.; Kalite Güvence Sistemi ve Standartları, 2003
- 56 Kuruüzüm, Orhan; Sorun Çözmede Değişim Mühendisliği İçin Bir Eleştiri, III.Ulusal Yönetim Kongresi, İstanbul, 1995
- 57 Mendeş, Işıl; İşletmelerde Kalite Yönetimi, Alfa Yay., İstanbul, 1992
- 58 Oakland, John S.; Total Quality Management, Butterworth-Heinemann Ltd., London, 1993
- 59 Onal, Güngör; Temel İşletmecilik Bilgisi, Türkmen Kitapevi, İstanbul,2000
- 60 Özveren, Mina; Toplam Kalite Yönetimi, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1997
- 61 Pelton, Charles; Themes of Innovaiton, Information Week, Sayı 698, 1998
- 62 R. Shores; Reengineering The Factory, ASQC Press, Milwauke, 1994
- 63 R.Garver; The Cost Of Quality Concept and Superior Service, The Free Pres, New York, 1997
- 64 R.N.Kackar; Taguchi's Quality Philosophy - Analis and Commentary, Quality Progress, 1986
- 65 Sarihan, Halime; Rekabette Başarının Yolu : Teknoloji Yönetimi, Desnet Yay., 1998
- 66 Sarıkaya,Nilgün;Kalite İyileştirme Faaliyetlerinin Algılanmasının İşletme Performansı Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi ve Türkiye Uygulaması, Sakarya Üniversitesi, İşletme Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, 2002
- 67 Serper, Özer; Uygulamalı İstatistik -1-, Filiz Kitapevi, İstanbul, 1993
- 68 Serper, Özer; Uygulamalı İstatistik -2-, Filiz Kitapevi, İstanbul, 1993
- 69 Sevim, Adnan; Toplam Kalite Yönetiminde Bir Araç Olarak Toplam Kalite Maliyet Sisteminin Kurulması ve Bir Uygulama, Anadolu Üniversitesi, İ.İ.B.F. Yayınları; No:152
- 70 Seyidoğlu, Halil; Bilimsel Araştırma ve Yazma El Kitabı, Güzem Yay., İstanbul, 1995
- 71 Şimşek, Muhittin; Kalite Yönetimi, Marmara Üni., Tek.Eğt.Fakültesi Yay., İstanbul, 1996

- 72 Şimşek, Muhittin; Sorularla TKY ve Kalite Güvence Sistemleri, Alfa Basım, İstanbul, 2000
- 73 Şimşek, Muhittin; TKY Başarının Anahtarı İnsan Faktörü, Babıali Kültür yay., İstanbul, 2002
- 74 TKY Araştırma Komitesi, Toplam Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi, Üniform Matbaacılık, İstanbul, 1994
- 75 Topal, Şeminur; Kalite Yönetimi ve Güvence Sistemleri, Yıldız Tek.Üni.Basım-Yayın,İstanbul, 2000
- 76 Turan, Ergin; Organizasyonel Normların Kalite Anlayışı ve İşletme Performansına Etkisi Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma, Gebze Yüksek Tek..Ens, S.B.E, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi,Gebze, 2002
- 77 USA Dept. Of Defense, Office of the Secretary Defence, Washington, <http://web5.whs.osd.mil>
- 78 Weaver, Charles N.; Toplam Kalite Yönetimi'nin Dört Aşaması, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 1997
- 79 Welch, Cas; Geissler, Pete; Bringing Total Quality To Sales, ASQC Quality Pres, Wisconsin, 1992
- 80 Wickman, Robert F.; Doyle, Robert S.; Breakthrough Quality Improvement for Leaders Who Want Results, ASQC Quality Press, Wisconsin, 1993
- 81 Yayla, Nedret; Önce Kalite Dergisi, Ağustos-Eylül, Kalder Yayınları, İstanbul, 1998
- 82 Yenersoy, Gönül; Toplam Kalite Yönetimi, Rota Yayın Yapım Ltd., İstanbul, 1997
- 83 Yetiş, Nüket; Teknolojik Yenilik Sistemleri, Teknoloji Kogresi Bildirileri, Tübitak-TTGV-Tüsiad, İstanbul, 1998
- 84 Yıldırım, Mehmet C.; Soru ve Yanıtlarıyla ISO 9000:2000, Erdemir Bilim/Teknoloji serisi, Rota Yay., İstanbul, 2000
- 85 Yükçü, Süleyman (1); Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi, Anadolu Matbaacılık, İzmir, 1999
- 86 Yükçü, Süleyman (2); Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi, Cem Ofset – Vizyon Eğt. Danışmanlık, İzmir, 1999
- 87 <http://personal.ashland.edu/~rjacobs/m503jit.html>

- 88 <http://www.canaktan.org/>
- 89 <http://www.deming.org/>
- 90 <http://www.groups.dcs.st-and.ac.uk/>
- 91 <http://www.iso.org/>
- 92 <http://www.jmjuran.com/>
- 93 <http://www.kaliteofisi.com>
- 94 <http://www.snqc.org/>



ÖZGEÇMİŞ

04.07.1975'de İstanbul'da doğdu. 1986-1991 yılları arasında Özel Ahmet Şimşek Koleji'nde ve 1991-1993 yılları arasında Hayrullah Kefoğlu Lisesi'nde ortaokul ve lise eğitimini tamamladı.

Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümünden 1999 yılında mezun oldu. 1999 yılında Londra'da Oxford House dil okulunda İngilizce dil eğitimi aldı. 2000-2001 yılları arasında Demirbank T.A.Ş. Bireysel Krediler bölümünde çalıştı. Askerliğini 2001 yılında Van'ın Erciş ilçesinde tamamladı.

2002-2004 yılları arasında Tırsan Treyler A.Ş. Yurt Dışı Mali İşler Bölümünde çalıştı. 2003 yılında Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde İşletme yüksek lisansı programına başladı ve halen yüksek lisans eğitimini sürdürmektedir. 2004 yılının ilk ayından itibaren Melih Perçin Mali Müşavirlik bürosunda Serbest Muhasebecilik ve Mali Müşavirlik stajını devam ettirmektedir.



EKLER

Sayın Yönetici,

Bu anket formu, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde yürütülmekte olan “İşletmelerde Toplam kalite yönetimi İlkeleri uygulamaları ve Şirket performansı İlişkisi ” isimli araştırmanın uygulama kısmı ile ilgilidir. Bu araştırma çalışması tamamen akademik bir amaca yöneliktir ve bilimsel bir amaca yönelik olarak kullanılacaktır.

Uygulamanın kapsadığı soruları cevaplandırmak, hiç kuşkusuz zamanınızın bir kısmını alacaktır. Ancak, Üniversite – İş hayatı arasındaki ilişkileri güçlendirmek ve elde edilen sonuçlarda ortaklaşa yararlanmak düşüncesi ile bize yardımcı olacağınızı kuvvetle ümit etmekteyiz.

Gönderilecek cevaplar mutlak gizli tutulacak ve elde edilen sonuçlar işletme adı belirtilmeksizin genel ve ortalama özellikler şeklinde araştırmamıza katılan işletmelere gönderilecektir. Peşin teşekkürlerimizi sunar işlerinizde başarılar dilerim.

Yrd. Doç. Dr. Cemal ZEHİR
Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü
İşletme Fakültesi
P. K.. 141 Çayırova / Gebze
Tel: (262) 653 84 97 / 1368
Fax: (262) 654 32 24

Burçin Kerem GÖKTAŞ
MBA öğrencisi
Kadir Has Üniversitesi

İşletme Hakkında Genel Bilgiler			
İşletmenin Adı	:		
Faaliyet Alanı	:	<input type="checkbox"/> Kamu	<input type="checkbox"/> Özel
Faaliyet Alanının Sınırları	:	<input type="checkbox"/> Bölgesel	<input type="checkbox"/> Ulusal <input type="checkbox"/> Uluslararası <input type="checkbox"/> Global
Faaliyet Gösterdiği Sektör	:	<input type="checkbox"/> Gıda <input type="checkbox"/> İmalat <input type="checkbox"/> Perakende <input type="checkbox"/> Tekstil <input type="checkbox"/> Sağlık <input type="checkbox"/> Hizmet <input type="checkbox"/> Finans <input type="checkbox"/> Bilişim <input type="checkbox"/> Medya <input type="checkbox"/> Otomotiv <input type="checkbox"/> Ulaştırma <input type="checkbox"/> Mobilya <input type="checkbox"/> Metal/Kimya <input type="checkbox"/> Diğer İmalat	
Çalışan Sayısı	:		
İşletmenin Kuruluş Yılı	:		
Formu Dolduran Hakkında Genel Bilgiler			
Adı ve Soyadı	:		
Çalıştığı Departman	:		
Yaşı ve Cinsiyeti	:		
Eğitim Durumu	:	<input type="checkbox"/> İlköğretim <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Yüksek Okul <input type="checkbox"/> Üniversite <input type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora	

Aşağıda belirtilen soruları işletmenizdeki mevcut uygulamaya göre cevaplayınız. Burada 1-5 arası bir ölçek kullanılmış olup 1= Kesinlikle katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3= Karasızım, 4= Katılıyorum ve 5= Kesinlikle katılıyorum' u ifade etmektedir.

Yönetimin liderliği					
1. Firma içinde bütün departman yöneticileri kalite için sorumluluklarını kabul ederler.	1	2	3	4	5
2. Firma yönetimi kaliteli ürün ve kalite iyileştirme için bireysel liderlik sağlarlar.	1	2	3	4	5
3. Firma içinde bütün yöneticiler Tam Zamanında Üretimi cesaretlendirme ile ilgili çalışırlar	1	2	3	4	5
4. Üst yönetim çalışanların üretim prosesine katılımını cesaretlendirir.	1	2	3	4	5
5. Firma yönetimi kalite iyileştirme odaklı bir vizyon yaratır ve yarar.	1	2	3	4	5
6. Firma yönetimi kaliteyi ilerletme projesine bireysel olarak katılır.	1	2	3	4	5

Karar verme yaklaşımı					
1. Kalite bilgileri (kalite maliyeti, kusurlar, hatalar, ıskarta vb.) kaliteyi yönetmek için araç olarak kullanılır.	1	2	3	4	5
2. Yöneticilerin ve denetçilerin değerlendirilmesi için kalite bilgileri kullanılır.	1	2	3	4	5
3. Ürün üretilip pazarlanmadan önce yeni ürün ve servis dizaynı dikkatlice gözden geçirilir.	1	2	3	4	5
4. Ürün ve servisleri geliştirilmesinde etkilenen departmanlar arasında koordinasyon sağlanır.	1	2	3	4	5
5. Maliyet ve program amaçları konusunda yeni ürün ve kaliteye vurgulama yapılır.	1	2	3	4	5
6. İşletmemizde ürün ve servis şartnameleri ve prosedürleri anlaşılır.	1	2	3	4	5
7. Ürün ve servis dizaynı proseslerinde gerçekleştirme ve üretilebilirlik göz önüne alınır.	1	2	3	4	5
8. Kalite satış, müşteri servisi ve pazarlama tarafından vurgulanır.	1	2	3	4	5
9. Bir ürün ortaya çıkmadan veya üretimde değişiklik yapılmadan önce işçilere danışılır.	1	2	3	4	5
10. Üst yöneticiler organizasyon içinde doğru ve güvenilir bilgi ve haberleşmeye önem verirler.	1	2	3	4	5

Proses yaklaşımı					
1. Teçhizatın büyük bir yüzdesi veya atölyedeki proses yaygın olarak istatistiksel kalite kontrol altındadır.	1	2	3	4	5
2. Proseslerdeki uyumsuzluğu azaltmak için kapsamlı istatistiksel teknikler kullanıyoruz.	1	2	3	4	5
3. Üretim prosesimizin kontrol altında olup olmadığını belirlemek için çizelgeler kullanıyoruz.	1	2	3	4	5
4. İstatistiksel proses kullanılarak proseslerimiz izliyoruz.	1	2	3	4	5
5. Proses denetim, gözden geçirme veya kontrol sıklıkla yapılmaktadır.	1	2	3	4	5
6. Üretim programlarının veya üretim işinin dağıtımı dengelidir.	1	2	3	4	5
7. İş veya proses tanımları çalışanlara açık seçik verilmektedir.	1	2	3	4	5

Sürekli iyileştirme Yaklaşımı					
1. Firmanın tamamında belirli teknik ve mesleki beceri eğitimlerinin çalışanlara veriliyor.	1	2	3	4	5
2. Firmanın tamamında kaliteyle ilgili çalışanlara eğitim veriliyor.	1	2	3	4	5
3. Firmanın tamamında kaliteyle ilgili yöneticilere ve denetçilere eğitim veriliyor.	1	2	3	4	5
4. Firmanın tamamında toplam kalite kavramı (firma çapında kalite sorumluluğu felsefesi) eğitimi veriliyor.	1	2	3	4	5
5. Firmanın tamamında temel istatistiksel teknikler (histogram ve kontrol grafikleri) eğitimi veriliyor.	1	2	3	4	5
6. Firmanın tamamında ileri düzeyde istatistiksel teknikler (deney dizaynı ve regresyon analizi) eğitimi veriliyor.	1	2	3	4	5
7. Proaktif olarak sürekli iyileştirmeyi izliyoruz	1	2	3	4	5

8. Bu organizasyon sürekli çalışmayı ve üretimini, servisini ve proseslerini iyileştirmeyi cesaretlendiriyor.	1	2	3	4	5
9. Çalışanlar genellikle değişiklik önerme veya mevcut olan prosesleri değiştirme fırsatı elde eder.	1	2	3	4	5
10. Birçok ürünümüz veya servisimiz yakın zamanda iyileştirilmiştir.	1	2	3	4	5
11. Bu organizasyon yakın zamanda övgü almış ve ürünlerini/servislerini/proseslerini iyileştirmesi ile tanınmaktadır.	1	2	3	4	5

Çalışanların katılımı					
1. Problem çözme oturumu boyunca, karar vermeden önce tüm takım üyelerinin fikir ve düşüncelerini almaya gayret ediyoruz.	1	2	3	4	5
2. Bizim fabrikamızda takım problem çözme sistemi uygulanır.	1	2	3	4	5
3. Geçmiş 3 yılda, bir çok problem küçük takım oturumları sayesinde çözüldü.	1	2	3	4	5
4. Problem çözme takımları bu firmada üretim prosesinin geliştirilmesine yardımcı oldular.	1	2	3	4	5
5. Mümkün olduğu kadar çok , çalışanlar kendi problemlerini çözmeyi denemeleri için cesaretlendirilirler.	1	2	3	4	5
6. Üretim işçilerinin fikirleri aktif olarak kullanılır.	1	2	3	4	5
7. Bütün çalışanlar kalitenin kendi sorumlulukları olduğunu biliyorlar.	1	2	3	4	5
8. Bu organizasyonda takım çalışması yaygındır.	1	2	3	4	5
9. Bu organizasyonda herkes ürünlerimizin, servislerimizin ve proseslerimizin iyileştirmesine katılır.	1	2	3	4	5
10. Çalışanlar düşüncelerini dile getirmekte, öneri getirmekte veya organizasyonun faaliyetleri hakkında bilgi almak konusunda aktiflerdir	1	2	3	4	5

Tedarikçilerle ilişkiler					
1. Tedarikçilerle birbirinizin proseslerini geliştirmek için yakın olarak çalışılır.	1	2	3	4	5
2. Tedarikçiler üretim geliştirmede bizimle yakın olarak çalışırlar.	1	2	3	4	5
3. Tedarikçiler kalitelerini arttırmak için etkili bir sisteme sahiptirler.	1	2	3	4	5
4. Tedarikçilerimize Tam Zamanında üretim ve teslim yeteneklerini arttırmaları için yardım ederiz.	1	2	3	4	5
5. Tedarikçi seçiminde fiyat yerine kalitenin üzerinde dururuz.	1	2	3	4	5
6. Tedarikçi seçiminde kaliteye bağlılığı dikkate alırız.	1	2	3	4	5
7. Tedarikçi seçiminde proses yeteneğini dikkate alırız.	1	2	3	4	5
8. Tedarikçi seçiminde sürekli iyileştirme taahhüdünü dikkate alırız.	1	2	3	4	5

Müşteri odaklılık					
1. Müşteri gereksinimleri işletmemizde yayılması ve anlaşılması sağlanmıştır.	1	2	3	4	5
2. Müşterilerimizin şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarını biliyoruz.	1	2	3	4	5
3. Biz sık olarak müşterilerimizle yakın iletişim halindeyiz.	1	2	3	4	5
4. Müşterilerimiz sık sık fabrikamızı ziyaret eder.	1	2	3	4	5
5. Müdürlerimiz / Yöneticilerimiz ve Denetçilerimiz müşteri memnuniyetini geliştirme aktivitelerini cesaretlendirir.	1	2	3	4	5
6. Müşterilerimizi memnuniyeti ve onların beklentilerini karşılamak yaptığımız en önemli şeydir.	1	2	3	4	5
7. Üst yöneticiler müşteri önemini devamlı vurgular.	1	2	3	4	5

Yönetim Sistem Yaklaşımı					
1. Stratejilerin yazılı ifadeleri açıkça anlaşılmalı ve mutabık kalınmıştır.	1	2	3	4	5
2. Ayrıntılı ve planlanmış planlama prosesine sahibiz.	1	2	3	4	5
3. Görev ifadesi çalışanlar tarafından iletilmiş ve desteklenmiştir.	1	2	3	4	5
4. Bizim planlarımız sürekli müşterileri, tedarikçileri ve çıkar sahiplerini içine alır	1	2	3	4	5
5. Organizasyon çapında eğitim ve gelişmeye sahibiz.	1	2	3	4	5
6. Sistematiğe ve düzenli olarak dış müşteri mutluluğunu ölçüyoruz.	1	2	3	4	5

Finansal Performans					
1. Satışlar yükseliyor	1	2	3	4	5
2. Pazar payı artıyor	1	2	3	4	5

Operasyonel performans					
1. Ürün ve servis kalitesi yükseliyor.					
2. Verimlilik artıyor.					
3. Satışların yüzdesi olarak ıskarta ve yeniden işleme maliyeti düşüyor.	1	2	3	4	5
4. Satın alınan materyallerin teslim zamanı kısaliyor.	1	2	3	4	5
5. Tamamlanmış ürünler ve servislerin müşteriye teslim zamanı kısaliyor.	1	2	3	4	5
6. Müşteri şikayetleri azalıyor.	1	2	3	4	5
7. Müşteri memnuniyeti seviyesi yükseliyor.	1	2	3	4	5
8. Ürün ve servislerin kusur seviyeleri düşüyor.	1	2	3	4	5
9. Ürünleri/servislerin kalitesi müşteri taleplerini karşılıyor veya aşıyor.	1	2	3	4	5
10. Çalışan memnuniyeti seviyesi yüksektir.	1	2	3	4	5
11. Devamsızlık oranları düşüktür.	1	2	3	4	5
12. Çalışan morali yüksektir.	1	2	3	4	5

Yenilik Performansı					
1 Pazar, ürünlerimizdeki değişiklik ve yeniliklerimize- rakiplerimize göre daha olumlu tepki verir.	1	2	3	4	5
2. Son beş yılda işletmemizin yeni ürün/hizmet sunumu artmıştır.	1	2	3	4	5
3. İşletmemiz sunduğu yeni ürün/hizmetle pazarda her zaman başta gelir.	1	2	3	4	5