

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ULUSLAR ARASI KALİTE YÖNETİMİ BİLİM DALI

TS EN ISO 9001 : 2000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN
ETKİNLİĞİNİN ÖLÇÜLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Yüksek Lisans Tezi

ZEYNEP ÇEKİRGE

İstanbul, 2009

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ULUSLAR ARASI KALİTE YÖNETİMİ BİLİM DALI

TS EN ISO 9001 : 2000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN
ETKİNLİĞİNİN ÖLÇÜLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Yüksek Lisans Tezi

ZEYNEP ÇEKİRGE

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Bige Aşkun

İstanbul, 2009

Marmara Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Tez Onay Belgesi

İŞLETME Anabilim Dalı ULUSLARARASI KALİTE YÖNETİMİ Bilim Dalı
Yüksek Lisans öğrencisi ZEYNEP ÇEKİRGE'nin TS EN ISO 9001: 2000 KALİTE
YÖNETİM SİSTEMİNİN ETKİNLİĞİNİN ÖLÇÜLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA adlı tez
çalışması, Enstitümüz Yönetim Kurulunun 17.07.2008 tarih ve 2008-12/16 sayılı
kararıyla ile oluşturulan jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Yüksek Lisans Tezi
olarak kabul edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

İmzası

Tez Savunma Tarihi : 12.6.2009

1) Tez Danışmanı : YRD. DOÇ.DR. OLCAY BİGE AŞKUN YILDIRIM

2) Jüri Üyesi : DOÇ. DR. HAKAN YILDIRIM

3) Jüri Üyesi : YRD. DOÇ.DR. ENGİN CAN



ÖZET

Bu tezin amacı TS EN ISO 9001-2000 Kalite Yönetim Sistemi'nin etkinliğinin araştırılmasıdır.

Öncelikle kalite tanımları ve tarihsel gelişimi açıklanmıştır. Daha sonra Toplam Kalite Yönetimi ve öğeleri üzerinde durulmuş, bu sistemin yararları ve ona yöneltilen eleştiriler verilmiştir. Ayrıca ISO 9000 standartları ve ISO 9001-2000 Kalite Yönetim Sistemi nin kapsamı ve uygulaması anlatılmıştır.

Uygulama kısmında TS EN ISO 9001-2000 Kalite Yönetim Sistemi' nin etkinliğinin ölçülmesi amacıyla bir anket çalışması yürütülmüştür. Araştırma farklı 100 şirket üzerinde uygulanmış ve çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir.

ABSTRACT

The aim of this study is to observe the efficiency of TS EN ISO 9001-2000 Quality Management System.

First of all, quality definitions and the history of quality are explained. Then, total quality management and its attributes are discussed. Furthermore, its benefits and some critics about it are argued. In addition, the study also includes ISO 9000 standards, ISO 9001-2000 Quality Management System's content and its implementation.

The practice consists of a questionnaire study about the efficiency of TS EN ISO 9001-2000 Quality Management System. The questionnaire is applied on 100 different factories and the results are analysed.

ÖNSÖZ

Çalışmanın her aşamasında kıymetli katkılarını esirgemeyen hocam Yrd. Doç Dr. Bige Aşkun'a, hep yanımda olan sevgili annem Prof.Dr.Nevin Çekirge'ye ve değerli yardımlarından dolayı Okan Ulaş Gezeroğlu'na teşekkürü bir borç bilirim.

İstanbul, 2009

Zeynep Çekirge

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

<u>TABLO LİSTESİ</u>	Vi
<u>SEKİL LİSTESİ</u>	Xi
<u>KISALTMALAR</u>	Xii

GİRİŞ	1
1. KALİTE KAVRAMI	2
1.1. KALİTENİN TANIMI	2
1.2. KALİTE KAVRAMININ TARİHSEL GELİŞİMİ.....	3
2. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	7
2.1. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN TANIMI.....	7
2.2. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİN TEMEL ÖĞELERİ	9
2.2.1. Müşteri Odaklılık	10
2.2.2. Liderlik	13
2.2.3. Kişilerin Katılımı	13
2.2.4. Süreç Yaklaşımı.....	14
2.2.5. Sistem Yaklaşımı	16
2.2.6. Sürekli İyileştirme	17
2.2.7. Gerçeklere Dayalı Karar Verme.....	19
2.2.8. Karşılıklı Yarar Sağlayan Tedarikçi İlişkileri	20
2.3. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNE GEÇİŞ SÜRECİ	21
2.4. KLASİK YÖNETİM ANLAYIŞI VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.....	26
2.5. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN YARARLARI VE ONA YÖNELTİLEN ELEŞTİRİLER	28
2.5.1. Toplam Kalite Yönetiminin Yararları	28
2.5.2. Toplam Kalite Yönetimine Yöneltilen Eleştiriler.....	28
2.6. GÜNÜMÜZDE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE TÜRKİYE UYGULAMALARI.....	31
3. BİR KALİTE SİSTEMİ OLARAK ISO 9000 STANDARTLARI	33
3.1. ISO 9000 KAVRAMI.....	33
3.2. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE ISO 9000 İLİŞKİSİ.....	34
3.3. ISO 9000 KALİTE YÖNETİM STANDARTLARININ TARİHSEL GELİŞİMİ	34
3.4. ISO 9000 : 1994 VE ISO 9000 : 2000 VERSİYONLARI.....	36
3.4.1. ISO 9000 : 1994 Standartlar Serisi ve Elemanları.....	36
3.4.2. ISO 9000 : 2000 Standartlar Serisi ve Elemanları.....	38
3.4.3. ISO 9000 : 1994 ve ISO 9000 : 2000 Versiyonunun Karşılaştırılması.....	40
3.5. ISO 9001 : 2000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ'NİN İŞLETMELER AÇISINDAN ÖNEMİ VE YARARLARI	44

4. TS EN ISO 9001 KALİTE YÖNETİM STANDARDI, KAPSAMI VE UYGULANMASI	46
4.1. TS EN ISO 9001 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ STANDARDININ KULLANIM AMACI	46
4.2. KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ DOKÜMANTASYONU.....	47
4.3. TS EN ISO 9001 : 2000 STANDARDI'NIN MADDELERİ.....	50
4.4. ISO 9001 STANDARDININ UYGULANMASI	71
4.5. TS EN ISO 9001 : 2000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN TEMEL PERFORMANS SONUÇLARINA ÖRNEKLER	72
5. TS EN ISO 9001 : 2000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN ETKİNLİĞİNİN ÖLÇÜLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	78
5.1. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ.....	78
5.1.1 Araştırmanın Önemi.....	78
5.1.2 Araştırmanın Amacı Kapsamı	78
5.1.3 Araştırmanın Varsayımları.....	79
5.1.4 Araştırmanın Sınırları.....	79
5.2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....	80
5.2.1. Araştırmanın Modeli	80
5.2.2. Evren ve Örneklem.....	80
5.2.3. Anket Sorularının Hazırlanması.....	81
5.2.4. Veri Toplama ve Analiz Yöntemi	82
5.3. BULGULAR VE YORUM	83
5.3.1. Araştırmaya Katılan Firmaların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular	83
5.3.2. Araştırmaya Katılan Firmaların Kalite Yönetimi Uygulamalarına İlişkin Bulgular	87
5.3.3. Firma Özelliklerinin Kalite Yönetimi Uygulamalarına Etkilerine İlişkin Bulgular	88
SONUÇ.....	175
EKLER.....	178
KAYNAKÇA.....	182

TABLO LİSTESİ

Sayfa No.

TABLO 1 : PUKÖ DÖNGÜSÜNÜN DÖRT AŞAMASI.....	18
TABLO 2 : KLASİK YÖNETİM ANLAYIŞI VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.....	27
TABLO 3 : ISO 9000 : 1994 VE ISO 9000 : 2000 VERSİYONUNUN KARŞILAŞTIRILMASI.....	43
TABLO 4. KOLMOGOROV-SMİRNOV Z ANALİZİ SONUÇLARI	82
TABLO 5. FİRMALARIN TÜRLERİNE GÖRE DAĞILIMI.....	84
TABLO 6. FİRMALARIN CİROLARINA GÖRE DAĞILIMI	84
TABLO 7. FİRMALARIN İŞGÖREN SAYILARINA GÖRE DAĞILIMI.....	85
TABLO 8. FİRMALARIN ISO 9001 BELGESİNİ ALMA ŞEKİLLERİNE GÖRE DAĞILIMI.....	86
TABLO 9. FİRMALARIN ISO 9001 BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİNE GÖRE DAĞILIMI.....	87
TABLO 10. FİRMALARIN KALİTE YÖNETİMİ UYGULAMALARINA GÖRE DAĞILIMI	88
TABLO 11. FİRMALARIN ÜST YÖNETİMİN ROLÜ VE KALİTE POLİTİKASINA VERDİKLERİ ÖNEM İLE FİRMA TÜRÜ ARASINDAKİ İLİŞKİ	89
TABLO 12. FİRMALARIN ÜST YÖNETİMİN ROLÜ VE KALİTE POLİTİKASINA VERDİKLERİ ÖNEMİN FİRMA TÜRÜNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	89
TABLO 13. FİRMALARIN KALİTE DEPARTMANI ROLÜNE VERDİKLERİ ÖNEM İLE FİRMA TÜRÜ ARASINDAKİ İLİŞKİ	90
TABLO 14. FİRMALARIN KALİTE DEPARTMANI ROLÜNE VERDİKLERİ ÖNEMİN FİRMA TÜRÜNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	91
TABLO 15. FİRMALARIN EĞİTİME VERDİKLERİ ÖNEM İLE FİRMA TÜRÜ ARASINDAKİ İLİŞKİ	91
TABLO 16. FİRMALARIN EĞİTİME VERDİKLERİ ÖNEMİN FİRMA TÜRÜNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	92
TABLO 17. FİRMALARIN ÜRÜN/HİZMET TASARIMINA VERDİKLERİ ÖNEM İLE FİRMA TÜRÜ ARASINDAKİ İLİŞKİ	93
TABLO 18. FİRMALARIN ÜRÜN/HİZMET TASARIMI VERDİKLERİ ÖNEMİN FİRMA TÜRÜNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	94
TABLO 19. FİRMALARIN TEDARİKÇİ KALİTESİNE VERDİKLERİ ÖNEM İLE FİRMA TÜRÜ ARASINDAKİ İLİŞKİ	95
TABLO 20. FİRMALARIN TEDARİKÇİ KALİTESİNE VERDİKLERİ ÖNEMİN FİRMA TÜRÜNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	96
TABLO 21. FİRMALARIN PROSES YÖNETİMİ/ PROSEDÜRLERE VERDİKLERİ ÖNEM İLE FİRMA TÜRÜ ARASINDAKİ İLİŞKİ	97
TABLO 22. FİRMALARIN PROSES YÖNETİMİ/ PROSEDÜRLERE VERDİKLERİ ÖNEMİN FİRMA TÜRÜNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	98
TABLO 23. FİRMALARIN KALİTE VERİLERİ/ RAPORA VERDİKLERİ ÖNEM İLE FİRMA TÜRÜ ARASINDAKİ İLİŞKİ	98
TABLO 24. FİRMALARIN KALİTE VERİLERİ/ RAPORA VERDİKLERİ ÖNEMİN FİRMA TÜRÜNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	99

TABLO 25. FİRMALARIN ÇALIŞANLARLA İLİŞKİLERE VERDİKLERİ ÖNEM İLE FİRMA TÜRÜ ARASINDAKİ İLİŞKİ	100
TABLO 26. FİRMALARIN ÇALIŞANLARLA İLİŞKİLERE VERDİKLERİ ÖNEMİN FİRMA TÜRÜNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	101
TABLO 27. FİRMALARIN ÜST YÖNETİMİN ROLÜ VE KALİTE POLİTİKASINA VERDİKLERİ ÖNEM İLE ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE ARASINDAKİ İLİŞKİ	102
TABLO 28. FİRMALARIN ÜST YÖNETİMİN ROLÜ VE KALİTE POLİTİKASINA VERDİKLERİ ÖNEMİN ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	103
TABLO 29. FİRMALARIN KALİTE DEPARTMANININ ROLÜNE VERDİKLERİ ÖNEM İLE ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE ARASINDAKİ İLİŞKİ	104
TABLO 30. FİRMALARIN KALİTE DEPARTMANININ ROLÜNE VERDİKLERİ ÖNEMİN ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	105
TABLO 31. FİRMALARIN EĞİTİME VERDİKLERİ ÖNEM İLE ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE ARASINDAKİ İLİŞKİ	106
TABLO 32. FİRMALARIN EĞİTİME VERDİKLERİ ÖNEMİN ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	107
TABLO 33. FİRMALARIN ÜRÜN/HİZMET TASARIMINA VERDİKLERİ ÖNEM İLE ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE ARASINDAKİ İLİŞKİ	108
TABLO 34. FİRMALARIN ÜRÜN/HİZMET TASARIMINA VERDİKLERİ ÖNEMİN ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	109
TABLO 35. FİRMALARIN TEDARİKÇİ KALİTESİNE VERDİKLERİ ÖNEM İLE ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE ARASINDAKİ İLİŞKİ	110
TABLO 36. FİRMALARIN TEDARİKÇİ KALİTESİNE VERDİKLERİ ÖNEMİN ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	111
TABLO 37. FİRMALARIN PROSES YÖNETİMİ/ PROSEDÜRLERE VERDİKLERİ ÖNEM İLE ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE ARASINDAKİ İLİŞKİ	112
TABLO 38. FİRMALARIN PROSES YÖNETİMİ/ PROSEDÜRLERE VERDİKLERİ ÖNEMİN ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	113
TABLO 39. FİRMALARIN KALİTE VERİLERİ VE RAPORA VERDİKLERİ ÖNEM İLE ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE ARASINDAKİ İLİŞKİ	114
TABLO 40. FİRMALARIN KALİTE VERİLERİ VE RAPORA VERDİKLERİ ÖNEMİN ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	115
TABLO 41. FİRMALARIN ÇALIŞANLARLA İLİŞKİLERE VERDİKLERİ ÖNEM İLE ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE ARASINDAKİ İLİŞKİ	116
TABLO 42. FİRMALARIN ÇALIŞANLARLA İLİŞKİLERE VERDİKLERİ ÖNEMİN ISO 9001 BELGESİNİN ALINMA ŞEKLİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ ..	117
TABLO 43. FİRMALARIN ÜST YÖNETİMİN ROLÜ VE KALİTE POLİTİKASINA VERDİKLERİ ÖNEM İLE CİROLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	118

TABLO 44. FİRMALARIN ÜST YÖNETİMİN ROLÜ VE KALİTE POLİTİKASINA VERDİKLERİ ÖNEMİN CİROLARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	119
TABLO 45. FİRMALARIN KALİTE DEPARTMANININ ROLÜNE VERDİKLERİ ÖNEM İLE CİROLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	120
TABLO 46. FİRMALARIN KALİTE DEPARTMANININ ROLÜNE VERDİKLERİ ÖNEMİN CİROLARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	121
TABLO 47. FİRMALARIN EĞİTİME VERDİKLERİ ÖNEM İLE CİROLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	122
TABLO 48. FİRMALARIN EĞİTİME VERDİKLERİ ÖNEMİN CİROLARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	123
TABLO 49. FİRMALARIN ÜRÜN/HİZMET TASARIMINA VERDİKLERİ ÖNEM İLE CİROLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	124
TABLO 50. FİRMALARIN ÜRÜN/HİZMET TASARIMINA VERDİKLERİ ÖNEMİN CİROLARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	125
TABLO 51. FİRMALARIN TEDARİKÇİ KALİTESİNE VERDİKLERİ ÖNEM İLE CİROLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	126
TABLO 52. FİRMALARIN TEDARİKÇİ KALİTESİNE VERDİKLERİ ÖNEMİN CİROLARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	127
TABLO 53. FİRMALARIN PROSES YÖNETİMİ/ PROSEDÜR KALİTESİNE VERDİKLERİ ÖNEM İLE CİROLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	128
TABLO 54. FİRMALARIN PROSES YÖNETİMİ/ PROSEDÜRE VERDİKLERİ ÖNEMİN CİROLARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	129
TABLO 55. FİRMALARIN KALİTE VERİLERİ VE RAPORA VERDİKLERİ ÖNEM İLE CİROLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	130
TABLO 56. FİRMALARIN KALİTE VERİLERİ VE RAPORA VERDİKLERİ ÖNEMİN CİROLARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	131
TABLO 57. FİRMALARIN ÇALIŞANLARLA İLİŞKİLERE VERDİKLERİ ÖNEM İLE CİROLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	132
TABLO 58. FİRMALARIN ÇALIŞANLARLA İLİŞKİLERE VERDİKLERİ ÖNEMİN CİROLARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	133
TABLO 59. FİRMALARIN ÜST YÖNETİMİN ROLÜ VE KALİTE POLİTİKASINA VERDİKLERİ ÖNEM İLE İŞGÖREN SAYISI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	134
TABLO 60. FİRMALARIN ÜST YÖNETİMİN ROLÜ VE KALİTE POLİTİKASINA VERDİKLERİ ÖNEMİN İŞGÖREN SAYILARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	135
TABLO 61. FİRMALARIN KALİTE DEPARTMANININ ROLÜNE VERDİKLERİ ÖNEM İLE İŞGÖREN SAYISI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	136
TABLO 62. FİRMALARIN KALİTE DEPARTMANININ ROLÜNE VERDİKLERİ ÖNEMİN İŞGÖREN SAYILARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	137
TABLO 63. FİRMALARIN EĞİTİME VERDİKLERİ ÖNEM İLE İŞGÖREN SAYISI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	138
TABLO 64. FİRMALARIN EĞİTİME VERDİKLERİ ÖNEMİN İŞGÖREN SAYILARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	139
TABLO 65. FİRMALARIN ÜRÜN/HİZMET TASARIMINA VERDİKLERİ ÖNEM İLE İŞGÖREN SAYISI ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	140
TABLO 66. FİRMALARIN ÜRÜN/HİZMET TASARIMINA VERDİKLERİ ÖNEMİN İŞGÖREN SAYILARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	141

TABLO 67. FİRMALARIN TEDARİKÇİ KALİTESİNE VERDİKLERİ ÖNEM İLE İŞGÖREN SAYISI ARASINDAKİ İLİŞKİ	142
TABLO 68. FİRMALARIN TEDARİKÇİ KALİTESİNE VERDİKLERİ ÖNEMİN İŞGÖREN SAYILARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	143
TABLO 69. FİRMALARIN PROSES YÖNETİMİ/ PROSEDÜRE VERDİKLERİ ÖNEM İLE İŞGÖREN SAYISI ARASINDAKİ İLİŞKİ	144
TABLO 70. FİRMALARIN PROSES YÖNETİMİ/ PROSEDÜRE VERDİKLERİ ÖNEMİN İŞGÖREN SAYILARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	145
TABLO 71. FİRMALARIN KALİTE VERİLERİ VE RAPORA VERDİKLERİ ÖNEM İLE İŞGÖREN SAYISI ARASINDAKİ İLİŞKİ	146
TABLO 72. FİRMALARIN KALİTE VERİLERİ VE RAPORA VERDİKLERİ ÖNEMİN İŞGÖREN SAYILARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	147
TABLO 73. FİRMALARIN ÇALIŞANLARLA İLİŞKİLER KALİTE VERİLERİ VE RAPORA VERDİKLERİ ÖNEM İLE İŞGÖREN SAYISI ARASINDAKİ İLİŞKİ	148
TABLO 74. FİRMALARIN ÇALIŞANLARLA İLİŞKİLERE VERDİKLERİ ÖNEMİN İŞGÖREN SAYILARINA BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	149
TABLO 75. FİRMALARIN ÜST YÖNETİMİN ROLÜ VE KALİTE POLİTİKASINA VERDİKLERİ ÖNEM İLE KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	150
TABLO 76. FİRMALARIN ÜST YÖNETİMİN ROLÜ VE KALİTE POLİTİKASINA VERDİKLERİ ÖNEMİN KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	151
TABLO 77. FİRMALARIN KALİTE DEPARTMANININ ROLÜNE VERDİKLERİ ÖNEM İLE KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	152
TABLO 78. FİRMALARIN KALİTE DEPARTMANININ ROLÜNE VERDİKLERİ ÖNEMİN KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	153
TABLO 79. FİRMALARIN EĞİTİME VERDİKLERİ ÖNEM İLE KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	154
TABLO 80. FİRMALARIN EĞİTİME VERDİKLERİ ÖNEMİN KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	155
TABLO 81. FİRMALARIN ÜRÜN/HİZMET TASARIMINA VERDİKLERİ ÖNEM İLE KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	156
TABLO 82. FİRMALARIN ÜRÜN/HİZMET TASARIMINA VERDİKLERİ ÖNEMİN KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	157
TABLO 83. FİRMALARIN TEDARİKÇİ KALİTESİNE VERDİKLERİ ÖNEM İLE KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	158
TABLO 84. FİRMALARIN TEDARİKÇİ KALİTESİNE VERDİKLERİ ÖNEMİN KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ	159
TABLO 85. FİRMALARIN PROSES YÖNETİMİ/PROSEDÜRLER İLE KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	160

TABLO 86. FİRMALARIN PROSES YÖNETİMİ/ PROSEDÜRLERE VERDİKLERİ ÖNEMİN KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	161
TABLO 87. FİRMALARIN KALİTE VERİLERİ VE RAPOR İLE KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	162
TABLO 88. FİRMALARIN KALİTE VERİLERİ VE RAPORA VERDİKLERİ ÖNEMİN KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	163
TABLO 89. FİRMALARIN ÇALIŞANLARLA İLİŞKİLER İLE KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ	164
TABLO 90. FİRMALARIN ÇALIŞANLARLA İLİŞKİLERE VERDİKLERİ ÖNEMİN KALİTE BELGESİNE SAHİP OLMA SÜRELERİNE BAĞLI OLARAK DEĞİŞİMİ.....	165
TABLO 91. GÜVENİLİRLİK DEĞERİ.....	166
TABLO 92. ÖLÇEĞİ OLUŞTURAN MADDELERİN GÜVENİLİRLİĞE ETKİLERİ	166
TABLO 93. GÜVENİLİRLİK DEĞERİ.....	167
TABLO 94. ÖLÇEĞİ OLUŞTURAN MADDELERİN GÜVENİLİRLİĞE ETKİLERİ	168
TABLO 95. GÜVENİLİRLİK DEĞERİ.....	168
TABLO 96. ÖLÇEĞİ OLUŞTURAN MADDELERİN GÜVENİLİRLİĞE ETKİLERİ	169
TABLO 97. GÜVENİLİRLİK DEĞERİ.....	169
TABLO 98. ÖLÇEĞİ OLUŞTURAN MADDELERİN GÜVENİLİRLİĞE ETKİLERİ	170
TABLO 99. GÜVENİLİRLİK DEĞERİ.....	170
TABLO 100. ÖLÇEĞİ OLUŞTURAN MADDELERİN GÜVENİLİRLİĞE ETKİLERİ	171
TABLO 101. GÜVENİLİRLİK DEĞERİ.....	171
TABLO 102. ÖLÇEĞİ OLUŞTURAN MADDELERİN GÜVENİLİRLİĞE ETKİLERİ	172
TABLO 103. GÜVENİLİRLİK DEĞERİ.....	172
TABLO 104. ÖLÇEĞİ OLUŞTURAN MADDELERİN GÜVENİLİRLİĞE ETKİLERİ	173
TABLO 105. GÜVENİLİRLİK DEĞERİ.....	173
TABLO 106. ÖLÇEĞİ OLUŞTURAN MADDELERİN GÜVENİLİRLİĞE ETKİLERİ	174

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No.

ŞEKİL 1: TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ MODELİ	8
ŞEKİL 2: TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN KAPSAMI	9
ŞEKİL 3: ORGANİZASYONEL MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ DİAGRAMI.....	11
ŞEKİL 4 : SÜREÇ YAKLAŞIMI	15
ŞEKİL 5: İNSAN VE SİSTEM BİLEŞİMİ.....	16
ŞEKİL 6: GELİŞTİRİLEN PUKÖ DÖNGÜSÜ.....	18
ŞEKİL 7: KARAR VERME SÜRECİ.....	19
ŞEKİL 8 : ISO 9001, 9002, 9003 ARASINDAKİ İLİŞKİLER.....	38
ŞEKİL 9 : KALİTE SİSTEMİ	47
ŞEKİL 10 : PROSES TEMELİNE DAYANAN KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ MODELİ	51
ŞEKİL 11 : MÜŞTERİ GEREKSİNİMLERİNİN BELİRLENMESİ	56
ŞEKİL 12 : KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ	58

KISALTMALAR

DÖF : Düzeltici Önleyici Faaliyet

EN : Europeane Norm – Avrupa Standardı

ISO : International Standarts Organization – Uluslar arası Standartlar Organizasyonu

TKY : Toplam Kalite Yönetimi

TSE : Türk Standartları Enstitüsü

GİRİŞ

2000’li yıllarda tüketicilerin kaliteye önem veren, mal ve hizmetler konusunda giderek beklentileri yükselen, hatta zor beğenen ve kolay memnun olmayan bir nitelik taşıdıkları dikkate alındığında, işletmelerin tercih edilmeleri açısından rekabet avantajı elde etmede kalitenin stratejik bir rol üstlendiğini söylemek mümkündür. Bu yönüyle, günümüzde kalitenin işletmelerin olmazsa olmazlarından biri olduğu bilinen bir gerçektir. Uluslararası Standartlar Örgütü (International Standardization Organization–ISO) ISO 9000 serisi standartlarını ilk kez 1987 yılında yayınlamıştır. ISO 9000, bir kalite yönetim sistemi oluşturulması için izlenmesi gereken yolu gösteren ve oluşturulmuş kalite sistemlerini de değerlendirmekte kullanılan, kalite yönetimi ve kalite güvencesi sistemi ile ilgili standartlardır. ISO 9000 kalite standartları, ürün/hizmet kalitesinden ziyade sistem üzerine odaklanan bir kalite yönetim sistemidir. Bu standart, 1980’li yıllarda işletmelere rekabet üstünlüğü sağlayan bir unsur iken, günümüzde her işletme için ayakta kalmanın temel şartı haline gelmiştir. Kalitenin bu denli önem kazanması, kuruluşları kalite yönetim sistemlerini ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesiyle belgelendirme arayışı içerisine sokmuştur.

Bu çalışmanın amacı; kalite yönetim sistemi standardı’nın etkinliğinin ölçülmesidir. İlk iki bölümde; kalite, kalite yönetimi kavramları üzerinde durulmuş, ISO 9000 standardının oluşumunu irdelemek açısından, bu kavramların oluşumu ve gelişimi açıklanmıştır. Üçüncü bölümde; Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 İlişkisi, ISO 9000 Kalite Yönetim Standartlarının Tarihsel Gelişimi, ISO 9000 : 1994 ve ISO 9000 : 2000 Versiyonları ve ISO 9001 : 2000 Kalite Yönetim Sistemi’nin İşletmeler Açısından Önemi ve Yararları üzerinde durulmuştur. Dördüncü bölümde, TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Standardı, kapsamı ve uygulanmasından bahsedilmiştir. Beşinci bölümde; çalışmanın kapsamında farklı özellikteki işletmelerde TS EN ISO 9001 2000 Kalite Yönetim Sisteminin Etkinliği araştırılmıştır. Sonuç bölümünde elde edilen bulgular özetlenerek değerlendirilmiştir.

1. KALİTE KAVRAMI

1.1. Kalitenin Tanımı

Kalite, Latince kökenli bir kelime olup, bir şeyin nasıl oluştuğu anlamına gelen “qualitas” sözcüğünden türemiştir. Kelime anlamı ile “kalite” ne için kullanılıyorsa o şeyin gerçekte ne olduğunu belirlemek amacını taşır. Bu anlamda bir şeyin kalitesi ile o şeyin sahip olduğu özellikler kastedilir. Bu özellikler ise kalitatif ve kantitatif olarak iki grupta toplanabilir¹.

Kalite sözcüğü kullanım amacına göre de değişik anlamlar ifade edebilir. Bir çok kişiye göre kalite “pahalı”, “lüks”, “az bulunur”, “üstün” ve benzeri kavramlarla eş anlamlıdır. Tek bir cümle ile açıklamak gerekirse, kalite, “istenen özelliklere uygunluk” dur. Bu ifade iki öğeden oluşur:

1. İstenen özellikler.
2. Bu özelliklere uygunluk.

Bir ürün ya da hizmetin istenen özelliklere sahip olması tasarım kalitesiyle ilgilidir. Uygunluk kalitesi ise, müşteriye sunulan ürünün belirlenmiş olan tasarıma ne kadar uyduğu ile ilgilidir. Kısaca kalite bu iki bileşenden oluşur².

Kalite, toplam kalite yönetiminin önde gelen gurularından olan Juran tarafından kullanıma uygunluk, Deming tarafından müşterilerin gelecekteki beklentilerinin doğru tahminine göre yapılan yenilikler olarak tanımlanmakta, JIS (Japon Standartlar Enstitüsü) ise kalitenin, ürün veya hizmeti ekonomik bir yoldan üreten ve tüketici hizmetlerine cevap veren bir üretim sistemi olduğunu vurgulamaktadır³.

Yukarıda ifade edilenler ışığında, kalitenin kapsamlı bir tanımını yapabiliriz. “Kalite; özellikle tüketicinin ihtiyaç ve beklentilerinin bilinmesi, bunlara uygun

¹ Yılmaz Özkan, **Toplam Kalite**, Adapazarı: Sakarya Kitabevi, 2005, s. 1.

² Mehmet Tikici (Ed.), **Toplam Kalite Yönetim Tekniği Olarak Kıyaslama**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2004, s. 5.

³ Orhan Küçük, **Standardizasyon ve Kalite**, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2004, s. 69.

tasarımın yapılması, hatasız bir şekilde teşkil edilmesi, satış işlemleri ile ilgili bileşenlerin ve alt bileşenlerin güvenilir bir şekilde sağlanması, performansın ve güvenliğin belgelendirilmesi, kullanımla ilgili bir takım özelliklerin açık bir şekilde ortaya konulması, ambalajlamanın uygun bir şekilde ve teslimatın dakik olarak yapılması, satış sonrası hizmetlerin verimli olması ve bu konuyla ilgili deneyimlerin hepsi” şeklinde tanımlanmaktadır⁴.

1.2. Kalite Kavramının Tarihsel Gelişimi

Kalite tarihin hiçbir döneminde şu anda olduğu kadar önem kazanmamış ve hayatımızın bir parçası olmamıştır. Bu durumun nedeni olarak, günümüzde yoğun bir şekilde var olan rekabet ortamı, ürünlerdeki çeşitlilik ve iletişimdeki gelişmeler gösterilebilir. Kalite ile ilgili ilk kayıtlar M.Ö. 2150 yılına kadar uzanır. Ünlü Hamurabi Kanunları'nın 229. Maddesinde şu ifadeler yer alır; eğer bir inşaat ustası bir adama ev yapar ve yapılan ev yeterince sağlam olmayıp ev sahibinin üstüne çökerek ölümüne sebep olursa o inşaat ustasının başı uçurulur. Yukarıdaki ifadeden anlaşıldığı gibi kalite ile ilgili çalışmalar -en ilkel biçimiyle de olsa- M.Ö.'ki yıllarda başlamış ve günümüze kadar gelişerek devam etmiştir. Taş devrine gelindiğinde ise, insanoğlu bilinmeyen bir standart parçayla kontrol ederek kalite kontrolün en ilkel biçimlerinden birini gerçekleştirmiştir. Kalite kontrol ile ilgili ilk uygulamalar ziraatle uğraşan topluluklarda ürünün gözle muayene edilerek uygun olanın alınması şeklinde bizzat tüketiciler tarafından yapılmıştır⁵.

Medeniyetin ilerki yıllarında ise kasaba gibi şehirlerde belirli pazaryerleri oluşmaya başlayınca, müşteri tarafından yapılan seçim ustanın hünerine ve şöhretine göre yapılmaya başlamıştır. Bir anlamda marka seçimi usulüyle kalite kontrol yapılmıştır. Daha sonraki yıllarda Loncalar tarafından (Ahi'lik teşkilatı) hammaddeler, prosesler ve ürünler için spesifikasyonlar geliştirilerek, lonca üyelerinin bunlara uymaları istenmiştir. Bu konuda cezai ve özendirici tedbirler geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Bu dönemlerde kalite, özellikle zanaatı elinde bulunduran kişilerin sorumluluğu altındaydı. Bunlar ürünün üretilmesinden, imalatından, hammaddesinden

⁴ Küçük., s. 69.

⁵ Muhittin Şimşek, **Kalite Yönetimi**, İstanbul: Alfa Yayınevi, 2004, s.15-16.

sorumluydular. Kendi dizaynlarını, kendileri müşteriye sunabiliyorlardı. Burada önemli bir kalite sorunu yok. Çünkü alıcı ve satıcı veya tüketici yüzyüzedir. Dolayısıyla kalitenin ne olması gerektiği adım adım belirlenmektedir. Halbuki teknolojik ürünlerin gelişmesi ve çok sayıda tüketiciye hitap etmesi ile birlikte üreticiyle alıcı arasında mesafe açıldı. Bu gelişmelerin neticesinde satıcı, alıcıyla yüzyüze gelmeden alıcının istek ve ihtiyaçlarına uygun ürün üretmek zorunda kalmıştır. Sanayi devriminden sonra işletmelerin daha da büyümesi, Taylor modelinin gelişmesi ve otomasyona geçilmesiyle birlikte belirli spesifikasyonlar ve testler geliştirildi, laboratuvarlar kuruldu ve ayrı bir kalite kontrol birimleri oluşmaya başladı. Bütün sorumluluk da bunlara verildi. Bu kişiler bitmiş mamullerin hatalılarını ayırarak, yani kaliteli kalitesiz ayrımı yaparak kontrollerini gerçekleştiriyorlardı. Birinci Dünya Savaşı seri üretimi ortaya çıkarırken, artan üretim miktarı ve ürün çeşitliliği ile birlikte kalite kontrolde matematiksel yöntemlerin kullanılması bir zorunluluk oldu. Amerika' da Bhewhart 1924 yılında Kontrol Çizgilerini geliştirdi. Amerika' da firmalar örnekleme kullanılmaya başlarken, İngiltere' de Duding, elektrik endüstrisi de istatistiksel metotları uygulamaya koydu. 1930'lu yıllarda Amerika ve İngiltere ilk kalite kontrol kitaplarını yayınladılar⁶.

İkinci Dünya Savaşı (1940) yıllarında imalatın artmasına bağımlı olarak İstatistiki Kalite Kontrol Metodları geliştirildi ve bu şekilde de muayene maliyetlerinin düşürülmesine çalışıldı. Dünya savaşları, nitelikli işgücünün yerini yeterli endüstri kültürü almamış kişilere bırakmasına sebep olmuştur. Bu durumda eş zamanlı olarak savunma sanayii ve nükleer teknolojideki gelişmeler önce muayene faaliyetlerinin ve istatistiksel yöntemlerin ön plana çıkmasını sağlamıştır. Fakat, hata affetmeyen bu sektörler için muayene faaliyetleri yeterli güvence sağlamamış ve çıkar yol olarak başvurulan sıklaştırılmış muayene işlemleri ise yanlış olarak "Kalite Maliyetleri" başlığı altında, mamul maliyetlerini artırmanın yanı sıra çözüm de olmamıştır. 2. Dünya Savaşı sonrasında asıl gelişme Japonya' da yaşanmıştır. Amerikan istatistiksel kalite kontrol kavramı önce Deming sonra da Juran tarafından ülkede tanıtılmıştır. Bir çok eski yöneticiler işten çıkarılmış, yerlerine işletme içinden üretim ve planlama konusunda uzman insanlar getirilmiştir. Japonların yeni üst düzey yöneticileri, Amerikan

⁶ Şimşek, s. 16-17.

Yönetim Seminerleri' ne sekiz hafta boyunca katıldılar. Eğitimi ilk başlarda Amerikalılar'dan alan Japonlar, giderek kendi seminerlerini vermeye başladılar. Bu giderek yaygınlaştı ve yönetilenleri eğitilmiş endüstride, artık ustabaşı ve işçilerinde kalite konusunda birşeyler yapma zamanının geldiği gerekçesiyle Kalite Kontrol Çemberleri (KKÇ) çalışmaları başlatılmıştır. Burada önemli bir nokta da Japonya'da yöneticilerin konuları ortaya atmaları ve önce kalite konularında eğitilmiş olmalarıdır⁷.

Tüm bu hareketlerin gerisinde fitili ateşleyen güç hep söylendiği gibi Japonya olmayıp, artan ve çeşitlenen tüketici istekleri olmuştur. Zamanla tüketicilerin eğilimleri ve bunların firmalara yansması ile meydana gelen değişimler, ne tüketicilerin ne de üretici firmaların başka hiçbir özelliklerinden olmamıştır⁸.

Sonuç olarak bitmiş mamulün muayeneye tabi tutulması yerine, muayeneye gerek kalmayacak şekilde üretim sisteminin güvenceye alınması düşüncesi gelişmiş ve nükleer enerji, uzay, havacılık ve genelde savunma sanayiinde sektörel Kalite Güvence Sistemleri ortaya çıkmıştır. Bu çalışmaları, kalite çalışmalarına üst yönetim ile birlikte tüm çalışanların katılımının sağlanmasını ve müşterilerin % 100 tatmin edilmesini hedefleyen Toplam Kalite Yönetimi geliştirilmesi takip etmiştir⁹.

Yukarıdaki açıklamaların yanı sıra aşağıda uluslararası alanda kalitenin gelişimi ile ilgili zaman dilimleri özet olarak verilmiştir¹⁰:

- 1900'lü yıllarda LONCA sistemi gelişti.
- 1918 Ustabaşların süreçleri kontrolü (Seri Üretim) söz konusu oldu.
- 1938 Çıkan mamullerin kontrolü yapılmaya başlandı.
- 1960 İstatistikçi Kalite Kontrol (Örnek alma) uygulanmaya başladı.
- 1961 İlk kez Japonya'da kalite kontrol çemberleri uygulandı.
- 1967 İlk kez Avrupa Juran'ın kalite kavramı ile ilgili makalesi ile tanıştı.

⁷ A.g.e., s. 18.

⁸ Senem Tez, "İSO : 9001 Kalite Yönetim Sistemi ve Üretim Sektörü Uygulaması", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2005), s. 7.

⁹ Şimşek, s. 18.

¹⁰ Nuray Köseoğlu, "Kalite Yönetim Sisteminde ISO 9001 : 2000 Revizyonu ve Üretim Sektöründe Bir Uygulama, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2001), s. 7.

- 1970 Kalite kontrol kavramı gelişti.
- 1980 Kalite güvence ve TKY anlayışına geçildi.
- 1984 İlk kez kalite kavramı ve kalite kontrol çemberleri Türkiye'ye geldi.

2. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

2.1. Toplam Kalite Yönetiminin Tanımı

Frederick W. Taylor, ortaya koymuş olduğu Bilimsel Yönetim Yaklaşımı (Scientific Management) hakkında 1912 senesinde Amerikan Kongresi Temsilciler Meclisi'nde verdiği söylevde, olgunun bir yönünün de yıllar boyu süren bir tecrübenin sonucunda, ustanın sahip olduğu ve yalnızca zihninde yaşattığı becerileri, kurumun yönetsel bilgi birikimine kazandırma çabası olduğunu dile getirmektedir. Gerçekte bu yaklaşım, günümüzde Toplam Kalite Yönetimi (TKY) ve akreditasyon standartları kavramına varan bir dizi gelişmenin de öncüsüdür.¹¹

TKY, bir kuruluşta üretilen mal ve hizmetlerin, işletme süreçlerinin (proseslerin) ve işgörenin sürekli iyileştirilmesi ve geliştirilmesi yolu ile en optimum maliyet düzeyinde önceden belirlenmiş olan müşteri gereksinimlerinin ve beklentilerinin tüm çalışanlarının katılımı ve kendilerinden beklenen yükümlülükleri yerine getirmeleri yolu ile karşılanarak işletme performansının iyileştirilmesi stratejisini geliştirmek ve bunun için hazırlanacak planların uygulamaya konmasını sağlamaktır. Özetle TKY, işletmede her işin bir defada ve hatasız/eksiksiz sıfır hata ile yapılması ve müşterinin % 100 tatmin edilmesidir¹².

Toplam Kalite Yönetimi kavramı temelde oldukça basittir. Organizasyonun tüm bölümlerinin iç veya dış olmak üzere müşterilere sahip olduğu, müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesi ve müşteri ilişkileri oluşturulması gerektiği toplam kalite yaklaşımının çekirdeğini oluşturur. İyi bir performans elde etmek 3 ana yönetim yaklaşımını gerektirir¹³ ;

1-Doğru politikaları ve stratejileri de içeren bir planlama,

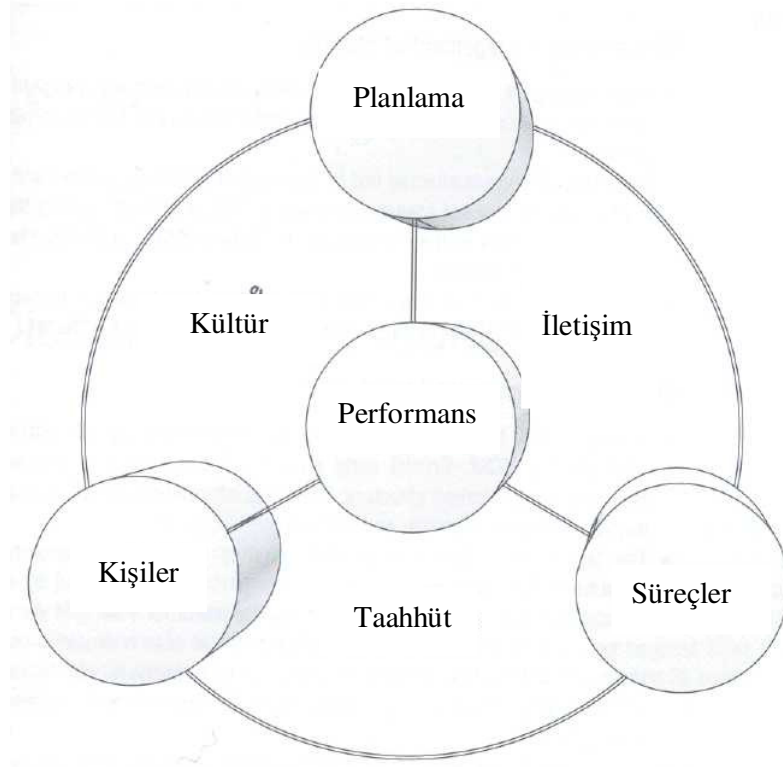
¹¹ Burak, Bekaroğlu, "Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının ve İSO 9000 Kalite Güvencesine Sahip Olmanın Hastane Performansına Etkileri", **Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt. 5, Sayı. 9 (Mayıs 2005), s. 19.

¹² Nihat Köllük, İrfan Dilsiz ve Cafer Kartal, **Kalite Güvencesi ve Standartları**, Ankara: Detay Yayıncılık, 2006, s. 57.

¹³ John Oakland, **Total Quality Management : Text With Cases**, Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2003, s.344.

2-Süreçler ve bunları destekleyen, istatistik proses kontrolü gibi, yönetim sistemleri ve gelişim araçları,

3-Doğru yetenek, bilgi ve eğitime sahip kişiler.

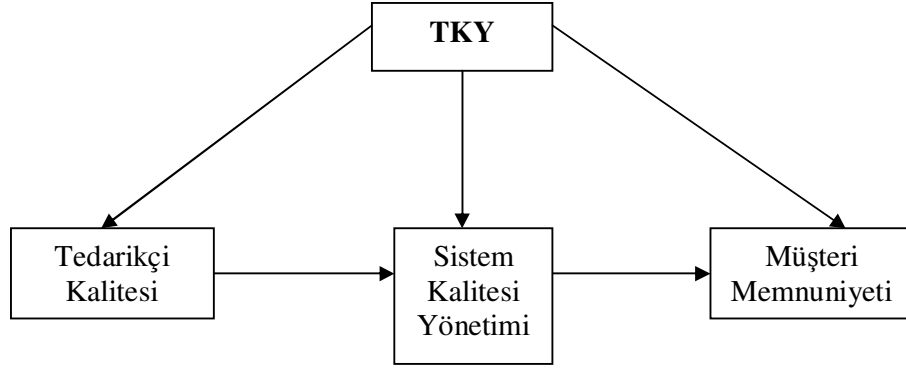


Şekil 1: Toplam Kalite Yönetimi Modeli

Kaynak: John Oakland, **Total Quality Management : Text With Cases,**
Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2003, s.345.

Günümüzün sıkı rekabet ortamında sadece kalitesi yüksek, maliyeti düşük üretim yapan firmalar ayakta durabilmektedir. Bu firmalar ise TKY felsefesini benimsemiş ve uygulayan işletmeler olmaktadır. Çünkü TKY, bir kuruluşun tüm faaliyetlerinde kaliteyi yükseltmeyi hedefler ve böylece her aşamada oluşması söz konusu hataları önler. Hataların önlenmesi ile kayıplar azalır; fire, ıskarta, ikinci kalite ürün, gereksiz stoklar, zaman kayıpları, teslimattaki gecikmeler ve tüm olumsuzluklar

ortadan kaldırılır. Bütün bunların sonucu maliyetler düşer ve müşterilerin beklentileri tam olarak karşılanır¹⁴.



Şekil 2: Toplam Kalite Yönetiminin Kapsamı

Kaynak: Charles Tapiero, **The Management of Quality and its Control**, London: Chapman & Hall, 1996, s: 28.

2.2. Toplam Kalite Yönetimin Temel Öğeleri

İşletmeler Toplam Kalite yaklaşımı ile daha yüksek rekabet gücüne ulaşabilmektedirler. Ancak bu yaklaşım; yönetim anlayışı, felsefesi, örgüt yapısı ve yöntemler ile bir bütün oluşturmaktadır. Bilimselliğin ön koşul olduğu ve insan faktörünün öncelikli olarak ele alındığı bu sistemde temel öğelerin eksiksiz uygulanması başarı açısından son derece önem taşımaktadır¹⁵.

Kalite konusundaki ilk çalışmaları gerçekleştirmiş olan Deming, Juran ve Feigenbaum gibi uzmanlar, aynı zamanda Toplam Kalite Yönetimi ilkelerini de ilk ortaya koyan kişiler olmuşlardır. Ancak zamanla T.K.Y.'nin unsurları geliştirilmiştir. Geçmişte; Üst Yönetimin Liderliği ve Sorumluluğu, Müşteri Odaklılık, Firma Çalışanlarının Eğitimi, Takım çalışması, Kaizen Sürecinin Benimsenerek Uygulanması biçiminde beş madde halinde sayılan bu temel unsurlar, 15 Aralık 2000'de yayınlanan son haliyle aşağıda sayılan 8 Kalite Prensibine dayanmaktadır¹⁶:

¹⁴ Köllük, vd. s. 57.

¹⁵ Said Kınır (Ed.), **Toplam Kalite Yönetiminde Yeni Eğilimler**, Ankara: Gazi Kitabevi, 2006, s. 11.

¹⁶ Merter, s.57-58.

1. Müşteri Odaklılık
2. Liderlik
3. Kişilerin Katılımı
4. Süreç Yaklaşımı
5. Sistem Yaklaşımı
6. Sürekli İyileştirme
7. Gerçeklere Dayalı Karar Verme
8. Karşılıklı Yarar Sağlayan Tedarikçi İlişkileri

TKY uygulamalarında her ne kadar örgüt çalışanları ön plana çıkarılıyorsa da, bu yönetim anlayışının bir örgütte başarı ile uygulanmasında üst yönetimin rolü oldukça önemlidir. TKY'nin bir örgütlenme kabulü ve uygulama şansı, ancak üst yönetimin desteği, sahiplenmesi ve katılımı ile mümkün olacaktır. Yöneticinin uygulamada etkin olarak görev alması ve tüm işgörenin eğitim ve motivasyonunun sağlanması bu modelin başarılması için kaçınılmazdır¹⁷.

2.2.1.Müşteri Odaklılık

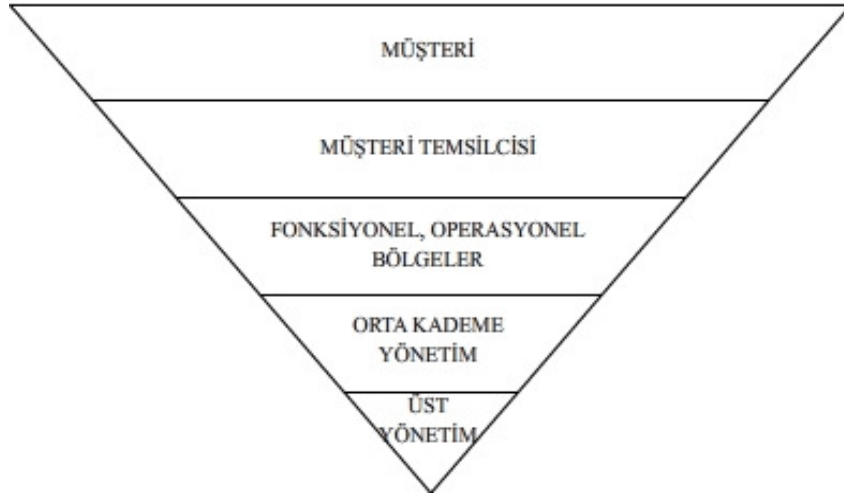
Bütün kurumların en önemli parçasını müşteriler oluşturur. Kurumun başarısı, kaç müşteriye sahip olduğuna, bu müşterilerin hangi miktarda ve hangi sıklıkta alım yaptıklarına bağlıdır. Müşteri memnuniyetinin sağlanması, müşteri sayısının, satış miktarının ve sıklığının da artmasına neden olur. Memnun edilmiş müşteriler, faturalarını da zamanında ödeyerek kurumun ana damarı olan nakit akışını geliştirmiş olur¹⁸. Müşteri isteklerinin tatminini temel kuruluş felsefesi haline dönüştürme yolunda çaba gösteren kurumlar, müşterilerini koşulsuz mutlu etmeyi şart olarak algılayan bir kültür oluşturmak zorunda hissetmektedir¹⁹. Şekil 3'deki diyagram, müşteri kavramının bir kurum için ne kadar önemli olduğunu gösteren bir örnektir²⁰.

¹⁷ Küçük, s. 82-83.

¹⁸ Dale Besterfield, **Total Quality Management**, New Jersey: Pearson Education, 2003, s. 55

¹⁹ Mustafa Akdağ, "Toplam Kalite Yönetimi ve Örgüt İçindeki Yeri", **Selçuk İletişim Dergisi**, Cilt. 4, Sayı. 1 (2005), s. 163.

²⁰ Besterfield, s. 55



Şekil 3: Organizasyonel Müşteri Memnuniyeti Diagramı

Kaynak: Dale Besterfield, **Total Quality Management**, New Jersey: Pearson Education, 2003, s. 55

TKY, müşteri odaklı bir anlayıştır. Bu bağlamda öncelikle müşteri tanımı yapıp, müşterilerin beklentileri nelerdir, onların saptanması gerekir. TKY, anlayışında bir başka müşteri tanımı daha vardır ki bu iç müşteri tanımıdır. İşletme içinde çalışan her birey, bir başka birey için bir mal/hizmet üretmektedir. Her eleman, kendi ürettiği mal/hizmeti kullanan başka bir elemanın, müşteri olduğu düşüncesini benimsemelidir. Bu düşünce tarzıyla kurulacak ilişki zinciri sonucunda dış müşteriye ulaşacak mal/hizmetin kalitesi çok yüksek olacaktır. Bugünün rekabet ortamında müşterilerin taleplerini karşılamak yerine, müşterilerin ihtiyaçlarını önceden anlamak ve onlara geniş bir ürün ve hizmet yelpazesi sunmak şeklinde bir dönüşüm yaşanmaktadır. Bu dönüşüm ise, bir çok işletmenin çalışanlarından beklediği rol ve sorumlulukların değişimine neden olmaktadır²¹.

TKY anlayışının temel unsuru olan müşteri odaklı yönetim anlayışında temel hedef iç ve dış müşterinin memnuniyetini arttırmaktır. TKY, fikirleri geliştirmeye açık, fikir üretme serbestliği tanıyan bir yönetim anlayışıdır. Bu sistemde hem ürettiği fikri

²¹ Kınır, s. 13

üst yönetime pazarlayan çalışanlar hem de onlardan fikir alan üst düzey yöneticiler müşteri konumundadır. Müşteri olabilmek için somut bir fayda sağlamak şart değildir. Üretilen fikirden yarar sağlayan kişiler de alıcısı ve uygulayıcısı oldukları zaman, artık o ürünün müşterisidirler. TKY sürecinde çalışanlar, işletme dışından yarar sağlayan müşteriler için memnuniyet sağlarken, kendi kendilerinin müşterisi olarak da kendi memnuniyetleri için çaba sarf etmiş olmaktadırlar. Müşteri memnuniyetine; yönetim, insan kaynakları, kalite sistemi yapısı ve malzeme kaynakları doğrudan etki etmektedir. Sistemin tanımından da bilindiği üzere, organizasyon içindeki alt sistemler birbirleriyle etkileşim halindedir. Müşteri memnuniyeti ise ancak bu alt sistemlerin birbiriyle uyumlu bir etkileşimi sonucunda oluşabilecektir. TKY, sürekli değişen müşteri gereksinimlerini anlatma ve bu gereksinimlere uygun mamuller sunma kavramını destekler. Müşterilerin işletmeyi nasıl algıladığı TKY'nin konusudur ve değerlendirme aşamasında en yüksek ağırlığa sahiptir. Olası müşteri beklentilerini belirlemek için araştırma çalışmalarından başlayıp, mamulün ömrü boyunca müşterinin beklentilerini de aşacak şekilde hizmet sağlanmasının güvencesini taşıyacak tanımlar oluşturulmalıdır. İç müşterilerin (üretim, servis, lojistik bölümleri gibi) memnuniyeti yeni tasarımların başarısını getirir. Böylece son kullanıcıların da mutluluğu sağlanır, izlenir ve sürekli iyileştirilir²².

TV reklamlarında izlediğimiz “Müşterinin güvenini kaybetmektense, para kaybetmeyi tercih ederim” şeklindeki bir ürün reklamı, bu yaklaşımı çok güzel bir şekilde açıklamakta ve kalite yoluyla müşteri kazanmanın, sonuçta nasıl olsa parasal kazançları da arttıracığına olan inancı göstermektedir. Başka bir deyişle kaliteye öncelik vermek, kar, maliyet, verimlilik vb. diğer işletme amaçlarının göz ardı edildiği anlamına gelmemektedir. Çünkü TKY, kalite iyileştirme ve geliştirme çabalarının dolaylı olarak bu amaçları da gerçekleştireceğine inanır ve bunu sağlayan mekanizmalara sahiptir. Ayrıca, her ne pahasına olursa olsun kar amacı güden stratejilerin büyük riskler taşıdığını da gözden uzak tutmamak gerekir. Böyle bir yaklaşım kısa vadeli düşünen ve geleceği planlamayan bir anlayışın göstergesidir²³.

²² A.g.e., s. 13.

²³ Bilgin Altınel, “Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının Türkiye’deki Kuruluşlara Özgü Karakteristikleri”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006), s.26.

2.2.2.Liderlik

Kalite'de başarı lidere bağlıdır. Kalite iyileştirmede ilk görev misyona açıklık kazandırma, ikincisi değişim için kararlılıktır. Her ikisi de liderliği gerektirir. Toplam kalite organizasyonları için katılımcı bir yönetim tarzı önemlidir. Bu tarzı kullanan yöneticilerin, karar vermede katılım için diğerlerini teşvik edeceği, faaliyetlerde yetki devredeceği ve diğerleri için işi kolaylaştıracağı söylenebilir²⁴.

Üst yönetim kendini TKY çalışmalarından soyutlamamalı, bilakis bu çalışmalara katılarak firmadaki diğer çalışanlara örnek olmalı ve onları da bu çalışmalara katılmak için motive etmelidir. Ayrıca TKY ile ilgili olarak söylenen sözler, uygulama yapılarak desteklenmelidir. Örneğin; firmayı "sıfır hata, "önce kalite" ve "baştan doğru yap" gibi sloganlarla donatmanın, sözler işlerle desteklenmedikçe faydası olmayacaktır. TKY uygulamalarında özellikle üst yönetimin çalışanlara olan yaklaşımı başarı üzerinde önemli rol oynamaktadır. Çalışanların kendilerini aileden biri olarak görmelerini sağlayacak her türlü yaklaşım, çalışanların fikir ve kişiliklerine önem verme sistemin alt yapısını oluşturmaktadır. Diğer taraftan TKY'nin iyi bir şekilde uygulanıp rekabet gücünü artırabilmek için kilit noktalardan birisi de uzun vadeli planlar yapmaktır. İşletmelerde uzun vadeli planlar yapmak üst yönetimin işidir. Bu bakımdan TKY uygulamalarında üst yönetimin rolü büyüktür. Bunun için işletmelerde ilk olarak eğitilmesi ve TKY felsefesinin benimsetilmesi gereken üst yönetimidir²⁵.

2.2.3.Kişilerin Katılımı

Toplam Kalite Yönetiminin diğer bir temel ilkesi ise, problemin çözümünde, değişim ve gelişim sağlanmasında, çalışanların enerjisinden faydalanılmasıdır ve buradaki katılımdan, sadece üst yönetimde olan kişilerin değil, tüm örgüt çalışanlarının katılımı kastedilmektedir. Bu da her konuda oluşturulabilecek grup çalışmalarında katılımın sağlanması ile mümkün olabilir. Dolayısıyla bu yoğun rekabet ortamında müşteri tatmini; ürün veya hizmetin tasarımından sunumuna kadar tüm süreçte, tüm çalışanların katılımıyla sağlanabilir. Bu şekilde çalışanlar, işin yapımına katılır ve bu

²⁴ Muhsin Halis, **Toplam Kalite Yönetimi**, Ankara: Roma Yayınları, 2004, s.97.

²⁵ Şimşek, s. 135.

konuda çeşitli alternatifler geliştirmeleri sağlanırsa, yaptıkları işten daha çok zevk alırlar ve işi daha kaliteli yaparlar²⁶.

Hedefler, her kademedeki birey için hem düşüncenin hem de uygulamanın birleştirilmesi olmalıdır. Çalışanlara sorumluluk verildiğine göre hesap sorulması da gerekmektedir. Ancak bu hesap sorma suçlu aramak için değil, iyileştirmeye gidebilmek amacıyla yapılmalıdır. Sonuçta suçlama değil, iyileştirme kültürü yerleştirilmeli ve sistem önerilere açık olmalıdır. Eylem her zaman en kesin denemedir. Bu anlamda Kalite Yönetimi, aslında hep konuşulan; ama gerçekleştirilemeyen eylemlerin gerçekleşmesini sağlayan bir dil ve fikir kullanma yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu açıdan, insanlara bir model, bir sosyal destek ve güçlü bir dil sağlayan kalite yönetiminin en önemli fonksiyonu, insanları işletmedeki diğer insanlarla birlikte ellerinden gelen tüm çabayı göstermeye ikna etmektir. Bunun sonucunda kuruluşa bağlı, bir değer kattığına inanan çalışanlar fikirleri paylaşabilmekte, gerekenden daha fazla çalışabilmekte ve müşterilerle daha iyi ilişki kurabilmektedir. Tüm projeler açısından gerçekleştirilecek çalışmanın müşteri yönünden yaratacağı değer sorgulanması konusunda çalışanların bilinçlendirilmesi gerekmektedir²⁷.

Takım çalışması için gereken ortam organizasyon yapısını sağlama görevi üst yönetimindir²⁸.

2.2.4.Süreç Yaklaşımı

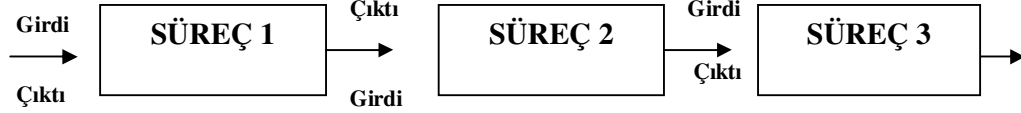
Süreç; belirli bir girdiyi, müşterileri için belirli bir dizi faydalı çıktıya dönüştüren, tanımlanabilen, sınırları konulabilen, tekrarlanabilen, ölçülebilen, mutlaka bir sorumlusu olan, birbirine bağlı değer yaratan faaliyet dizisidir. Genelde bir sürecin çıktısı, diğer bir sürecin girdisini oluşturur. Böylelikle organizasyonlarda, süreç

²⁶ Fatih Yüksel, "Belediyelerde Toplam Kalite Yönetimi'nin Uygulanabilirliği Üzerine Bir araştırma", **Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt. 8, Sayı. 1 (1998), s. 257.

²⁷ Kınır, s. 16.

²⁸ Saadet Hocaoğlu, "Uluslar arası Kalite Standartlarına Göre Araç Üretiminde Kalite Sisteminin Tasarımı ve Uygulamalarda Karşılaşılan Sorunların Belirlenmesi", (**Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 1997), s. 53.

etkileşimleri ortaya çıkmaktadır. İç müşteri kavramı, özellikle süreç etkileşimlerini belirlemek için önem taşımaktadır²⁹.



Şekil 4 : Süreç Yaklaşımı

Kaynak: Mehmet Emin Merter, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Atlas Yayınları, 2006, s.66.

Organizasyonlarda arzu edilen sonuçlara, faaliyetler ve ilgili kaynaklar bir süreç olarak yönetildiği zaman daha etkin bir şekilde ulaşılabilir. Kuruluşlar başarılı olmak için tüm süreçlerini etkin bir şekilde yönetmelidir. Kuruluştaki süreçlerin sistematik olarak belirlenmesi ve yönetimi ile bu süreçler arasındaki etkileşimlerin belirlenmesi *süreç yaklaşımı* olarak adlandırılır. Süreç Yaklaşımında amaç iç müşteri ve tedarikçi ilişkisini oluşturarak, kuruluş içerisinde yapılan işlerin performansını arttırmaktır. Süreç Yaklaşımının organizasyona sağladığı temel faydalar ile ilkenin uygulanabilmesi için yapılması gerekenler şöyle sayılmıştır³⁰:

Temel Faydaları;

- Kaynakların etkin kullanımı ile daha düşük maliyetler ve daha kısa devir zamanı,
- İyileştirilmiş, uyumlu ve öngörülebilir sonuçlar,
- Odaklanmış ve öncelikli iyileştirilmiş fırsatlar, olarak sayılmaktadır.

Bu ilkenin uygulanabilmesi için yapılması gerekenler;

- Hedeflenen sonucun elde edilmesi için gerekli faaliyetlerin sistematik bir şekilde tanımlanması,
- Ana faaliyetlerin yürütülmesi için açık bir sorumluluk belirlenmesi,
- Ana faaliyetlere ilişkin kapasitenin analiz edilmesi ve ölçülmesi,
- Ana faaliyetlerin birbirleri ve organizasyonun işlevleri ile olan bağlantısının belirlenmesi,

²⁹Merter, s. 65-66.

³⁰ A .g.e., s. 66-67.

- Organizasyonun ana faaliyetlerini iyileştirecek kaynaklar, yöntemler ve malzemeler gibi faktörler üzerinde odaklanılması,
- Faaliyet risklerinin, sonuçlarının ve etkilerinin müşteriler, tedarikçiler ve diğer ilgili taraflar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi gerekmektedir.

2.2.5.Sistem Yaklaşımı

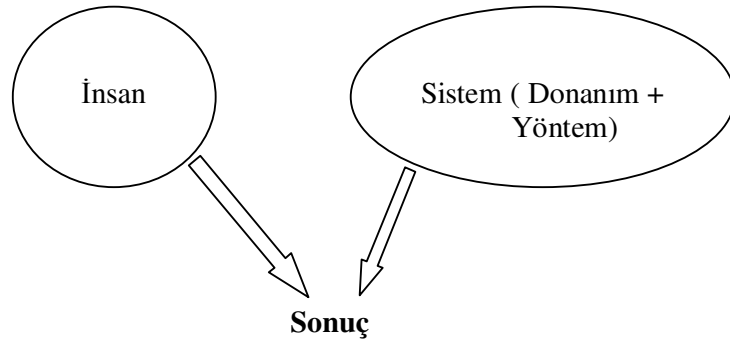
Tüm kalite uzmanlarının "sistem" ögesi üzerinde durmalarının çok önemli nedenleri vardır. Bunların başında ölçülebilirlik, izlenebilirlik, tutarlılık, kararlılık, gelişme ve iyileştirme özelliklerinin sağlanabilmesi gelir. Ancak sistemi olan bir şeyi bilinçli bir şekilde geliştirmek mümkündür. "Neden "Sistem"? Bu soruyu yanıtlamak için herhangi bir işte başarının nasıl sağlandığını inceleyelim. Hemen her zaman başlıca üç öge ile karşılaşırız. Bunlar³¹:

1. Donanım (teknoloji, araç-gereç, ölçü aletleri, vs.)
2. İnsan (operatör, usta, teknisyen, vs.)
3. Yöntem (politikalar, ilkeler, prosedürler, iş talimatları, vs.)

Ancak; **Donanım + Yöntem : Sistem**

diyecek olursak, bu üç ögeyi ikiye indirebiliriz.

İşte "insan-sistem" ayrımı bu iki temel unsuru kastetmektedir.



Şekil 5: İnsan ve Sistem Bileşimi

Kaynak: İbrahim Kavrakoğlu, **Kalite Güvencesi ve ISO 9000**, İstanbul: Kalder Yayınları, 1996, s: 22

³¹ Kavrakoğlu, s: 23.

Yüksek kaliteyi sağlamaya dönük çalışmalar önceleri üretim proseslerinde başlamış, sonraki dönemlerde ise tüm faaliyetleri kapsayacak biçimde yaygınlaştırılmıştır³².

Bağlaşık (ardışık) proseslerin bir sistem olarak tanımlanması, anlaşılması ve yönetimi, organizasyonun amaçlarına ulaşmasının verimliliğe ve etkililiğe katkı açıklamasını yapan yönetimde sistem yaklaşımıdır. Bu bağlamda, kalite yönetim sistemi birçok bağdaşık (ilişkili, etkileşimli) proseslerden oluşmaktadır. Kalite yönetimi sistemi için gerekli olan prosesler, sadece ürün gerçekleştirme proseslerini değil, kaynak yönetimi, iletişim, iç denetim, izleme ölçme proseslerini de içerir. Yönetimde sistem yaklaşımıyla; prosesler arasındaki ilişkiler anlaşılmalı, kuruluşun amaç ve hedeflerini etkileyen prosesler belirlenmeli ve sistematik olarak geliştirilmelidir. Sürekli ölçülerek, değerlendirilip iyileştirilmelidir³³.

2.2.6. Sürekli İyileştirme

Dünya çapındaki hedeflere ulaşmak, ancak tüm süreçlerde sürekli iyileşme için çalışarak olur. Koyulan bir hedef gerçekleştiği andan itibaren, daha iyi ürün, süreç ve servis verimi sağlamayı amaçlayan yeni hedefler oluşturulmaya başlanmalıdır³⁴.

Sürekli iyileştirme kavramını Shewhart (İstatistik Kalite Kontrolün öncülerinden) ortaya atmış, en başarılı uygulamaları da “ Kaizen” adı altında Japonlar tarafından gerçekleştirilmiştir³⁵.

Shewhart’ın sürekli iyileştirme kavramı Deming tarafından bir döngüyle Japonlara tanıtılmış ve sürekli gelişimi ilke edinen Japon İdarecileri Deming Sistem Döngüsü’nü de geliştirerek yeniden düzenlemişler, döngü şekil 6’daki son halini almıştır³⁶

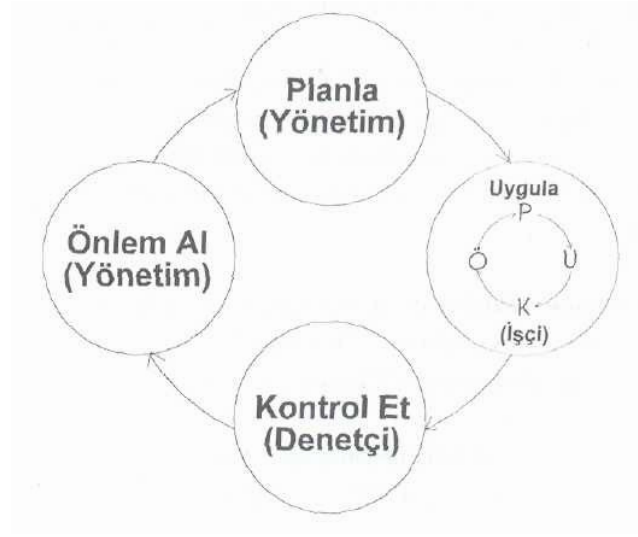
³² A..g.e., s: 23.

³³ Hidayet Şahin, “Proses Tabanlı Kalite Yönetim Sistemi TS.EN. 9001-2000 ve Bir Uygulama: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2003), s. 5.

³⁴ Chris Hakes (Ed.), **Total Quality Management : The Key to Business Improvement**, London: Chapman & Hall, 1992, s. 13.

³⁵ Kavrakoğlu, s.35.

³⁶ Alper Özel, **ISO 9000 Standartları Uluslararası Rekabet ve Kobiler**, İzmir: İzmir Ticaret Odası: 1998, s. 67.



Şekil 6: Geliştirilen PUKÖ Döngüsü.

Kaynak: Alper Özel, ISO 9000 Standartları Uluslararası Rekabet ve Kobiler, İzmir: İzmir Ticaret Odası: 1998, s. 68.

Tablo 1 : Pukö Döngüsünün Dört Aşaması

PLANLA	Sorunun Tanımı Sorunun İncelenmesi Nedenlerin Bulunması Önlemlerin Planlanması
UYGULA, YAP	Önlemlerin Alınması
KONTROL ET	Sonuçların İzlenmesi
ÖNLEM AL, HAREKETE GEÇ	Sonuçlar olumsuz ise düzeltici önlemlerin alınması Sonuç olumlu ise standart hale getirilmesi

Kaynak: Yılmaz Özkan, Toplam Kalite, Adapazarı: Sakarya Kitabevi, 2005, s. 36.

Sürekli İyileştirme; kuruluşun toplam performansının sürekli iyileştirilmesine yönelik kalıcı bir hedef olarak kabul edilmelidir. Tepe yönetiminden en alt düzeydeki çalışana kadar herkesin katılımıyla sürekli gelişim felsefesi olan Kaizen, Japonya'nın rekabetteki başarısının en önemli elemanlarından birisidir. Kaizen örgüt hiyerarşisi içinde tüm çalışanların fikirlerini açıkça ortaya koyabildiği ve çalışanlar arasındaki iletişimin daha rahat sağlanabildiği bir sistemdir³⁷.

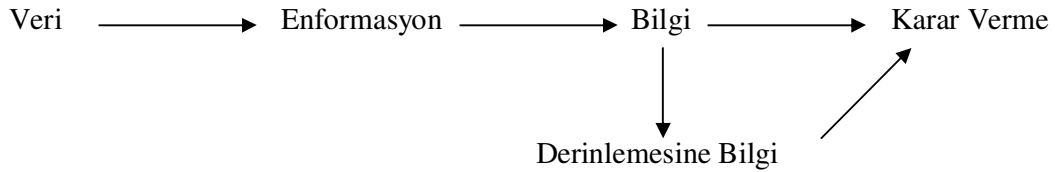
³⁷ Merter, s. 70.

Burada sorulması gereken soru, takımlardan sadece süreçleri iyileştirmek (verimliliği arttırmak) için değil, aynı zamanda bir kuruluşun kültürünü, herkesin sürekli iyileştirmeyi bir iş yapma tarzı olarak benimseyeceği biçimde değiştirmek amacıyla da nasıl yararlanılacağı sorusudur. Bunun yanıtı da, takımların bu amaçlar düşünülerek kurulması ve yönetilmesidir³⁸.

2.2.7. Gerçeklere Dayalı Karar Verme

Gerçeklere dayalı karar verme şöyle özetlenmektedir :

Bu unsur, etkili kararların verilebilmesi için, verilerin ve bilgilerin analiz edilmesi gerektiği anlayışına dayanmaktadır. Müşteri görüş ve düşüncelerinin elde edilebilmesi, kalite yönetim sisteminin sürekli izlenmesi, kuruluşun uygulanmakta olduğu süreçlerinin sürekli iyileştirilmesinin sağlanması vb, konularda hangi düzeltici tedbirlerin alınacağını ve süreçlere hangi kaynakların nasıl tahsis edileceğine karar vermek için, elde edilen bilgi ve bulguların belirli zamanlarda analiz edilmesi ve gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bunları dikkate almadan verilecek kararların bir yandan gerçekçi olamayacağı, diğer yandan da sağlıklı olmayacağı gerçektir. Gerçeklere dayalı kararlar verilebilmesi için öncelikle yeterli bilgiye sahip olunmalıdır. Karar verme süreci, aşağıdaki şekilde olduğu gibi şematize edilebilir³⁹.



Şekil 7: Karar Verme Süreci

Kaynak: Mehmet Emin Merter, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Atlas Yayınları, 2006, s.74.

Gerçeklere Dayalı Karar Verme Yaklaşımı'nın organizasyona sağladığı temel faydalar ile ilkenin uygulanabilmesi için yapılması gerekenler şöyle sayılmıştır⁴⁰:

Temel Faydalar;

- Kararlar hakkında önceden bilgi verilmesi,

³⁸ Charles Weaver, **Toplam Kalite Yönetimi'nin Dört Aşaması**, İstanbul: Sistem Yayıncılık, 1997, s. 148.

³⁹ Merter, s. 73-75.

⁴⁰ A.g.e., s. 75.

- Gerçek kayıtlara atıfda bulunarak, geçmiş kararların etkinliğini göstermek konusunda artan bir beceri,
- Görüşleri ve kararları gözden geçirmek ve gerekli değişiklikleri sağlama konusunda esneklik olarak sayılmaktadır.

Bu ilkesinin uygulanabilmesi için yapılması gerekenler şöyle sıralanmıştır:

- Veri ve bilgilerin yeterli düzeyde doğruluğunun ve güvenilirliğinin sağlanması,
- Verilere ihtiyacı olanlar tarafından erişilebilir kılınması,
- Geçerli yöntemler kullanarak verilerin ve bilgilerin incelenmesi,
- Deneyim ve eğitim ile dengeleyerek karar alımının ve harekete geçmenin gerçekçi analizlere dayandırılması gerekmektedir.

2.2.8. Karşılıklı Yarar Sağlayan Tedarikçi İlişkileri

Müşteri odaklılık prensibi, kurumların müşterilerine bağlı olduğu unsuru üstünde durur. Diğer bir unsur da, kurumların tedarikçilerine bağımlı olduğudur. Tedarikçiler, kurum için gerekli olan materyalleri, kaynakları ve servisleri sağlarlar. Bir kurum ve tedarikçileri birbirlerinden bağımsızdırlar ancak ortak fayda sağlayan bir ilişki kurmak ikisinin de değer yaratma becerisini geliştirir⁴¹.

Tedarikçilerle sağlıklı bir ilişki geliştirilmesi, maliyetlerin düşmesine, kalite düzeyinin gelişmesine ve daha fazla kar sağlanmasına yol açacaktır. Bu yaklaşımın temel amacı satın alma kararlarının fiyata değil kaliteye bakılarak verilmesi gerektiğinin kavranmasıdır. Firmaların çoğunda ise, belirli spesifikasyonları karşıladıkları müddetçe en düşük fiyatı verenle alışveriş yapmanın daha fazla avantaj getireceği anlayış hâkimdir. Bir ürün ya da hizmet için en düşük fiyatı verenle iş yapmak mali açıdan en iyi seçim olarak görünebilir. Ancak teslim alınan mal ve hizmetlerin kalitesi şirketi zarara uğrattıyorsa mali açıdan çok az anlam ifade eder. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli konu, en düşük fiyatı veren tedarikçiyi kabul etmenin her zaman en doğru karar olmadığını anlamaktır. Her ürün, hammadde, yan mamul ve malzemenin tek bir tedarikçiden alınmasının kalite maliyetlerini dolayısıyla toplam maliyeti düşüreceğini

⁴¹ David Hoyle, **Quality Management Essentials**, Oxford: Elsevier Limited, 2007, s. 33.

bilinmelidir. Tek tedarikçi ilişkisini kurmak için tedarikçilerin ziyaret edilmesi gerekir. Hangi tedarikçilerin kaliteye önem verdiğini belirlemek için tedarikçilere bir kalite denetimi uygulamalıdır. Tedarikçiye alıcıyla daha iyi bir ilişki kurma, daha iyi bir ürün sağlama ve rekabette güçlenme olanağı tanır. Alıcı da nihai müşterinin istediklerini tam olarak karşılayan kalitede ürün üretecektir⁴².

2.3. Toplam Kalite Yönetimine Geçiş Süreci

Toplam kalite yönetimine geçiş sürecini şu şekilde özetleyebiliriz:

TKY'ye geçiş sürecinin, organizasyonların özgün yapılarına göre tasarlanması ve planlanması gerekir. Bu planın amacı, TKY uygulamasına geçişin adımlarını tanımlamaktır. Planın süresi, kuruluşun ait olduğu sektöre, yönetim tarzına, ürün ve/veya hizmetlerine, işgöreninin sayısı ve niteliğine, teknolojik durumuna, süreçlerinin yapısına ve tedarikçileri ile olan ilişkilerine bağlı olarak değişiklikler gösterebilmekle beraber, ortalama olarak 3-5 yıl ve bazen daha uzun sürebilir. TKY'ye geçiş sürecinde izlenebilecek uygulama adımları aşağıda açıklanmıştır⁴³.

Adım 1. Üst Yönetimin TKY'ye Bağlılığı

TKY uygulanması konusunda çalışmaların başlatılması kararını üst yönetim verir, daha sonra uygulama ve davranışları ile çalışmaları destekler ve bağlılığını sürdürür. Bu nedenle öncelikle üst yönetimin TKY'yi anlaması ve özümsemesi gereklidir.

Adım 2. Kuruluş Kalite Kurulunun Oluşturulması, TKY Koordinatörünün Atanması ve Tasarım Ekibinin Kurulması

TKY uygulama sürecinin bu ikinci aşaması, sürece ilişkin yönetim ve yürütme fonksiyonlarını yerine getirecek olan organların tanımlanması ve organizasyonu ile ilgilidir. Bu organlardan ilki Kuruluş Kalite Kurulu olup en Üst düzeydeki karar organıdır. Bu kurula en üst düzeydeki yönetici başkanlık eder ve diğer yöneticiler de bu kurulun üyelerini oluştururlar.

⁴² Özkan, s. 50.

⁴³ Küçük, s. 84-88.

Kuruluş Kalite Kurulu'nun temel görevi, TKY uygulamalarını yönlendirmek, desteklemek, geliştirmek ve yönetmek olup, bu kurul TKY konusunda temel sorumluluğu üstlenecek bir TKY Koordinatörü atar. Kalite koordinatörünün liderlik ve iletişim becerileri gelişmiş olmalıdır. En önemlisi TKY konusuna gerçekten ilgili olmasıdır.

Koordinatör seçildikten sonra Kuruluş Kalite Kurulu İle birlikte Tasarım Ekibini oluşturur. Tasarım ekibine kuruluşun orta düzey yöneticilerinden ve diğer önemli kadrolarda görev yapan kilit işğorenden oluşan 6-8 kişi seçilir. Tasarım ekibinin temel görevi işletmede toplam kalite uygulamalarını planlamak ve diğerleriyle birlikte gerçekleştirmektir.

Adım 3. Vizyon, Misyon ve Hedeflerin Belirlenmesi

TKY bir anlamda hedeflere göre çalışma demektir. Kuruluş Kalite Kurulu öncelikle işletmenin gelecek beş yıl içerisinde ulaşacağı yeri, bir başka değişle "vizyonu" tanımlar. Kuruluş Kalite Kurulu daha sonra görev tanımını hazırlar. Üst yönetim, vizyon, misyon ve hedefleri tüm çalışanlara aktarır.

Adım 4. TKY Geçiş Planının Hazırlanması

Yönlendiriciliğini Kalite Koordinatörünün yaptığı tasarım ekibi, çeşitli seminerlere katılarak, literatürü inceleyerek ve uygulayıcı kuruluşları ziyaret ederek TKY hakkında yeterli bilgiye sahip olduktan sonra, geçiş planını hazırlar ve Kuruluş Kalite Kurulu'nun onayına sunar.

Adım 5. TKY Kampanyası

TKY değişim demektir ve değişim sürecinin başarısı herkesin katılımcılığının sağlanması bağlıdır. Toplam kaliteye ilgi ve dikkati çekmek ve herkesin katılımcılığını ve bilinç düzeyini yükseltmek amacıyla yazı, slogan yarışmaları, sohbet toplantıları, konferanslar, TKY uygulayan şirketlerin ziyaretleri gibi bir dizi etkinlik kampanyada yer alabilir.

Adım 6. Organizasyon Yapısının ve Yönetsel Süreçlerin İyileştirilmesi

TKY uygulamasının başarısı için organizasyonel yapının iletişimi, katılım-cılığı, ekip çalışmasını ve motivasyonun artırılmasını destekleyecek şekilde olması gerekir. Bunun için aşırı bürokratik, çok kademeli, dikey ve geleneksel organizasyonel yapılardan uzaklaşmak ve bunun yerine yatay, esnek ve yüksek Performans modeline uygun organizasyonel yapılanmalara geçişi sağlamak yararlı olur.

Adım 7. Eğitim

TKY uygulamalarının başarısını etkileyen en önemli konuların başında eğitim gelmektedir. Ishikawa, eğitime bakışını "TKY eğitimle başlar, eğitimle devam eder" şeklinde ifade etmiştir. TKY sürecinde eğitim sadece insanları geliştirmek ve bilgilendirmek için gerekli olmayıp, aynı zamanda motivasyonun artırılması, iletişim ve haberleşmenin geliştirilmesi ve katılımcılığın güçlendirilmesi bakımından da önemli bir role sahiptir.

Adım 8. Performans Ölçme Sisteminin Kurulması

TKY her konuda iyileştirme yapılması anlamına gelmektedir. İyileştirmeleri Ölçmek için önce iyileştirmeye esas konudaki performans düzeyini bilmek gerekmektedir. Bunun için öncelikle kuruluşun tüm fonksiyonlarını kapsayan çeşitli sayıda performans göstergelerinden oluşan bir sistemin geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

Adım 9. Kalite Ekonomisi Sisteminin Kurulması

Kalite maliyetleri, kalitesizlik nedeniyle ve kalitesizliği önlemek ve ortadan kaldırmak amacıyla katlanılan maliyetler olup, kimi literatürde bu maliyetler "kalitesizlik maliyetleri" olarak da adlandırılmaktadır. Cironun %15'ine kadar ulaşabilen Kalite maliyetleri, önleme maliyetleri, değerlendirme maliyetleri ve başarısızlık maliyetleri gibi üç ana bölümde incelenir.

TKY uygulamalarının en önemli başarı göstergelerinden biri de kalite maliyetlerinde sağlanan düşüştür. Kuruluş, kalite maliyetlerini doğru bir şekilde ölçüp izleyebildiği oranda bu maliyetleri aşağı çekebilmenin yollarını bulacaktır.

Adım 10. Öz Değerlendirme

Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı (EFQM) tarafından geliştirilmiş, olan ödül kriterleri TKY uygulamak isteyen kuruluşlar için yararlı bir kılavuz niteliği taşımaktadır. Toplam kalite uygulamak isteyen ve/veya uygulayan kuruluşlar ödül kriterlerine göre mevcut uygulamalarını kıyaslayarak (öz değerlendirme) tüm çalışanların memnuniyet düzeyini belirleme çalışması yapılmalı ve çalışmaların sonuçlarına göre memnuniyet düzeyinin artırılması için gerekli önlemleri almalıdır.

Adım 11. İşgören Tatmin Düzeyinin Belirlenmesi

Herhangi bir kuruluşun müşterilerini tatmin etmesinin ön koşulu, müşterileri için çalışan işgörenini tatmin etmesidir. Bu nedenle Yönetim, bazı zaman aralıklarında (örneğin yılda bir kez) tüm çalışanların tatmin düzeyini belirleme çalışması yapılmalı ve çalışmaların sonuçlarına göre tatmin düzeyinin artırılması için gerekli önlemleri almalıdır.

Adım 12. Katılımcılığın Güçlendirilmesi

TKY, her işgörenin iyileştirme çalışmalarına gönüllü olarak katılımını gerektirir. Katılımcılığın güçlendirilmesinin ilk adımı, bunun önündeki engellerin belirlenmesi ve ortadan kaldırılmasıdır.

Adım 13. Müşteri Tatmin Olma Düzeyinin Belirlenmesi

Bir kuruluşun en önemli varlık nedeni müşterilerinin sorunlarına çözümler sunmak ve onları tam anlamıyla tatmin etmektir. Müşterilerin tatmin olma düzeylerinin belirlenmesine yönelik anketlerin en az yılda bir kez yapılması ile işletme iyileştirme konularını belirleyebilecek ve zaman içerisinde yapacağı iyileştirme çalışmalarının etkisini geçmişe göre kıyaslayabilecektir.

Adım 14. Ekip Çalışması Alt Yapısının Oluşturulması

TKY ortamında ekip çalışmaları kalite ekipleri ve kendini yöneten ekipler ile gerçekleştirilir. Kalite ekibi, iyileştirme çalışmaları yapmak için aynı iş sahasındaki

işgörenlerin gönüllü olarak oluşturdukları bir ekiptir. Kalite ekibi çalışmaları, organizasyonun iyileşmesine ve büyümesine katkıda bulunmak, insanlar arasında karşılıklı saygıyı geliştirmek, mutlu ve üretken bir çalışma ortamı yaratmak ve insanları becerilerini tam olarak kullanmak amacıyla gerçekleştirilir.

Adım 15. Müşteri Açısından Önemli Örnek Süreçlerin Seçilmesi ve İyileştirilmesi

KKK, müşteri açısından önemli süreçleri belirler ve öncelik sıralaması yaparak en önemli üç tanesini iyileştirilmesi amacıyla seçer. Sürecin etkilediği fonksiyonlardan seçilen temsilcilerden oluşan ekipler önce sürecin mevcut akışını inceler, süreç performansını ölçer ve daha sonra süreci performans artışı sağlayacak şekilde yeniden tasarımlar ve tasarımını uygular.

Adım 16. Süreç geliştirme Çalışmaları

Bir kuruluştaki her bölüm diğer bölümlerin süreçlerine bağlı olarak çalışır. Bir sonraki süreç, bir önceki süreçten kendisine kaliteli girdi sunmasını bekler. Organizasyonda herhangi bir bölümün çıktısına bağlı olan bölüm ve kişiler iç müşterilerdir. İşletme bir bütün olarak iç tedarikçi ve müşterilerden oluşur. Her tedarikçinin birincil amacı, müşterilerini tatmin etmektir. Her bölüm ya da kişi, bir sonraki sürecin gereksinimleri üzerine odaklanmalıdır. Bu durum, müşteri odaklı bir süreç analizi yapılmasını gerektirir. Süreç analizine TKY Çevrimi, Deming Çevrimi veya Tekerleği gibi isimler verilmektedir.

Adım 17. Öneri Sisteminin Uygulanmaya Başlanması

Bu sistem ile işgörenin tüm potansiyelinin kullanılması amaçlanır. Uygun bir şekilde yönetilen öneri programı kuruluşa parasal yararların yanı sıra, iletişimin iyileşmesi, ekip ruhunun gelişmesi, çalışanlara işe; tatminin artması daha fazla kazanma fırsatı gibi yararlar sağlar.

Adım 18. 5S Uygulaması

Japonlar tarafından geliştirilen 5S, baş harfi S olan beş Japonca sözcüğün toplu olarak ifadesidir ve düzenin sağlanması amacıyla kullanılır (seiri: sınıflandırma, seiton: düzenleme, seiso: Temizlik, seiketsu: standartlaştırma ve shitsuke: disiplin).

Adım 19. Tedarikçi Geliştirme Programı

TKY sürecinde tedarikçiler kuruluşun kendi parçası gibi değerlendirilir. İşletme yönetimi tedarikçilerinde de TKY çalışmalarının başlatılmasını teşvik etmeli ve desteklemelidir. Bu, toplam katılımcılığın tamamlayıcı unsurudur.

Adım 20. Kıyaslama

Kıyaslama, bir kuruluşun ürün, hizmet ve süreçlerinde mükemmellik örneği olan diğer kuruluşların uygulamalarını kendi kuruluşunda uygulamak amacıyla kullanılan ve verimlilik ile kalitenin geliştirilmesinin amaçlandığı sistematik bir karşılaştırmalı ölçme yöntemidir. Kıyaslama çalışması sonuçları da işletmeye, iyileştirme çalışmalarındaki önceliklerin belirlenmesine yardımcı olur.

Adım 21. İyileştirme Çalışmalarında Süreklilik

Yukarıdaki adımlarda yer alan çalışmalar, işletme yaşadığı sürece sürdürülmelidir. Bu durum, kalitenin mükemmeli arayan bir yolculuk olmasının bir gereğidir. Zaten belirli bir düzeye ulaşıldığında kalite tüm çalışanlar için artık bir yaşam tarzı olmaya başlayacaktır. İnsanlar, işyerlerinde uyguladıklarını evlerinde ve özel yaşamlarında da uygulamayı deneyeceklerdir. Yönetim, TKY uygulamalarına ara verdiğinde çalışanlarını tekrar ikna etmesinin zor olacağını bilmelidir.

2.4. Klasik Yönetim Anlayışı ve Toplam Kalite Yönetiminin Karşılaştırılması

Klasik yönetim yaklaşımının amacı belli bir standardı oluşturmak ve belirlenen standartlara göre üretimi gerçekleştirmek ve denetim altına almaktır. TKY hiçbir standardı kabul etmeyen sürekli geliştirme, iyileştirmeyi amaçlar. Hemen hemen her

konuda klasik yönetim yaklaşımının neredeyse tamamen tersine çevrilmesi gereği ortaya çıkacaktır. Bu konudaki karşılaştırmalı örnekler şöylece sıralanabilir⁴⁴

Tablo 2 : Klasik Yönetim Anlayışı ve Toplam Kalite Yönetiminin Karşılaştırılması

Klasik Yönetim Anlayışı	Toplam Kalite Anlayışı
1. Malı ürettikten sonra hata için muayene yapılır. Yani "muayeneye" dayalı kalite,	1. Hataları önlemekte ve tasarımın kalitesi üzerinde önemle durur. Yani, "Önlemeye" dayalı kalite,
2. Yüksek kalite ile artan maliyet,	2. Yüksek kalite ile düşen maliyet,
3. Optimum stok,	3. Sıfır stok,
4. Spesifikasyon limitleri arası üretim,	4. Hedefe uygun üretim,
5. Sorunlar çıktıkça çözüm geliştiren yönetim,	5. Olası sorunları düşünüp bunları önleyen yönetim,
6. Azami ihtisaslaşma ile sistem geliştirme yaklaşımı,	6. İşbirliği ile sistem geliştirme yaklaşımı,
7. Fonksiyonların kesin ayırımına dayalı organizasyon	7. İşin ideal biçimde yürütülmesine dayalı esnek kalıplı organizasyon,
8. Kabul edilebilir hata düzeyini hedefleyen üretim,	8. "Sıfır hata" yı hedefleyen üretim,
9. Ödül ve cezaya dayalı güdüleme,	9. Onurlu çalışmaya ve bunun takdir edilmesine dayalı güdüleme
10. Hiyerarşiye dayalı Öncelikler,	10. Müşteri tatminine dayalı öncelikler,
11. Rekabete dayalı tedarik sistemi,	11, Karşılıklı anlayış ve güvene dayalı tedarik sistemi,
12. Kâr maksimizasyonunu hedefleyen güdüleme,	12. Yüksek kaliteyi sağlamayı hedefleyen güdülenme,
13. Ulusal/uluslararası standartlara göre mal kalitesi,	13. Müşteri beklentilerine cevap veren mal kalitesi,
14. Kalite kontrol fonksiyonun sorumluluğunda kalite güvencesi,	14. Tüm çalışanların ve yönetimin sorumluluğunda kalite güvencesi,
15. AR-GE ve pazarlamanın sorumluluğunda ürün tasarımı,	15. Üretenlerin ve satış yapanların da katkısı olan ürün geliştirme,
16. Optimum fire veya yeniden işleme,	16. Sıfır fire ve yeniden işleme,
17. Optimum 1. Kalite/2. Kalite oranı,	17. Sadece 1. Kalite mal üretimi
18. Evrimsel hızla gelişme,	18. Devrimsel hızla gelişme,
19. Yüksek verimli proseslerle sağlanan randıman artışları,	19. Robotlarla üretimle ürün tasarımı ile sağlanan randıman artışları,
20. İşbaşı eğitimi ile sağlanan bilgi ve beceri,	20. İşbaşı eğitimi kadar temel eğitimle de geliştirilen bilgi ve beceri,
21. Fayda/Maliyet analizine dayalı yatırım/İşletme kararları,	21. Kaliteyi geliştiren uygulama ve yatırımı benimseyen yönetim anlayışı,

⁴⁴ İsmail Efil, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Alfa Aktüel, 2006, s. 92.

22. İşi en iyi bilen o işi yöneten olduğuna inanan anlayışı,	22. İşe en yakın olanın o işi en iyi bildiğine inanan yönetim,
23. Hatalı uygulamaları önlemek ve prosedürleri geliştiren yönetim,	23. Çalışanların fikirlerinden yararlanarak hataları önleyen yönetim,
24. Tecrübe ve inisiyatife dayalı yönetim kararları,	24. İstatistik ve kantitatif analizlere dayalı yönetim kararları,
25. Sorunlarla ilgili karar vermeyi amaçlamaktadır,	25. Yeni bir yönetim felsefesini benimsemektedir,
26. Tepkisel (reactive) tarzda sorunları ortaya koymaktadır,	26. "Hata" Önleme analiz çalışmalarını disipline etmekte ve yapılandırmaktadır,
27. Belli bir maliyetle üretimde bulunmak için kısa dönemde yoğunlaşmaktadır,	27. "Sürekli iyileştirme" için uzun dönemi dikkate alır,
28. Kararlar birkaç önemli kişinin görüşüne dayandırılır,	28. Kararlar birçok birey tarafından bilgiye dayalı alınmaktadır,
29. Bir işte (veya görevde) gerekli olan kaynakları minimum düzeyde tutmaktadır.	29. İyileştirme için insan kaynaklarından en yüksek düzeyde yararlanılmaktadır.

Kaynak: Mahmut Tekin, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Beta Yayınevi, 2004, s. 19-20.

2.5. Toplam Kalite Yönetiminin Yararları ve Ona Yöneltilen Eleştiriler

2.5.1. Toplam Kalite Yönetiminin Yararları

Bir kuruluşta toplam kalite stratejisi geliştirilip uygulamaya konulduğunda aşağıdaki alanlarda iyileşme sağlanır⁴⁵;

- Müşterilerin tatmini,
- Pazar payı,
- Karlılık,
- Maliyetler,
- Çalışma ortamı ve ilişkiler,
- Organizasyonel etkililik,
- İşletme varlıklarının getirisi.

2.5.2. Toplam Kalite Yönetimine Yöneltilen Eleştiriler

Toplam kalite yönetimine yöneltilen eleştirileri şu şekilde özetleyebiliriz⁴⁶:

TKY'ye yönelik eleştirileri genel ve ilkelerine yönelik olmak üzere iki ana grupta toplayabiliriz. TKY'nin kültürel bazda değişebilirliği, değişim anlayışı ve

⁴⁵ Kölük, vd, s.59.

⁴⁶ Halis, s. 198-199.

idealleştirilmesinin genel eleştiriler kapsamı içerisinde ele alınması mümkün iken bunun yanında TKY'nin müşteri tatmini, takım çalışması ve katılım anlayışı ve süreç odaklı olma gibi temel ilkelerine yönelik olarak yapılan eleştirileri de özel eleştiriler kapsamı içinde ele almak daha uygundur.

İdealleştirme: Toplam Kalite Yönetimi, bütün değişikliklerin kendisine atfedildiği ve çok kullanıldığı halde tam anlaşılamayan bir kavram olarak görülmektedir. Hatta TKY'nin, hayatın gerçeklerinden uzak, somutlaştırılmayan ve ölçülemeyen birçok faktörün belirtilmesinden ibaret olduğu da iddia edilmektedir. Bu bağlamda öngörülen sistem sürekli başarılar üzerine kurulmuş, başarısız olunacağı ise hiç dikkate alınmamıştır. Ayrıca, TKY tanım ve ilkeleri çok yüksek hedefler koyarak yüksek beklentilere sebep olmaktadır. Bunların gerçekleştirilebilmesinin zorluğu nedeniyle çok sayıda başarısızlıkla karşılaşmaktadır. İşyerinde güven ortamının gerekliliği üzerinde durulurken çalışanların psikolojisini tam anlamıyla bozacak yüksek oranda işten çıkarmalar pek dikkate alınmamıştır. İşten atılanın yerine gelecek yeni işgörenin hata yapma riski sürekli daha fazla olacak ve ilk defada doğruya ulaşma deneyimsiz işgörenlerin eline kalacaktır. Kâr güdüsünün pek önemi olmadığı üzerinde durulurken sermayedarların ve hissedarların sürekli daha çok kar için baskı yaptıkları, çalışanların ise yine gelirlerini arttırma yönündeki çaba ve düşünceleri ihmal edilmektedir. Çalışanların bir taraftan yaratıcı olmaları istenirken diğer taraftan ise kalite hususuna sıkı sıkıya itaat etmelerinin bir çelişki olduğu belirtilmektedir.

Değişim: TKY'nin, mevcut durumun korunmasına çok önem verdiği ileri sürülmektedir. TKY'nin öngördüğü aşama aşama gelişmenin, günümüz çok hızlı değişen dinamik dünyasını yakalamada çok yetersiz kalacağı belirtilmektedir. Bu bağlamda evrimci gelişme değil devrimci bir anlayışla gelişmenin sağlanması öngörülmektedir.

Değişebilirlik: Yönetim ilkelerinin evrensel olmadığı, belli durum ve şartlara göre değişebileceğinin, uygulamadaki en iyi örneklerini Japonların verdiği gibi aynı durum Japonların geliştirdiği TKY uygulaması için de geçerlidir. TKY de büyük ölçüde Japon toplum yapısını ve kültürel özelliklerini yansıtmaktadır. Bu nedenle de TKY'nin diğer ülkelerde aynen uygulanamayacağı ileri sürülmektedir. TKY'yi uygulayacak

örgütler kendilerinin ve içinde buldukları kültürel yapının durum ve şartlarını dikkate almak durumundadırlar. Uygulamaya taklit yoluyla değil uyarılma yoluyla gitmeleri başarı için gerekli koşuldur.

Müşteri Tatmini: Toplam kalite çabalarının müşteri odaklı olduğu düşünülür. Müşteri problemlerinin eksik yorumlanmasıyla oluşturulan öncelikler ve sonuçlardan dolayı müşteri tatmininin yeterince ölçülememesi gibi iki temel nedene paralel olarak müşteri odaklılığın tam gerçekleşmediği sorunu da ayrı bir konudur. Çünkü çoğunlukla çalışanların herbirinin müşterilerin ne istedikleriyle ilgili görüşleri farklıdır.

Süreç Odaklı Olma: TKY'de, neler elde edildiğinden ve çıktılardan ziyade işlerin nasıl yapıldığı üzerinde durulur. Amaç yetersizliği, araçları amaç haline getirmektedir. Amaç sapması sonucu, tabloların, grafiklerin, toplantıların, kuralların çok olduğu sonuçların ise elde edilemediği bürokratik yapı (kırtasiyecilik) ortaya çıkar. Kısaca süreçlerde yoğunlaşma asıl amaçların ihmal edilmesi ile sonuçlanmaktadır.

Takım Çalışması ve Katılım: TKY'de takım çalışması ve her bir çalışanın aktif katılımı önem taşır. Ancak bu noktada takım çalışmasının kaynakları israf ettiği, belli kısıtlamalara neden olduğu ve tüm çalışanların katılımının imkansızlığı ileri sürülebilir. Alt kademe çalışanların yeterli ve tam bilgiye sahip olmalarının imkansızlığı nedeniyle kararlara katılmalarının pek bir anlam ifade etmeyeceği bir gerçektir. Diğer yönden çalışanlarda inisiyatif kullanmadan ziyade yöneticilerin vermiş olduğu kararlara uyma yönünde sürekli eğilim gözlenmektedir. Ayrıca grup ile karar almanın; zaman ve para israfı, grup polarizasyonu, bireysel sorumluluktan kaçma, denetim güclüğü ve kişisel problemlerin karar almayı engelleyebilmesi gibi sakıncaları nedeniyle TKY'nin bu ilkesinin istenen anlamda işlev göremeyeceği anlamına gelir.

TKY'ne yöneltilen ağır eleştiriler de mevcuttur. Bunlara göre TKY, teknik bir konu olmaktan çıkmakta, küreselleşme, kapitalizmin yeniden yapılanması, neo-liberal politikalar ve esnek üretim sistemleri şeklinde sıralanan zincirin son halkasını oluşturmaktadır. Firmaların çağa ayak uydurma uğraşları çerçevesinde yöneticiler için hazır bir reçete sayılabilecek TKY; çalışanlar için sunduğu model ve uygulamalarla, hümanist değerler, özerklik, yaratıcılık ve katılım adı altında bir illüzyon yaratmaktadır.

Mevcut modellerle ideolojik içeriği gizlenmeye çalışılan TKY; gerçekte rasyonel, bürokratik ve hegemoni özünü koruyarak sistemdeki yerini sağlamlaştırmaktadır⁴⁷.

2.6. Günümüzde Toplam Kalite Yönetimi ve Türkiye Uygulamaları

Türkiye'de son yıllarda işletmeler arasında bilgi paylaşımı, iletişim, internet kullanımı sonucu işbirliğinin artması ve ayrıca başarılı Toplam Kalite Yönetimi uygulayan işletmelerin rekabet ve pazar avantajları sağlamaları nedeniyle Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarının yaygınlaştığı görülmektedir. Toplam Kalite Yönetimi uygulamaları konusunda son yıllarda başta üniversiteler olmak üzere çeşitli kurumlarda araştırma ve bilimsel yayınlar yapılmaktadır. Bu durum işletmelerde Toplam Kalite Yönetiminin daha bilinçli ve amacına uygun olarak uygulanması sonucunu ortaya çıkarmaktadır⁴⁸.

1990'ların başından itibaren, Türkiye'deki kalite yönetim uygulamaları da artmıştır. Diğer ülkelerde de olduğu gibi, bu konudaki öncülük rolünü özel sektör üstlenmiştir. Koç ve Sabancı gibi büyük holdingler bünyelerine kalite yönetim sistemini entegre etmişlerdir. Kalite yönetimi, bankacılık sektöründen yüksek öğrenime kadar birçok sektörde uygulanmıştır. 1999 yılından itibaren, 28 Türk Firması EFQM(Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı) üyesi olmuş, bazıları ise Avrupa Kalite Ödülü'nün sahibi olmuştur. Türkiye Kalite Derneği(KalDer), EFQM'in temsilcisi olarak, Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarını yayma misyonunu üstlenmiştir. Ayrıca, 1993 yılından itibaren Türkiye'de, Ulusal Kalite Ödülü sahiplerini bulmaktadır⁴⁹.

Türkiye'deki ilk başarılı TKY uygulamalarının daha çok yabancılarla ortaklık veya işbirliği içerisinde olan işletmelerde olduğu görülmektedir. Oysa amaç, bu uygulamanın orta ve küçük boy işletmelerde de başarılı olmasıdır. Son yıllarda ülkemizde uygulamaların yaygınlaşmasına karşılık beklenen başarıların henüz tam olarak sağlanamadığı görülmektedir. Bu sonuçta özellikle, işletmelerde Toplam Kalite Yönetiminin başarılı bir şekilde uygulanması için gerekli olan işletme kültürünün altyapısının kurulamaması önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca işletmelerin profesyonel

⁴⁷ Irmak Balkız, "Toplam Kalite Yönetimi ve Eleştirisi", *Sosyoloji Dergisi*, (2004), Cilt. 6, Sayı. 2, s. 113.

⁴⁸ Tekin, s. 151.

⁴⁹ Yılmaz Üstüner ve Deniz Coşkun, "Quality Management in The Turkish Public Sector : A Survey", *Public Administration & Development*, Vol. 24, No. 2 (May 2004), s. 158-159.

olarak yönetilememeleri, insan kaynaklarının yetersizliği, kayıtların eksik tutulması, kalite politikalarının olmaması gibi nedenlerle Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarında istenen başarı sağlanamayabilmektedir⁵⁰.

⁵⁰ Tekin, s. 150-151

3. BİR KALİTE SİSTEMİ OLARAK ISO 9000 STANDARTLARI

3.1. ISO 9000 Kavramı

1947 yılında kurulan ve yaptığı standardizasyon çalışmaları sonucu sanayiye, ticarete ve tüketicilere katkılar sağlayan ISO (International Organization for Standardization) Uluslararası Standard Organizasyonudur⁵¹.

ISO 9000 gerek bir kalite sistemi oluşturmak gerekse mevcut bir kalite sistemini değerlendirmek amacıyla kullanılabilen bir kalite yönetim sistemi modelidir. Bu ise bir çok endüstrileşmiş ülkede kabul gören bir standarda uygunluk demektir. Söz konusu model sağduyuya dayalı temel bir yönetim sistemi için bir dizi şart sıralamakta ve uygulama için gerekli araçları vermektedir. Aynı zamanda maliyetlerde düşüş, yönetimin sistemi kontrolünde gelişme ve organizasyonun tümünde bir verim artışı görülmektedir. ISO 9000 her ne kadar imalat sanayinde faaliyet gösteren bir firmanın teknolojisiyle yazılmışsa da hizmet, vb. sektörlerde faaliyet gösteren herhangi bir organizasyona da uygulanabilir. Standardın yalnızca asgari şartları ortaya koyduğu ve dolayısıyla Kalite Yönetim Sisteminin gelişmesini engellemediği unutulmamalıdır⁵².

ISO 9000 bir ürün standardı değildir. Ürünlerin veya hizmet faaliyetlerin uyması gereken herhangi bir zorunluluk içermez. ISO 9000 Standartları'nın içinde ürünün sahip olması gereken kriterler olmadığı için ürünleri bu standartlar doğrultusunda denetlemek mümkün değildir. Bunun yanında ürünün kayıt, kimlik, muayene statüsü, vb., gibi özelliklere sahip olup olmadığı sorgulanabilir. Ancak saptanan herhangi bir uygunsuzluk kalite yönetim sistemiyle alakalandırılır, yani ürünle ilgili bir kayıttan, dokümanın veya muayene etiketinin mevcudiyeti veya eksikliği ürünün karakteristiğini değiştirmez⁵³.

Bir ISO 9000 kontrolü için yazılı olmayan kalite kavramı şudur: "Tüm işgörenin aniden yeri değiştirilirse, yeni insanlar, kalite sistemini, ürün ve hizmeti eskisi

⁵¹ TS EN ISO 9000:2000 Kalite Yönetim Sistemi/Genel Bilgilendirme, <http://www.tse.org.tr/Turkish/KaliteYonetimi/9000bilgi.asp> (5 Mayıs 2008).

⁵² Efil, s. 258.

⁵³ David Hoyle, **ISO 9000 Quality Systems Handbook**, Oxford: Butterworth-Heinemann, 1994, s. 25.

gibi üretebilmek için kullanabilmelidirler". Bu standartlar, bir kuruluşun üst yönetim kademesinden başlayarak, tüm yönetim kademelerine, kuruluşun yapısına ve iş akışına düzenlemeler getirmektedir. Hizmetin geçtiği tüm aşamalarda; talimat, prosedür, görev ve sorumluluk tarifleri vererek olayın dokümente edilmesini sağlar ve çalışanların eğitilip bilinçlendirilmesi yolu ile kaliteyi güvence altına alır⁵⁴.

3.2. Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 İlişkisi

Toplam Kalite Yönetimi felsefesi, sistemi bir bütün olarak kabul eden ve kaliteyi bu bütünün içindeki her elemanın müşteri odaklı ortak bir fonksiyonu olarak gören bütünsel bir anlayıştır. Kalitenin iyileştirilmesi ve sürekli gelişimin sağlanabilmesi için yapılacak her faaliyet Toplam Kalite Yönetimi'nin ilgi alanına girer. Toplam Kalite Yönetimi'nde gerçekleştirilen faaliyetlerin sistemli ve disiplinli olması gerekmektedir. İlk hedef işler bir kalite sisteminin kurulması, ikinci hedef ise bu sistemin sürekli olarak geliştirilmesidir. ISO 9000 Standartları, Toplam Kalite Yönetimi pratiklerinin üzerinde yükselebileceği sağlam bir zemin oluşturmak için firmalara yol göstermektedir, bu zemin "Kalite Sistemi"dir. ISO 9000 Standartlarının içerdiği asgari gereklilikler doğrultusunda şekillendirilen kalite sistemi üzerinde Toplam Kalite Yönetimi pratiklerinin disiplinli ve sistematik bir şekilde uygulanabilmesi kolaylaşacaktır⁵⁵.

Önemli olan ISO 9000 standartları serisinin gerekliliklerini yerine getirmek veya getiriyor gibi görünmek değil, bu şartları Toplam Kalite Yönetimi'nin bir aracı olarak uygulayarak kalitede mükemmellik anlayışının ve sürekli gelişimin sağlanmasında bir fırsat ve temel gereklilik olarak kabul etmektir⁵⁶.

3.3. ISO 9000 Kalite Yönetim Standartlarının Tarihsel Gelişimi

ISO, yaptığı standardizasyon çalışmaları sonucu sanayiye, ticarete ve tüketicilere katkılar sağlayan ISO (International Organization for Standardization) Uluslararası Standartlar Teşkilatıdır. TSE ise, Türk Standartları Enstitüsü demektir. TSE, ISO'nun üyesi ve Türkiye'deki tek temsilcisidir. EN, (Europeane Norm), Avrupa

⁵⁴ Muhittin Şimşek, a.g.e., s. 362.

⁵⁵ Özel, s. 89

⁵⁶ Efil, s. 303.

Standartlarının kısaltmasıdır. EN Avrupa Birliği'nde Standartlar arasında harmonizasyonu sağlamak için oluşturulmuştur. Standartlar, teknik standartlar ve kalite güvencesi sistem standartları olarak iki grupta ele alınabilir. Teknik standartlar, bir mamulün teknik özellikleri ile ilgili şartları ve ihtiyaçları ölçülebilen özellikler halinde sınırlandırmaya çalışan yazılı kurallardır. Kalite güvence sistem standartları ise, mamulün üretildiği üretim sistemini bir bütün olarak ele alan ve bu sistemin asgari bir takım kalite özelliklerini karşılayıp karşılamadığını sorgulayan standartlar olup ortaya çıkışları ve uygulanmaları oldukça yenidir. ISO 9000 Kalite Güvence Standartları bu gruba giren standartlardır. Mamulün üretildiği üretim sistemini bir bütün olarak ele alan ve bu sistemin asgari bir takım kalite özelliklerini karşılayıp karşılamadığını sorgulayan standartlar da II. Dünya Savaşı ve sonrasında savunma sanayinde karşılaşılan kalite problemleri yüzünden ortaya çıkmıştır. Askeri alandaki yüksek performans talebi bazı standartların oluşturulması zorunluluğunu getirmiştir. Başlangıçta askeri alanda gündeme gelen bu standartlar iki safhada ele alınabilir. İlk safha, Askeri maksatlı kalite sistem standartları ve ikinci safha olarak ta genel maksatlı kalite sistem standartlarıdır. ISO 9000 standartlarının tarihi süreci şu şekildedir⁵⁷:

- 1963'de MIL/Q/9858 (ABD'de savunma teknolojisinde)
- 1968'de AQAP Standartları (NATO üyesi ülkelerde)
- 1979'da BS 5750(İngiltere'de)
- 1987'de ISO 9000 serisi (ISO tarafından)
- 1988'de EN 29000 standartları (CEN tarafından)
- 1988'de TS 6000 Kalite Güvence Sistem Standardı olarak yayımlandı
- 1991'de TS-EN-ISO 9000
- 1994'de ISO tarafından revize edildi.(9001:1994 / 9002:1994 /9003:1994)
- 1996'da EN 29000 serisi EN-ISO 9000 olarak yayımlandı.
- 2000'de ISO tarafından revize edildi ve 9001:2000 olarak yayımlandı.

Bu standartlar, ISO tarafından belirlenen kabullere göre saptanan süreçler içerisinde gözden geçirilerek güncelleştirilir, iptal edilir ya da aynı şekliyle kabul edilerek sürdürülmesine karar verilir. 1990 yılının başında alınan karar gereği, bu

⁵⁷Kingır, s. 39-40.

standartları kullanan sektörlerin de görüş ve önerileri alınarak birinci güncelleştirme işleminin 1994 yılında, ikinci güncelleştirme işleminin ise 2000'li yılların başında yapılması programlanmıştır⁵⁸.

3.4. ISO 9000 : 1994 ve ISO 9000 : 2000 Versiyonları

ISO 9000, Kalite yönetim sistemi standartları tüm kuruluşlara; tipine, büyüklüğüne ve ürün cinsine bakılmaksızın uygulanabilir nitelikte hazırlanmıştır. 2000 yılı revizyonu, kullanımına 1987 yılında başlanan ISO 9000 serisi standartların ilk kapsamlı değişimini temsil etmektedir. Bir takım teknik düzenlemeleri içeren 1994 revizyonundan farklı olarak, bu revizyonda standardın amaç, kapsam ve yaklaşımında köklü değişiklikler yapılmıştır. ISO Ayrıca 9001 ve 9004 Standartlarının maddelerinin birbirleriyle aynı olmasına dikkat edilmiştir. ISO 9004:2000 bir rehber, ISO 9000 ise standarda yönelik kavramları net bir şekilde anlamak ve yorumlamak için kullanılacaktır. ISO 9000 Standartlar serisinin 1994 versiyonunda 27 adet standart ve doküman bulunmaktadır, ISO 9000:2000 versiyonu ile standart serisi 4 temel standarda indirgenmiştir. 27 doküman içindeki önemli noktalar olabildiğince bu dört ana standarda bütünleştirilmiş olup bunun dışında bazı broşür ve teknik spesifikasyonların hazırlanması düşünülmektedir⁵⁹.

3.4.1. ISO 9000 : 1994 Standartlar Serisi ve Elemanları

ISO 9000 : 1994 Kalite Yönetim ve Kalite Güvencesi standartları Seçim ve Kullanım Kılavuzudur. ISO 9001, 9002, 9003'de verilen 3 modelin kullanım kuralları bu standartta verilmektedir⁶⁰. ISO 9000 : 1994 Kalite Güvence Sistemlerinin belgelendirmeye esas dört ana bölümü ISO 9001, ISO 9002 ve ISO 9003 sistemleridir.

⁵⁸ Andaç Atilla, **2000 Yılında ISO 9000, 9001, 9004 Kalite Yönetim Sistemi Standartları**, İstanbul : Albak Matbaası, 2000, s. 9.

⁵⁹ Kınır, s. 40.

⁶⁰ Şimşek, s. 362.

Bu sistemleri kısaca özetleyecek olursak⁶¹;

ISO 9001

Bir işletmenin tasarım, geliştirme, imalat veya tesis kurma ile ilgili gerekliliklerini tanımlar. Burada yer alan kalite sistem unsurlarından bir ya da daha Çoğu işletmenin fonksiyonları arasında yer almıyorsa, bu durum Kalite El Kitabı'nda belirtilmelidir.

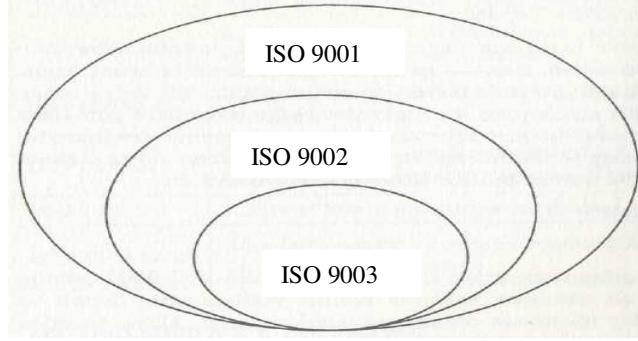
ISO 9002

Özellikle daha Önceden oluşturulmuş ve onaylanmış tasarımlar doğrultusunda imalat yapan işletmeler için uygundur. ISO 9001'e göre daha dar kapsamlı olup, tasarımı içermez.

ISO 9003

Süreçlerin çok basit olduğu ve ürün kalitesinin nihai ürün üzerinden yapılan muayene ve testlerle belirlendiği işletmeler için uygulanabilir. "Bu model, iki taraf arasındaki sözleşmede, tedarikçinin son muayene ve deneylerde ürün uygunsuzluğunu tespit ve kontrol edebilme yeterliliğinin gösterimi arzu edildiğinde kullanılmak üzere, kalite koşullarını ortaya koymaktadır.

⁶¹ Küçük, s. 153-154.



Şekil 8 : ISO 9001, 9002, 9003 Arasındaki İlişkiler

Kaynak: Yılmaz Özkan, Toplam Kalite, Adapazarı: Sakarya Kitabevi, 2005, s. 148.

ISO 9004 : Kalite Yönetimi ve Kalite Sistemi Elemanları Kılavuzu: ISO 9000 ve sistem standartlarında karşılıklı referans gösterilen kalite sistem elemanlarının her birinin irdelenmesini kapsamaktadır. 16 sayfalık bir teknik metin içermektedir. Daha ziyade, **ISO 9001**, **ISO 9002** ve **ISO 9003** çerçevesinde yürütülecek kalite sistemlerinin geliştirilmesiyle ve uygulanmasıyla ilgili rehber teşkil edecek bazı hususları içermektedir. **ISO 9004** standardı, kalite yönetiminin oynayacağı rolü anlatır. Müşteri beklentilerini karşılamakla beraber devamlı gelişme ile maliyeti azaltmanın ekonomik yararlarına değinir. Hata önleme ve müşterilerden geri besleme alma süreçlerinin gerekliliği ve geniş çaplı eğitim açıkça anlatılmaktadır⁶².

3.4.2.ISO 9000 : 2000 Standartlar Serisi ve Elemanları

ISO 9000 Standartlar Serisi'nin yeni versiyonu 2000 yılının aralık ayında yayımlanmıştır ve yeni revizyon müşteri ihtiyaçları dikkate alınarak oluşturulmuştur. 1997 yılında, ISO tarafından, bütün dünya çapında toplam 1120 tüketici ve müşteriye kapsayan bir tüketici/müşteri araştırması yürütülmüştür. Bu araştırma, mevcut standarda karşı görüşleri, revize edilecek versiyon için talepleri ve çevre yönetim sistemi ile olan ilişkiyi kapsamaktaydı. Geçerli kılma, doğrulama programı da gerçekleştirilmiş, ancak iş dünyasından buna katılım çok az sayıda olmuştur⁶³.

⁶² Şimşek, s.363.

⁶³ Tony Bendell ve Louise Boulter, "ISO 9001 : 2000 A Survey of Attitude of Certificated Firms", **International Small Business Journal**, Vol. 22, No. 3 (Jun 2004), s. 297.

ISO 9000:2000 revizyonu ile tüm standartlar anlaşılabilir ve uygulanabilir 4 temel standarda indirgenmiştir. Bu standartlar, birbirleri ile ilgili kalite yönetim standartları ve kılavuzları setidir ve ulusal ve uluslararası ticarete organizasyonların karşılıklı olarak aynı dili konuşmalarını kolaylaştırmak amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıda revizyon ile 4 standarda indirilen ISO 9000:2000 standartları kısa olarak açıklanmaktadır⁶⁴.

ISO 9000:2000 Kalite Yönetim Sistemleri-Temel Kavramlar ve Terimler; Kalite yönetim sisteminin esaslarını ve kalite yönetim sistemi için kullanılan terminolojiyi açıklar.

ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemleri, Şartlar; Bir organizasyonun müşteri ve yasal şartları karşılayan ürünler sunma kabiliyetini göstermesi için gerekli olan ve müşteri tatmin düzeyini artırmayı amaçlayan bir Kalite yönetim sisteminin özel şartlarını açıklar.

ISO 9004:2000 Kalite Yönetim Sistemleri-Performans İyileştirme Kılavuzu; Kalite yönetim sisteminin etkililiği ve etkenliği açısından önemli olan unsurların açıklanmasına yönelik olarak hazırlanmış bir kılavuzdur. ISO 9004 standardının 2000 yılında revize edilme amacı, kalite yönetiminin, organizasyon performansının ve müşteri memnuniyetinin sistematik gelişiminin sağlanmasında, yöneticilerin gereksinimlerini sağlamak için daha verimli bir rehber oluşturmaktır⁶⁵.

ISO 19011:2000 Kalite ve Çevre Yönetim Sistemleri Tetkik Kılavuzu: Kalite ve çevre yönetim sistemlerinin kuruluş tarafından denetlenmesi amacıyla kılavuz olarak hazırlanmıştır⁶⁶.

ISO 9000:2000 standartlarında öne çıkan değişimlerin başında belgelen-dirmeye esas teşkil eden standardın "**kalite güvence sistemi**" yerine "**kalite yönetim sistemi**" olarak düzenlenmesidir. Bu yeni düzenleme ile müşteri isteklerinin sürekli

⁶⁴ Özkan, s. 157.

⁶⁵ Charles Cianfrani, "ISO 9004 : 2000 What Is Coming?", ASQ' s 53rd Annual Quality Congress Proceedings, Anaheim, May 1999, s. 50.

⁶⁶ Özkan, s. 157.

geliştirilmesini hedefleyen kalite güvence kavramını da kapsayan kalite yönetim sistemi yaklaşımını getirmektedir⁶⁷.

Sürekli iyileşme ve müşteri memnuniyeti gibi kavramların geliştirilmesiyle standart daha etkin bir araç haline almıştır. Kurumlara süreçlerini geliştirmede yardımcı olacak, böylece rekabet ortamı yaratılarak müşteri çıkarı artmış olacaktır. Sonuç olarak ISO 9000 Standardı, önceki versiyonuna göre, müşteriler açısından daha fazla fayda sağlamaktadır⁶⁸.

3.4.3. ISO 9000 : 1994 ve ISO 9000 : 2000 Versiyonunun Karşılaştırılması

Bu revizyon ile ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemleri ile bütünleşme gerçekleşmemekle birlikte, tetkik için kılavuz standartları (ISO 19011) ortak hale getirilmesi sağlanmıştır. ISO 9001 ve ISO 9004 birbirini tamamlayan standartlar olarak düzenlenmiş, fakat kapsamaları farklılaşmıştır. ISO 9001 müşteri tatminini baz alırken, ISO 9004 ilgili tarafların da (iş ortakları, çalışanlar, kamu vb.) tatmin edilmesini içermiştir. Her iki standardın yapıları ve sıralamaları arasındaki uyum, uygulamalarını ISO 9004 standardına göre iyileştirmek isteyen kuruluşları fayda ve kolaylık sağlayacaktır⁶⁹.

İki farklı revizyonun karşılaştırılmasını şöyle özetleyebiliriz⁷⁰;

ISO 9000:2000 ile temel sözcüklerde radikal anlam değişiklikleri yapılmış, ISO 9000:1994'de kullanılan "**tedarikçi**" yerine "**organizasyon**", "**taşeron**" yerine "**tedarikçi**", "**ürün**" yerine "**ürün ve/veya hizmet**" ifadeleri getirilmiştir. ISO 9000:2000'de "**ürün**" kaynakları kullanarak girdileri çıktılara dönüştüren faaliyet sisteminin bir sonucu" olarak tanımlanmıştır. Bu tanım ile ürün kategorisine açıklık getirilerek, tanımların daha net anlaşılması sağlanmıştır. ISO 9000:2000 ile gelen ürün aşağıda belirtilen 4 kategori ile tanımlanmıştır:

- Hizmetler,

⁶⁷ Özkan, s. 157.

⁶⁸ Clyde Pearch ve Jill Kitka, "ISO 9000: 2000, The New Kid On The Block", **Machine Design**, Vol. 72, No. 14 (Jul 2000), s. 35.

⁶⁹ Küçük, s. 157-158.

⁷⁰ Özkan, s. 161-162.

- Yazılım,
- Donanım,
- İşlem görmüş malzemeler

ISO 9000:2000 revizyonu 1994 versiyonuna göre daha az dayatmacı ve kalite yönetim sisteminin yönetilmesi için kuruluşa daha fazla esneklik sağlayan bir yaklaşım olma özelliğine kavuşmuştur. Bu yaklaşım ile her organizasyona kalite yönetim sisteminin kurulması ve uygulanması, süreçlerin planlanması, gerçekleştirilmesi ile kontrolünün etkin bir şekilde yapıldığını gösterecek asgari dokümantasyonu hazırlamasına imkân vermektedir. ISO 9000:2000, organizasyonun ihtiyaçlarını göz önünde bulunduran, daha rahat anlaşılabilir ve daha kolay uygulanabilen bir kalite yönetim sistemi haline gelmiştir. ISO 9001:2000 özellikle 6 konuda dokümanlı prosedür olmasını şart koşmaktadır. Bunlar;

- Dokümanların Kontrolü,
- Kalite Kayıtlarının Kontrolü,
- İç tetkik,
- Uygunsuzluğun Kontrolü,
- Düzeltici Faaliyetler,
- Önleyici Faaliyetler,

Dokümantasyonda dikkat edilmesi gereken, organizasyonun büyüklüğü ve süreçlerin karmaşıklığıdır. Organizasyonlar, süreçlerini planlamak, yürütmek ve kontrol etmek için yeterli dokümantasyon oluşturmalarıdır. ISO 9000:2000 madde 4.2'de "Doküman gereksinimleri" başlığı altında, dokümana yönelik şartlar açıklanmış, ayrıca ISO 9000:2000 madde 2.7.2'de doküman "bilgi ya da bilgiyi destekleyen ortamlar" olarak aşağıda belirtilen şekillerde olabileceğini belirtmiştir:

- Kağıt,
- Manyetik,
- Elektronik veya bilgisayar diskisi,
- Fotoğraf,
- Ana kopya

ISO 9000 : 2000 ile getirilen yeni bir kavram da paydaş"tır. Paydaşlar, kuruluşun faaliyetlerinde, başarılarında menfaati olan tüm taraflardır. Bunlar; müşteriler, tedarikçiler, işbirliği ortakları, çalışanlar, hissedarlar, toplum hükümet ve kural koyuculardır. Bu yeni yaklaşım ile organizasyon tüm paydaşların ihtiyaç ve beklentilerini gözetmeli ve tüm paydaşların memnuniyetini sağlamaya yönelik faaliyetlerini sürdürmelidir.

ISO 9000: 2000'in temel aldığı diğer bir yaklaşım "**kalite yönetim ilkeleri**"dir. Kalite yönetim ilkeleri, 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 inanç ve kurallardır.

ISO 9000:2000 kalite yönetim sistemi, Toplam Kalite Yönetiminin 8 ilkesini benimser. Bu ilkeler şunlardır:

- Müşteri Odaklılık,
- Liderlik,
- Çalışanların Katılımı,
- Süreç Yaklaşımı,
- Yönetime Sistem Yaklaşımı,
- Sürekli İyileştirme,
- Verilere Dayalı Karar Verme,

- Tedarikçilerle İşbirliği,

ISO 9000:2000 ile gelen bir diğer yaklaşım üst yönetimin rolüne ağırlık kazandırılmasıdır. Üst yönetim, müşteri odaklı olarak kalite yönetim sisteminin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için kararlılık ve irade, düzenleyici ve yasal şartların dikkate alınması, gereken kaynakların sağlanması ve hazır bulundurulması, ilgili fonksiyon ve kademelerde ölçülebilir hedeflerin oluşturulmasını, çalışanlar ve müşteriler ile iletişimi sağlamalıdır. ISO 9000:2000 ile getirilen bu yaklaşım ile üst yönetimin dikkati çekilmekte ve üst yönetime ISO 9000:1994'e göre daha fazla sorumluluk, yüklenilmektedir.

ISO 9000:2000 Kalite Yönetim Sistemi, "**sürekli iyileştirme**" yaklaşımını gerekli kılmaktadır. Bu, organizasyonun hedefleri ve politikalarını hayata geçirebilmek için verimliliğini sürekli olarak artırmak anlamına gelir. Süreç esasına göre dizayn edilen ISO 9000:2000 kalite yönetim sisteminde, süreçlerin Deming (PÜKO) döngüsü çerçevesinde sürekli iyileştirilmesi için organizasyonda sistematik yaklaşımların kurulmasını getirmektedir. ISO 9000:2000 revizyonu ile süreçlerin sürekli iyileştirilmesi koşulu getirilmiştir.

Tablo 3 : ISO 9000 : 1994 ve ISO 9000 : 2000 Versiyonunun Karşılaştırılması

ISO 9000: 1994	ISO 9000: 2000
Belirlenmiş müşteri şartlarına uyumun sağlanması.	Mevcut ve gelecekteki müşteri ihtiyaç ve beklentilerini belirle. Müşteri memnuniyetini ölç ve bununla ilgili faaliyet başlat.
Politikayı, hedefleri oluştur, politikayı yaygınlaştır, kaynakları sağla, kalite için bir ortam oluştur.	Vizyon, yön ve ortak değerleri oluştur. Hedefler belirle ve bunlara ulaşmak için stratejileri uygula. İnsanları cesaretlendir.
İşgöreni eğit ve yetenek kazanmasını sağla. Açık bir şekilde yetkilendirme ve sorumluluk temin et.	Kuruluşun hedeflerinin sorumluluklarını insanların bilgi ve tecrübesini göz önünde tutarak belirle ve eğitimle operasyonel kararlarda ve prosesin iyileştirilmesinde katılımı sağla.
Dokümanite prosesleri oluştur, kontrol et ve sürekliliğini sağla.	Proseslerin müşterilerini ve tedarikçilerini belirle, proseslerdeki faaliyetlerde kaynak kullanımına odaklan, insanlardan, ekipmanlardan, metotlardan ve malzemelerden etkili yararlan.
Uyum ve etkin dokümanite edilmiş kalite yönetim sistemini oluştur ve uygula.	Sistemdeki prosesleri belirle ve bağımsız olarak anlaşılmasını sağla. Prosesleri hedeflere göre düzenle ve sonuçları ölç.

İç tetkik, düzeltici ve Önleyici faaliyetler ile kalite sistemini İyileştir.	İyileştirme hedeflerini ve proseslerin sürekli iyileştirilmesi için insanların katılımının faydalarını belirle.
Verilerden ve tetkik raporlarından, düzeltici faaliyetlerden, uygun olmayan üründen ve diğer kaynaklardan elde edilen bilgilere dayalı kalite yönetim sistemi hakkında yönetimin karar vermesi ve faaliyet başlatması.	Verilerin analizi ve verimliliğini artırmak, atıkları ve tekrar işlemeyi azaltmak ile ilgili bilgilere dayanarak yönetimin karar vermesi ve faaliyet başlatması. Yönetimsel araçları ve teknolojiyi kullanarak maliyeti düşür, performansı ve pazar payını geliştir.
Taşeronlar tarafından uyulması gereken şartları yeterli bir şekilde belirle ve dokümante et. Ürünlerin ve hizmetin kontrolü için performanslarını değerlendir ve gözden geçir.	Tedarikçiler ile ortaklık kur, birlikte gelişme ve ürünlerin, proseslerin ve sistemlerin iyileştirilmesi şartlarının belirlenmesinde katılımı sağla.

Kaynak: Orhan Küçük, **Standardizasyon ve Kalite**, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2004, s. 157.

3.5. ISO 9001 : 2000 Kalite Yönetim Sistemi'nin İşletmeler Açısından Önemi ve Yararları

ISO 9000 standardı, müşteri odaklılık anlayışının bir sonucu olarak, işletmelerin gerçek sahiplerinin müşterileri olduğu felsefesine dayanmaktadır. Zamanla gelişen ve değişen bir standart olması nedeniyle gerek tüketici ve gerekse imalatçı işletmeler açısından büyük bir önem kazanmış olup rekabet ortamında önemli bir faktör haline gelmiştir. İşletmelerin rekabette bir avantaj sağlayabilmeleri için bu standardın maddelerini titizlikle uygulamaları gerekmektedir. Günümüzde bu belgeyi alan kuruluşların sayısı her geçen gün artmaktadır⁷¹.

ISO 9000 sertifikasına sahip olmanın yararları yabancı pazarlara açılmaya ve yabancı tedarikçilerle uyum sağlamaya kadar uzanır⁷². Farklı alanlardaki birçok organizasyon müşteri memnuniyetinden, ürün kalitesindeki gelişmeye ve üretim proseslerinin gelişimine kadar birçok alanda ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi'nden fayda sağlamıştır⁷³.

⁷¹ Merter, s. 89.

⁷² David Goetsch ve Stanley B. Davis, **Introduction to Total Quality**, New Jersey : Prentice Hall, 1997, s. 65.

⁷³ James Evans ve William M. Lindsay, **The Management and Control of Quality**, Ohio : Thomson, 2005, s. 132.

ISO 9001 : 2000'in hem işletmelere hem de tüketicilere yararları olmakla birlikte yapılan çeşitli çalışmalar ile daha çok işletmelere olan yararları incelenmiştir. Bu açıdan bakıldığında, işletmelere olan yararları; içsel ve dışsal yararlar olarak iki grupta incelenebilir. İşletmelere sağladığı içsel yararlar şunlardır : Maliyetlerde düşüş, fire oranlarında azalış, yeni ürün geliştirme, daha iyi işgören motivasyonu, daha iyi firma içi iletişim, bölümler arası işbirliği, problemleri tespit edebilme konusunda iyileşme, iyileşen dokümantasyon ve kalite bilincinin oluşmasıdır. İşletmelere sağladığı dışsal yararlar ise: Müşteri şikayetlerinde azalış, satışlar ve pazar payında artış, müşteri sayısında artış, müşteri ilişkilerinde iyileşme, algılanan kalitede iyileşme ve müşteri tatmini, rekabet avantajı, iyileşen firma imajı ve dış pazarlara açılma fırsatıdır⁷⁴.

⁷⁴ Sıtkı İlkay ve İnci Varinli, "ISO 9000 : 2000 Kalite Yönetim Sistemi : Dünya Avrupa ve Türkiye Uygulamalarının Karşılaştırılması", **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı. 25 (Temmuz-Aralık 2005), s. 35-36.

4. TS EN ISO 9001 KALİTE YÖNETİM STANDARDI, KAPSAMI VE UYGULANMASI

4.1. TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Standardının Kullanım Amacı

TS-EN-ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem Standardı , kaliteye önem verdiğiniz ve kalite ihtiyaçlarınızı karşılayabileceğinizi müşterinize kanıtlayacak etkin bir kalite sistemini nasıl kurabileceğiniz, dokümanete edebileceğiniz konusunda yol gösterir.Uluslararası alanda kabul görmüş olan bu standard, konuyla ilgili tarafların genel görüşünü yansıtmaktadır. Standard, beklediğiniz kalite sistem modelini kolaylıkla sağlamak amacıyla konu bazında bazı bölümlere ayrılmıştır. TS-EN-ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Standardının kullanımı, firmanızda yönetimin iyileşmesini, faaliyetlerin daha iyi planlanmasını, problemlerin daha hızlı çözülmesini, verimliliğin, kazancın ve saygınlığın artmasını sağlar.Standarda göre, üretimin her aşamasında uygulayacağınız kayıt sistemi ile ürün ve prosesinizi geliştirebileceğiniz gibi ürün sorumluluğundan doğabilecek sorunlarla uğraşmaktan da kurtulabilirsiniz⁷⁵.

Sonuç olarak standardın amacı⁷⁶,

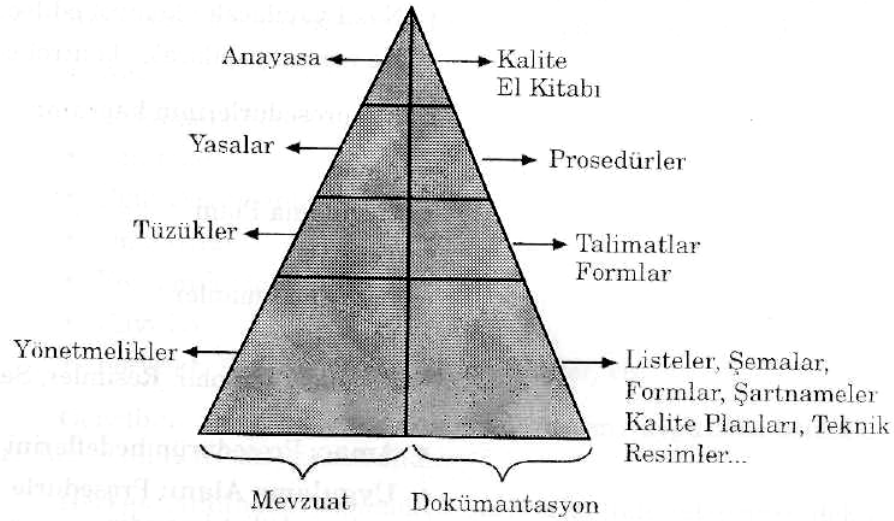
- > Kalite yönetimi için genel bir çerçeve sağlaması,
- > Kuruluşlar arasında güven ortamı yaratması,
- > Proseslerin yönetilmesiyle ürün/hizmet kalitesinin sağlanması, devam ettirilmesi ve iyileştirilmesi,
- > Müşteriye ürün ve hizmetlerin tutarlılığının güveninin verilmesidir.

⁷⁵ Kölük vd, s. 74.

⁷⁶ Küçük, s. 158.

4.2. Kalite Yönetim Sistemi Dokümantasyonu

Kalite Sistem Dokümantasyonu, faaliyetlerin, sonuçlarını, gereksinimlerin ve talimatların, yazı ve/veya resimlerle belgelenmesi ve/veya raporlanması şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre; resimler ve çizimler, bir veri tabanındaki bilgilerin bilgisayar ortamında görüntülenmesi ve saklanması, yazılımlar ve veri transmisyonunda kullanılan modem gibi modern araçlar da dokümantasyon sistemi kapsamında kabul edilmektedir. Kalite dokümantasyonu, bir kuruluşta kalite sisteminin en önemli yapısal eşenlerinden birini oluşturur. Bu dokümantasyon, bir yandan sistemin işleyişini kontrolünü, izlemesini ve denetlenmesini sağlayıcı tüm bilgilerin sistematik bir biçimde bir araya getirilmesini, iletilmesini ve saklanmasını üstlenirken bir yandan da sistemin mevcut durumuna ilişkin delillerin ortaya konulmasını sağlar⁷⁷.



Şekil 9 : Kalite Sistemi

Kaynak : Canan Çetin, Besim Akın ve Vedat Erol, **Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemi**, İstanbul : Beta Yayınevi, 2001, s. 387.

Dokümantasyon sistemini bir üçgen gibi gösterirsek, en üstte kalite el kitabı vardır. Bu el kitabı arzu edilen sonuçları ve amaçları özetlemektedir.

⁷⁷ A.g.e., s. 163-164.

Kalite Sistem Dokümanlarının sayı ve yapısı; kuruluşun büyüklüğü ve tipi, prosesin etkileşimi ve karmaşıklığı, müşteri şartları, uygulanabilir mevzuat şartları ve işgörenin gösterdiği yetenek gibi faktörlere bağlı olarak belirlenir. Kalite Yönetimi Sistemi uygulamalarında kullanılan dokümanlar aşağıdaki gibi sıralanabilir⁷⁸:

Kalite el kitabı;

İşletmenin kalite sisteminin temel çalışma prensiplerini açıklayan bir dokümandır. İşletmenin kalite sisteminin bir çeşit anayasası gibi görülmelidir.

Prosedürler;

Faaliyetlerin nasıl yürütüldüğünü açıklayan dokümanlardır. Prosedürler, şirket ve bölüm hedeflerini gerçekleştirmemizin yol göstericileridir.

Talimatlar;

Bir işin yapılmasındaki kural ve adımları tanımlayan dokümanlardır. Prosedürde verilmesi uygun görülmeyen ve dokümanda değişiklik yapıldıkça sistemde zorluk çıkarabilecek detaylar talimatlarda verilebilir.

Hem prosedürler hem de talimatlar, icra edilecek faaliyetin açık olarak anlaşılmasını sağlayarak, işgörende olabilecek değişikliklerin prosesi kesintiye uğratmasını engellemeyi amaçlamaktadır.

Kalite planları;

Ürettiğimiz ürünlerin iş akışını gösteren şemalardır. Bu şemalarda nelerin kontrol edileceği de gösterilmelidir.

Görev tanımları;

Organizasyon şemasında gösterilen pozisyonların sorumluluk, yetki ve yapmakla yükümlü oldukları işleri gösteren dokümanlardır.

⁷⁸ Canan Çetin, Besim Akın ve Vedat Erol, **Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemi**, İstanbul : Beta Yayınevi, 2001, s. 382-383.

Kayıtlar

Kayıtlar, icra edilen faaliyetler veya ulaşılan sonuçlar konusunda objektif delil niteliğinde olan dokümanlardır.

Akış şemaları

Bir faaliyetin nasıl yapıldığını sıralı ve şematik olarak anlatan dokümanlardır.

Formlar

Kalite kayıtları için veri tabanı oluşturan dokümanlardır.

Listeler

Çizelgeler ve çözümlerde dokümantasyon tiplerinin ekinde kullanılabilen destek dokümanlarıdır.

Destek dokümanlar

Kuruluşun kendisinin geliştirdiği prosedürler, talimatlar ve kalite planlamasına ilaveten, kalite sisteminde zaman zaman atıfta bulunulan, ulusal, uluslararası ve bölgesel standartlar, spesifikasyonlar ve diğer basılı kaynaklar gibi dış kaynaklı dokümanlardır.

Şartnameler

Ürün veya hizmetin uyması gereken şartları detaylı olarak açıklayan dokümanlardır.

Kılavuzlar

Dokümanların hazırlanmasına yol gösteren, rehber nitelikli dokümanlardır.

Bütün bu kopyaların sadece kontrollü kopyaları geçerlidir.

Kontrollü kopya; dokümanda bir değişiklik (revizyon) yapıldığı zaman, aynı dokümanın tüm kontrollü kopyalarında bir değişikliğin yapılacağı anlamını

taşımaktadır. Sadece kontrollü kopya olan dokümanlara bakılarak iş veya işlem yapılır. Bir dokümanın kontrollü kopya olup olmadığı, doküman üzerinde kırmızı renkli kontrollü kopya kaşesi ile veya mavi renk kağıda basılmış olması ile anlaşılmaktadır.

4.3. TS EN ISO 9001 : 2000 Standardı'nın Maddeleri

0. GİRİŞ

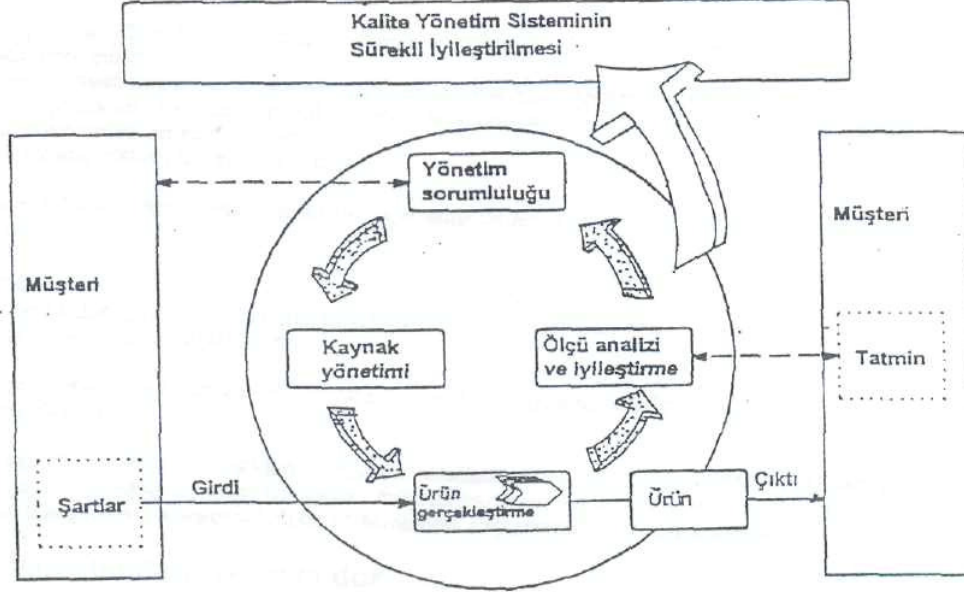
0.1 Genel

Standart müşteri gerekliliklerini karşılama yeteneğinin saptanması için iç ve dış denetimlerde kullanılabilir. Kalite Yönetim Sistemi gereklilikleri ürün/servise dönük tamamlayıcı gereklerdir. Planlaması ve uygulanmaları her kuruluşun kendi özelliklerine uygun olarak gerçekleştirilebilir. Kalite Yönetim Sistemi ve dokümantasyonu standardın yapısına uygun olmak zorunda değildir. ISO 9004'te ise kapsamlı bir Kalite Yönetim sistemi için gerekli açıklamalar verilmiştir⁷⁹.

0.2 Proses Modeli

Kalite Yönetim Sistemi kavramı çerçevesinde proses modeli tanıtılmakta ve açıklanmaktadır.

⁷⁹ Efil, s. 316.



Şekil 10 : Proses Temeline Dayanan Kalite Yönetim Sistemi Modeli.
Kaynak : TS EN ISO 9001 : 2000, **Kalite Yönetim Sistemleri - Şartlar**, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, 2000, s. 2.

0.3 ISO 9004 ile İlişkiler

ISO 9004 ile ilişkileri şu şekilde özetleyebiliriz⁸⁰:

ISO 9001 ve ISO 9004'ün bu baskıları Kalite Yönetim Sisteminin tutarlı bir çifti olarak geliştirilmiştir. Bu standart çifti birbirlerini tamamlayacak şekilde tasarlanmıştır olmalarına rağmen birbirlerinden bağımsız olarak kullanılabilir.

ISO 9001, bir kalite sistemi için kuruluş tarafından içerdeki uygulamaları da veya belgelendirme için veya sözleşme amaçları için kullanılmak üzere, şartları belirler ve müşteri şartlarının karşılanmasında kalite yönetim sisteminin etkinliğine odaklanır.

ISO 9004 kalite yönetim sisteminin hedefleri için özellikle bir kuruluşun genel performansının, verimliliğinin ve etkinliğinin sürekli iyileştirilmesi bakımından, ISO 9001'in yaptığından daha geniş bir biçimde rehberlik sağlar. ISO 9004, üst yönetimin performansının sürekli iyileştirilmesinde ISO 9001'in ötesine geçmeyi isteyen

⁸⁰ İsmail Şale, **Toplam Kalite Yönetimi**, Ankara : Seçkin Yayıncılık, 2005, s. 62

kuruluşlar için bir kılavuz olarak önerilir. Bununla birlikte bu standart belgelendirme ve sözleşme amaçları için amaçlanmamıştır.

0.4 Diğer Yönetim Sistemleriyle Uyumluluk

ISO 14000 ile uyumlu hale getirilmek için genel prensipler eklenmiştir ve genel konularda ortak uygulamalara yer verilmiştir. EMS (Environmental Management System-ISO 14000), OHSM (Organisational Health & Society Management-BS 8800) ile uyumlaştırma çabaları görülmekte ve bu sayede yönetim sistemleri entegrasyonları mümkün kılınmaktadır⁸¹.

1. KAPSAM

Kapsamı özetleyecek olursak⁸²:

1.1 Genel

Standart, kuruluşun tutarlı olarak ürün/servisi sunabileceğine dair yeteneğini göstermesi için kullanılacak Kalite Yönetim Sistemi'nin gerekliliklerini tanımlamaktadır. Kalite Yönetim Sistemi gereklilikleri uygulamaları ve sürekli iyileştirme ve uyumsuzlukların önlenmesi ile müşteri memnuniyetlerini hedeflemektedir. Müşteri gerekliliklerinden, müşteri memnuniyetine doğru bir geçiş söz konusu olmaktadır. Tam olarak uygulanmalıdır, ancak faaliyetlere göre kapsam daraltması yapılmalıdır.

1.2 Kapsamın Daraltılması

Ürün veya servisin yapısından veya müşteri gerekliliklerinden kaynaklanan kapsam daralması olabilir. Ancak kapsam daralması ürün/servis üretme yeteneğini etkilememelidir. Daraltma madde 7 çerçevesinde yapılabilir, kapsam dışı kalan bölümler Kalite El Kitabı'nda mutlaka anlatılmalıdır. Kapsam daraltma sırasında yasal zorunluluklara mutlaka uyulmalıdır. Ayrıca kontrol altında tutulan pazarlar için yapılan adaptasyonlar da kapsamın dışına çıkabilir.

⁸¹ Efil, s. 316

⁸² Çetin, vd, s. 445.

2. ATIF YAPILAN STANDARD VE/VEYA DOKÜMANLAR

Atıf yapılan standart ve/veya dokümanları şu şekilde özetleyebiliriz⁸³:

Bu standardta, tarih belirtilerek veya belirtilmeksizin diğer standart ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Tarih belirtilen atıflarda daha sonra yapılan tadil veya revizyonlar, atıf yapan bu standardta da tadil veya revizyon yapılması şartı ile uygulanır. Atıf yapılan standart ve/veya dokümanın tarihinin belirtilmemesi halinde en son baskısı kullanılır.

3. TERİMLER VE TARİFLER

Teimler ve tarifleri şu şekilde özetleyebiliriz⁸⁴:

Bu standardın amacı bakımından, ISO 9000 standardında verilen terimler ve tarifler uygulanır. ISO 9001 standardının bu baskısında tedarik zincirini tanımlamak için kullanılan ve aşağıda verilmiş olan terimler, mevcut kullanımı yansıtmak için değiştirilmiştir.

Tedarikçi ~ Kuruluş ~ Müşteri

"Kuruluş" terimi ISO 9000:1994 baskısındaki, "tedarikçi" terimi yerine geçer ve bu standardın uygulandığı birimi gösterir. Aynı şekilde "tedarikçi" terimi ise "taşeron" terimi yerine geçer. Bu standardın bütün metninde her nerede "ürün" terimi yer alıyorsa bu "ürün" terimi aynı zamanda "hizmet" anlamını da taşıyabilir.

4. KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Kalite yönetim sistemini şu şekilde özetleyebiliriz⁸⁵:

4.1 Genel Şartlar

Standard şartlarına göre kuruluş, bu standardın öngördüğü şartlara uygun olarak bir kalite yönetim sistemi oluşturmalı, dokümante etmeli, uygulamalı, sürekliliği sağlanmalı ve sürekli iyileştirilmelidir.

⁸³ Şale, s. 63

⁸⁴ A.g.e., s. 63, 64.

⁸⁵ Kölük, vd, s. 78-80.

4.2 Dokümantasyon Şartları

Kalite Yönetim Sistemi dokümantasyonu; kalite politikası ve hedefleri, kalite el kitabını, standardın gerektirdiği dokümante edilmiş prosedürleri, proseslerin etkin planlanması, yürütülmesi ve kontrolünü sağlamak için kuruluşun ihtiyaç duyduğu dokümanları kapsar.

Kalite Yönetim Sistemi dokümantasyonunun unsurlarını Kısaca şöyle açıklayabiliriz:

Bilgi: Anlamlı veri.

Doküman: Bilgi ve onu destekleyici ortam.

Kayıt: Gerçekleştirilen faaliyetlerin delilini sağlayan veya elde edilen sonuçları belirten dokümandır.

Proses: Girdileri çıktı haline getiren birbiriyle ilgili ve etkileşimli faaliyetler takımıdır.

Ürün: Bir prosesin sonucudur.

Şartname: Şartları beyan eden doküman.

Kalite El Kitabı : Bir kuruluşun kalite yönetim sistemini belirleyen dokümandır. Kalite El Kitapları, bir münferit kuruluşun karmaşıklığına ve büyüklüğüne göre ayrıntılar bakımından değişebilir. Ancak bir kalite el kitabı aşağıdakileri içermelidir.

-Herhangi bir hariç tutmanın ayrıntıları ve haklılığı dahil olmak üzere Kalite Yönetim Sisteminin kapsamı

-Kalite Yönetim Sistemi için oluşturulmuş dokümante edilmiş prosedürleri veya bunlara atıfları

-Kalite yönetim sistemi proseslerinin birbirlerine olan etkileri.

Kalite Planı : Hangi prosedürlerin ve ilgili kaynakların kim tarafından ve ne zaman belirli bir projeye, ürüne, prosese veya sözleşmeye uygulanacağını belirleyen dokümandır.

Prosedür : Bir faaliyeti veya bir prosesi icra etmek için belirlenen yoldur.

-Prosedür dokümante edilebilir veya edilmeyebilir.

-Bir prosedür NE, NE ZAMAN, NASIL, NEREYE ve KİM sorularına cevap vermelidir.

-Kalite Yönetim Sistemi prosedürleri detaylı talimatlar şeklinde olmamalı, teknik ayrıntılar prosedürlerde değil çalışma talimatlarında belirtilmelidir.

Talimat : Bir faaliyetin doğru olarak nasıl yapıldığını sıralı ve şematik olarak anlatan dokümanlardır.

Formlar : Kalite kayıtları için veri tabanı oluşturan dokümanlardır.

Listeler : Çizelgeler ve çözümlerde dokümantasyon tiplerinin ekinde kullanılabilen destek dokümanlarıdır.

Kalite yönetim sisteminin gerektirdiği dokümanlar kontrollü olmalıdır. Kuruluş, dış kaynaklardan temin ettiği dokümanlarda dahil olmak üzere kullandığı tüm veri ve dokümanların kontrol altında bulundurulması için (dokümanların yayınlanması, sürdürülmesi ve revizyonu ile ilgili) dokümante edilmiş prosedürleri oluşturmalı, bunların sürekliliğini ve güncelliğini sağlamalıdır.

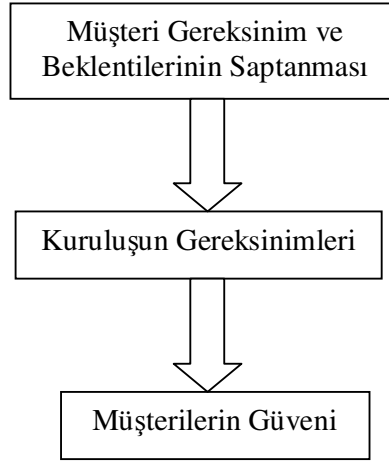
Kayıtları, şartlara uygunluğun veya kalite yönetim sisteminin etkin işleyişinin delili olarak tutulmaktadır. Dokümante prosedür, kayıtlarının tanımlanmasını, saklanmasını, korunmasını, geri kazanılmasını, saklama sürelerinin belirlenmesini ve elden çıkarılmasını sağlayacak kontrolleri tanımlamalıdır.

5. YÖNETİMİN SORUMLULUĞU

5.1 Genel

Yönetim müşteri gereklerinin karşılanmasının öneminin bilincini yaratmalı ve sürdürmelidir. Kalite politikası, hedefleri ve kalite planlarını oluşturmalıdır ve bu doğrultuda Kalite Yönetim Sistemi'ni oluşturmalıdır. Kalite Sistemi'nin işlerliğini ve etkinliğini görmek amacı ile yönetim sistemini gözden geçirmelidir ve gerekli iyileştirmeye ve/veya gelişmeye açık noktalara kaynak ayırmalıdır⁸⁶.

5.2 Müşteri Gereklilikleri



Şekil 11 : Müşteri Gereksinimlerinin Belirlenmesi

Kaynak : İsmail Efil, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Alfa Aktüel, 2006, s. 318.

5.3 Kalite Politikası

Her kurumun kalite iyileştirmeye yönelik önceden belirlenmiş kalite politikasının geliştirilmiş olması zorunluluk olarak görülmektedir. Kalite politikası, geleceğe dönük olarak bir kurumun ne yapması gerektiğine ilişkin bir takım temel varsayımlar olarak ifade edilmektedir. Kalite politikasının temelini kalite sistemini iyileştirecek kalite garantisi oluşturmaktadır⁸⁷.

Kalite politikası; kuruluş ve müşterilerinin gereksinimlerine uygun olmalı, gereksinimlerin karşılanması ve sürekli iyileştirme için kararlılık göstermeli, kalite

⁸⁶Çetin, vd, s. 446.

⁸⁷ Elife Doğan, Çiğdem Apaydın ve Özgür Önen, "Eğitim ve Hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Politikaları", **Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt. 7, Sayı. 11, (Haziran 2006), s. 62.

hedeflerinin hazırlanması ve gözden geçirilmesi için esasları içermeli, kuruluş içinde iletişimin anlaşılması ve uygulanması sağlanmalı, uygunluğunun sürdürülmesi için belirli aralıklarda gözden geçirilmelidir⁸⁸.

Üst yönetim kalite politikasını ve kalite taahhütlerini belirlemeli ve bunları dokümante etmelidir. Kalite politikası firmanın vizyonuna, müşterilerinin beklenti ve ihtiyaçlarına uygun olmalı, istekleri karşılama ve sürekli gelişme taahhüdü vermelidir. Kalite amaçlarının oluşturulması ve gözden geçirilmesine temel teşkil etmelidir⁸⁹.

Kalite Politikası, kalite perspektifinden organizasyonun gideceği yönü belirlemelidir. Örneğin, eğer organizasyonun satışlarını arttırmaya ihtiyacı varsa, kalite politikası organizasyonun “Müşteri bağımlılığını sağlamak ve uzun vadeli müşteriler kazanmak adına müşteri memnuniyetini arttırmak” üzerine odaklanacağını beyan etmelidir. Bu çerçevede oluşturulan kalite hedefi de “Müşteri memnuniyeti anketi sonuçlarının %31 oranında artırılması” olabilir⁹⁰.

5.4 Planlama

Kuruluş, ilgili fonksiyon ve seviyelerde ölçülebilir, kalite politikası ve sürekli iyileşme kararlılığı ile tutarlı, ürün ile ilgili şartlarının karşılanması ile ilgili hedefler dahil kalite hedefleri belirlenmelidir. Üst yönetim, kalite yönetim sisteminin planlanmasını sağlamalıdır⁹¹.

5.4.1 Kalite Hedefleri

Uygun bir birim ve seviyede kalite hedefleri oluşturulmalı, bu hedefler kalite politikası ve sürekli iyileştirme kararlılığı ile tutarlı olmalı ürün/servis ve ilgili proses gerekliliklerinin karşılanması için gerek duyulanları içermelidir⁹².

⁸⁸ Çetin, vd, s. 446.

⁸⁹ Kölük, vd s. 80.

⁹⁰ John West, “ISO 9001 : 2000’s Process Approach”, **Quality Progress**, Vol. 35, No. 7 (July 2002), s. 104.

⁹¹ Kölük, vd, s. 80-81.

⁹² Efil, s. 319.



Şekil 12 : Kalite Yönetim Sistemi

Kaynak : İsmail Efil, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Alfa Aktüel, 2006, s. 319.

5.4.2 Kalite Planlama

Belirlenen kalite hedefine ulaşmak için gerek duyulan faaliyet kaynakları tanımlanmalı ve planlanmalı, planlar Kalite Yönetim Sistemi ile tutarlı olmalı ve sonuçlar dokümente edilmelidir. Kalite planı ve planları gerekli prosesleri, varsa Kalite Yönetim Sistemi kapsamında yapılan daralmayı, proseslerin ve kaynakların gerçekleştirilmesini ve doğrulama faaliyetleri, kabul kriterleri ve kayıtları içermelidir. Planlama organizasyonel değişikliğin kontrolünü ve değişiklik sırasında Kalite Yönetim Sistemi'nin korunmasını sağlamalıdır⁹³.

5.5 Kalite Yönetim Sistemi

Kalite yönetim sistemini şu şekilde özetleyebiliriz⁹⁴:

5.5.1 Genel

Kalite politikasının uygulanması, hedeflere ulaşılması ve ürün uygunluğunun sağlanması amacı ile Kalite Yönetim Sistemi'nin kurulması tanımlanır.

5.5.2 Sorumluluk ve Yetki

Sorumluluklar, yetkiler ve birbirleriyle ilişkileri tanımlanmalı ve kuruluşun tüm birimlerine duyurulmalıdır. Roller ve birbirleri ile olan ilişkileri, sorumluluklar ve yetkiler tanımlanmalı ve kalite yönetiminin etkinliğini koruyabilmek için duyurulmalıdır. Tanımlanan işlerin gerçekleştirilmesi için gerek duyulan organizasyonel serbesti getirilmelidir.

⁹³ Çetin, vd, s. 447.

⁹⁴ Efil, s. 319-320

5.5.3 Yönetimin Temsilcisi

Üst yönetim, diğer görevlerinin yanında kalite yönetim sisteminin kurulmasından, uygulanmasından, sürdürülmesinden, güncelleştirilmesinden ve iyileştirilmesinden sorumlu bir üyesini yönetim temsilcisi olarak atamalıdır.

Yönetim temsilcisinin sunduğu rapor iyileştirme gereksinimlerini de içerecek şekilde hazırlanmalıdır.

5.5.4 İç Haberleşme

Üst yönetim, kalite gereklerinin, hedeflerin ve başarı göstergelerinin, süreçlerin iletimi için iletişim kanallarını tanımlamalı ve uygulamalıdır.

Kalite Yönetim Sistemi'ne ve etkinliğine ilişkin olarak değişik birim ve seviyeler arasında iç haberleşmenin kurulması ve yürütülmesi için dokümanite edilmiş bir prosedür olmalıdır.

5.5.5 Kalite El Kitabı

Kalite El Kitabı, Kalite Yönetim Sistemi elemanları ve birbirleri ile olan ilişkileri ifade edecek şekilde hazırlanmalıdır. Kalite El Kitabı'nda doğrudan sistem prosedürleri referans olarak gösterilmelidir.

5.5.6 Doküman Kontrolü

Sistem prosedürleri gerekliliği vardır. Sistem içerisinde yer alan dokümanlar gerek duyuldukça gözden geçirilmeli, güncellenmeli ve tekrar onaylanmalıdır; dokümanlar kolayca okunabilecek yapıda olmalı, tanınabilir olmalı ve kolay ulaşılabilir olmalıdır. Dış kaynaklı dokümanlar ise tanımlanmalı ve kayıt altına alınmalıdır.

5.5.7 Kayıt Kontrol

Kayıtların müşteriye gösterilebilirliği, sözleşmede belirtildiği takdirde kaldırılmış durumda. Sistem prosedürü oluşturma zorunluluğu var.

5.6 Yönetimin Gözden Geçirmesi

Üst yönetim, kuruluşun kalite yönetim sisteminin uygunluğunun, yeterliliğinin ve etkinliğinin sürekliliğini sağlamak amacıyla planlanmış aralıklarla gözden geçirmelidir. Bu gözden geçirme, standardın en önemli maddelerinden biridir ve planlanmış aralıklarla yılda en az bir kez yönetim temsilcisinin ve ilgili tüm yöneticilerin formal bir toplantı çerçevesinde bir araya gelerek , yapılmış olan ve yapılacak kalite çalışmalarının görüşülmesi şeklinde yapılır⁹⁵.

YYönetimin gözden geçirmesi gereken gündem ve gündeme uygun şekilde yapılan toplantı sonuçlarını şu şekilde özetleyebiliriz⁹⁶:

Yönetimin gözden geçirmesi gereken gündem;

- İç denetimler,
- Müşteriden alınan geri besleme,
- Proses performansı ve ürün uygunluk analizleri,
- Önleyici ve düzeltici faaliyetlerin durumu,
- Bir önceki yönetimin gözden geçirmesi sonuçlarının izlenmesi,
- Değişen ortama uyum.

Yukarıdaki gündeme uygun şekilde yapılan toplantı sonuçları ise aşağıdaki alanlarda yapılacak çalışmaları içermelidir:

- Kalite yönetim sisteminin iyileştirilmesi,
- Proses, ürün ve/veya servis denetimleri,
- Kaynak gereksinimleri.

⁹⁵Kölük, vd, s. 81-82.

⁹⁶Çetin, vd, s. 448.

6. KAYNAK YÖNETİMİ

Kaynak yönetimini şu şekilde özetleyebiliriz⁹⁷:

6.1 Kaynakların Sağlanması

Kalite Yönetim Sisteminin kurulması ve sürdürülmesi için kaynakların saptanması ve sağlanması gerekir.

6.2. İnsan Kaynakları

6.2.1 İşgören Atama

Kalite Yönetim Sistemi kapsamındaki sorumluluklara sahip işgören uygun eğitim, öğrenim, yetenek ve deneyim temelinde uzman olmalıdır. Uzmanlık yorumu açık bırakılmıştır. Bu madde ile, amaca önem verilmektedir.

6.2.2 Uzmanlık, Eğitim ve Bilinç

Sistem prosedürü mutlaka oluşturulmalıdır. Uzmanlık ve eğitim gereksinimlerinin saptanması gerekir. Bu doğrultuda gerekli eğitimler sağlanmalıdır. Belirlenmiş aralıklarla eğitimlerde geri besleme alınarak etkinlikleri değerlendirilmelidir. Öğrenim, eğitim, yetenekler ve deneyimin uygun kayıtları tutulmalıdır. Her bir birim ve seviyede çalışan işgörenin aşağıdaki alanlarda bilinç sahibi olmasının sağlanması için dokümanite edilmiş prosedürler oluşturulmalıdır.

- Kalite Yönetim Sistemi ve Kalite Politikası ile uyum içerisinde çalışmanın önemi,
- Yaptıkları işlerin kalite üzerindeki gerçekleşen veya potansiyel etkisi,
- İyileştirilen performansın yararları,
- Kalite Politikası, prosedürler ve Kalite Yönetim Sistemi'nin uygulanmasındaki rolleri ve sorumlulukları,

⁹⁷ Efil, s. 321-322

- Prosedürlerin uygulanmaması durumunda ortaya çıkabilecek olası sonuçlar.

6.3 Bilgi

Proseslerin kontrol altında tutulması ve ürün/servisin uygunluğunun sağlanması için gerekli iç bilginin saptanması gereklidir. Bilgi yönetimi, erişilmesi ve korunmasının sağlanması için dokümanite edilmiş sistem prosedürleri oluşturulmalıdır.

6.4 İç Yapı

Ürün/servisin uygunluğunun sağlanması için gerekli iç yapının tanımlanması, sağlanması ve sürdürülmesi gereklidir. Bunun için;

- Çalışma alanları ve ilgili araç-gereç,
- Ekipman, donanım ve yazılım,
- Uygun Bakım,
- Destek hizmetler sağlanmalıdır.

6.5 Çalışma Ortamı

Ürün ve servisin uygunluğunun sağlanması için gerekli çalışma ortamına ilişkin insani ve fiziksel faktörlerin tanımlanması ve uygulanması gereklidir. Bunun için;

- Sağlık ve emniyet şartları,
- Çalışma yöntemleri,
- İş ahlakı,
- Çalışma çevresi kesin olarak belirlenmelidir.

7. ÜRÜN GERÇEKLEŞTİRME

Ürün/servisin gerçekleştirilmesi için gerekli prosesler, sıraları, birbirleri ile olan ilişkileri belirlenmeli, planlanmalı ve uygulanmalıdır. Kalite planlama faaliyetlerinin çıktıları göz önüne alınmalıdır. Prosesler kontrollü şartlar altında gerçekleştirilmesi ve müşteri gerekliliklerini karşılayan çıktılar üretmelidir. Kuruluş her prosesin ürün/servis gerekliliklerini karşılamadaki yeteneği üzerindeki etkisini saptamalıdır. Proseslerin tutarlı bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerek duyulan uygun yöntem ve uygulamalar izlenmeli, kontrol kriter ve metotları belirlenmelidir. Proseslerin uygun ürün/servisin üretilmesi için uygulanabildiğini doğrulamak, proseslerin planlanan çıktılara ulaşabilecek şekilde çalışmaya devam etmesini sağlamak için ölçme, kontrol ve izleme faaliyetleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır. Etkin operasyon ve kontrol için gerekli bilgi ve veriler ile proses kontrol ölçüm sonuçları saklanmalıdır⁹⁸.

7.1 Ürün Gerçekleştirmenin Planlanması

Ürün gerçekleştirme için prosesler planlanmalı ve geliştirilmelidir. Planlama kalite yönetim sisteminin diğer prosesleri ile uyumlu olmalıdır. Kuruluş, proses performanslarını belirli aralıklarla gözden geçirmelidir⁹⁹.

7.2 Müşteri İle İlişkili Prosesler

Müşteri ile ilgili prosesleri şu şekilde özetleyebiliriz¹⁰⁰:

Standardın bu maddesi, ilgili tarafların ihtiyaç ve beklentilerinin anlaşılması için proseslerin tanımlanması ve uygulanmasına ilişkindir. Prosesler gerekli bilginin tanımlanması ve gözden geçirilmesini de kapsamalıdır.

Kuruluş, müşteri tarafından belirtilen şartlar, kullanıma uygunluk için gerekli şartlar, yasal şartlar ve kuruluş tarafından belirlenen diğer şartları belirlemelidir (Ürüne Bağlı Şartların Belirlenmesi).

Ürünle ilgili şartlar gözden geçirilmelidir. Gözden geçirme ürünün müşteriye sunulma kararı öncesi yapılmalı ve ; ürün şartlarının tanımlanması, sözleşme ile teklif

⁹⁸Çetin, vd, s. 450

⁹⁹ Kölük, vd, s. 82-83.

¹⁰⁰A.g.e, s.83.

arasındaki farkların giderilmesi ve kuruluşun yeterliliğini garanti etmelidir (Ürüne Bağlı Şartların Gözden Geçirilmesi).

Kuruluş, müşteri ile Standard şartlarını karşılamak üzere iletişim kanalları tanımlanmalı ve uygulanmalıdır (Müşteri İle İletişim).

7.3 Tasarım ve Geliştirme

Tasarım ve geliştirmeyi şu şekilde özetleyebiliriz¹⁰¹:

Müşteriyle yapılan sözleşme gereği tasarım faaliyetleri yürütülmesi söz konusu ise veya genelde pazar araştırmaları sonucunda piyasaya yeni ürünler sürmek için tasarım gerçekleştiriliyorsa bu maddenin hükümleri uygulanır.

Tasarım gerçekleştirilirken ürün yaşam döngüsü, emniyet, güvenilirlik, dayanıklılık, bakım, yapılabirlik, ergonomi, çevre, elden çıkarma ve diğer riskler dikkate alınmalıdır.

Ürünün geliştirilmesi planlanmalı ve kontrol altında tutulmalıdır.

Ürün şartları ile ilgili girdiler tanımlanmalı ve kayıtlar tutulmalıdır.

Tasarım çıktıları doğrulanabilecek şekilde dokümante edilmeli ve yayınlanmadan önce onaylanmalıdır.

Projenin uygun aşamalarında gözden geçirme planlanmalı ve sistematik olarak gözden geçirme uygulanmalıdır.

Tasarım ve geliştirme çıktılarının, tasarım ve geliştirme girdi şartlarını karşılaması için planlı düzenlemelere uygun olarak doğrulama yapılmalıdır.

Nihai ürünün belirlenmiş veya amaçlanan kullanım veya uygulama şartlarını karşılayacak yeterlilikte olmasını sağlamak için planlanan düzenlemelere göre tasarım ve geliştirme geçerliliği yapılmalıdır.

Tasarım ve geliştirme değişiklikleri tanımlanmalı ve kayıtları muhafaza edilmelidir.

¹⁰¹ A.g.e, s.83-84.

7.4 Satın Alma

Satın almayı şu şekilde özetleyebiliriz¹⁰²:

Kaliteli ürünler kaliteli girdiler ile sağlanır. Bu nedenle kuruluş tedarikçileri , kuruluşun şartlarına uygun girdi sağlama yeterlilikleri esas alınarak değerlendirilmeli ve seçilmelidir. Seçim ve periyodik değerlendirme kriterleri oluşturulmalıdır.

Kuruluş, satınalma ile ilgili teknik ve ticari tüm istekleri kapsayan bilgileri tamlık ve doğruluk açısından kontrol ettikten sonra tedarikçiye göndermelidir.

Satın alınan ürünün belirlenen satınalma şartlarını karşılamak üzere muayene ve diğer gerekli faaliyetler oluşturulmalı ve uygulanmalıdır.

7.5 Üretim Ve Hizmetin Sağlanması (Sunulması)

Üretim ve hizmetin sağlanmasını şu şekilde özetleyebiliriz¹⁰³:

Kuruluş, kontrollü koşullar altında üretim ve hizmet sağlamayı planlamalı ve yürütmelidir. Üretim ve hizmet sağlanması faaliyetleri,

- Ürün özelliklerini açıklayan bilgilerin varlığı
- İş talimatlarının varlığı
- Uygun donanımın kullanımı
- Uygun ölçme ve izleme cihazlarının bulunması ve kullanılması
- İzleme ve ölçme faaliyetlerinin uygulanması
- Serbest bırakma, teslimat ve teslimat sonrası faaliyetlerin uygulanması

ile kontrol altında tutulmalıdır. Amaç, kaliteyi doğrudan etkileyen bütün operasyonların kontrol altında olmasını sağlamaktır (Üretim ve Hizmet Sağlamanın Kontrolü).

¹⁰² A.g.e., s. 84, 85

¹⁰³ A.g.e., s. 84, 85

Çıktıların ölçüm ve izleme ile doğrulanamadığı ve/veya hataların kullanımda ortaya çıktığı üretim ve hizmet sunumu proseslerinin geçerliliği sağlanmalıdır (özel prosesler). Özel yetenekler veya eğitim gerekiyorsa bunlar sağlanmalı ve kayıt altına alınmalıdır (Üretim ve Hizmet Sağlanması İçin Proseslerin geçerliliği).

Uygun durumlarda kuruluş, ürünü, ürün gerçekleştirilmesi boyunca uygun yollarla tanımlamalıdır. İzlenebilirlik şart olduğunda ürünün tek olarak tanımlanması kontrol ve kayıt edilmelidir (Tanımlama ve İzlenebilirlik).

Kuruluş kontrolü altında olan veya kuruluş tarafından kullanılan müşteriye ait varlıklar korunmalıdır. Bunların tanımlanması , doğrulanması, korunması ve bakımı sağlanmalıdır (Müşteri Malı).

Kuruluş, iç proses süresince ve amaçlanan teslimatın yerine ulaşmasına kadar ürünün uygunluğunu muhafaza etmelidir. Bu muhafaza, tanımlamayı, taşımayı, ambalajlamayı, depolamayı ve korumayı içermelidir (Ürünün Korunması).

7.6 İzleme ve Ölçme Cihazlarının Kontrolü

İzleme ve ölçme cihazlarının kontrolünü şu şekilde özetleyebiliriz ¹⁰⁴:

Gerçekleştirilecek ölçümler, izlemeler ve cihazlar tanımlanmalıdır. Kuruluş ölçme ve izlemenin şartlara uygun olarak gerçekleştirilmesini sağlayacak prosesleri oluşturmalıdır. Ölçüm cihazları kalibre edilmeli ve korunmalıdır.

8. ÖLÇME ANALİZ ve İYİLEŞTİRME

8.1 Genel

Ölçme analiz ve iyileştirmenin genel çerçevesini şu şekilde özetleyebiliriz ¹⁰⁵:

Kalite Yönetim Sistemi, prosesler ve ürün/servisin gerekliliklere uygunluğunun sağlanması için ölçme, kontrol, analiz ve iyileştirme tanımlanmalı, planlanmalı ve uygulanmalıdır. Ölçme ve kayıtlar için tip, yer ve zamanlama tanımlanmalı. Ölçümlerin etkinliği periyodik olarak değerlendirilmeli ve kuruluş, istatistiksel teknikleri

¹⁰⁴ A.g.e., s.85.

¹⁰⁵ Efil, s. 327

tanımlamalı ve kullanılmalıdır. Verilerin analizi ve iyileştirme faaliyetlerinin sonuçları Yönetimin Gözden Geçirmesi için girdi oluşturmaktadır.

8.2 İzleme ve Ölçme

8.2.1 Müşteri Memnuniyeti

Kuruluş, müşteri memnuniyetini veya memnuniyetsizliğini gösteren bilgiyi kontrol altında tutmalıdır. Bu bilginin ve verilerin elde edilmesi ve kullanılması için yöntemler ve ölçüler tanımlanmalıdır¹⁰⁶.

8.2.2 İç Tetkik

İç denetimler, kalite yönetim sisteminin etkinliğinin ve özellikle de firmanın kalite politikasına uyumlu olup olmadığının ölçüldüğü mekanizmalardır¹⁰⁷.

Kuruluş, kalite yönetim sisteminin; bu standardın şartlarına ve kuruluş tarafından oluşturulan kalite yönetim şartlarına uyduğunu ve etkin olarak sürdürüldüğünü teyit etmek için planlı aralıklarla iç tetkikleri yapmalıdır. Tetkiklerin planlanması ve yerine getirilmesi, sonuçların rapor edilmesi, kayıtların muhafaza edilmesi için sorumluluklar ve şartlar dokümente edilmiş bir prosedür içinde tarif edilmelidir¹⁰⁸.

İç denetimler Kalite Yönetim Sistemi'nin standarda uygunluğunu doğrulamalıdır. Yapılan denetimlerde önceki denetim sonuçları da ele alınmalıdır (ISO 14001 ile uyumlu). Dokümente edilmiş bir sistem prosedürü oluşturulmalı ve bu prosedür şu noktaları kapsamalıdır¹⁰⁹;

- Kapsam, sıklık ve yöntemler,
- Sorumluluklar,
- Denetimin yapılması, kayıtlar ve raporlama.

¹⁰⁶Çetin, vd, s. 454.

¹⁰⁷Jill Asker-Browne (Ed.), **Understanding ISO 9000**, Hampshire : Micron Video International Ltd., 1993, s. 7.

¹⁰⁸Kölük, vd, s. 86.

¹⁰⁹Efil, s. 328.

İç denetimlerin sonuçları kayıt altına alınmalı ve tetkik edilen süreçten sorumlu işgörenin dikkatine sunulmalıdır. Süreçten sorumlu yöneticiler işgören tarafından, denetim sırasında tespit edilen kusur, eksiklik veya uygunsuzluklarla ilgili düzeltici faaliyet yürütülmelidir¹¹⁰.

8.2.3 Proseslerin İzlenmesi ve Ölçülmesi

Proseslerin ve ürünün izlenmesi ve ölçülmesini şu şekilde özetleyebiliriz¹¹¹:

Kuruluş, gerektiğinde kalite yönetim sistemi proseslerinin ölçülmesi ve izlenmesi için uygun yöntemleri uygulamalıdır. Bu yöntemler proseslerin planlanan sonuçlara ulaşma yeteneğini göstermelidir. Planlanan sonuçlara ulaşılmadığında ürünün uygunluğunu sağlamak üzere uygulanabilir düzeltme ve düzeltici faaliyetler yapılmalıdır.

8.2.4 Ürünün İzlenmesi ve Ölçülmesi

Kuruluş, ürün şartlarının yerine getirildiğini doğrulamak için ürünün özelliklerini izlemeli ve ölçmelidir. Bu doğrulama, ürün gerçekleştirme prosesinin uygun aşamalarında planlanan düzenlemelere göre gerçekleştirilmelidir. Kabul kriterlerinin uygunluğu ile ilgili kayıtlar muhafaza edilmeli ve ürünün serbest bırakılmasında yetkili kişilere gösterilmelidir.

¹¹⁰ David Goetsch ve Stanley B. Davis, **Understanding and Implementing ISO 9000 and ISO Standards**, New Jersey : Prentice and Hall, 1998, s. 118.

¹¹¹ Kölük, vd, s. 86.

8.3 Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü

Kuruluş, belirlenen şartlara uymayan ürünün, yanlışlıkla kullanımın veya teslimatın önlenmesi için tanımlanmasını ve kontrol edilmesini sağlamalıdır. Kontrol faaliyetleri, yetki ve sorumluluklar dokümanite prosedürlerde belirlenmelidir.

Kayıtlar hata kaynaklarının ortaya çıkartılmasını sağlayacak detayda olmalıdır. Yapılan inceleme sonucunda uygun olmayan mamullerin müşteriye gittiği saptanırsa, hemen müşteri ile temasa geçilerek bu durum bildirilir¹¹².

8.4 Veri Analizi

Veri analizini şu şekilde özetleyebiliriz¹¹³:

Kalite Yönetim Sisteminde iyileştirmelerin yapılabileceği alanları belirlemek amacı ile gerekli veriler hazırlanmalı ve analiz için dokümanite edilmiş prosedürler oluşturulmalıdır.

Uygun kaynaklardan veriler toplanmalı ve veriler bilgi sağlamak üzere analiz edilmelidir. Bu analiz ile;

- Kalite Yönetim Sistemi'nin uygunluğu, etkinliği ve yeterliliği ölçülmeli,
- Proses operasyonlarına ilişkin göstergeler oluşturulmalı,
- Müşteri memnuniyeti ölçülmeli,
- Müşteri gerekliliklerine uyum araştırılmalı,
- Proses, ürün/servis karakteristikleri incelenmelidir.

¹¹² A.g.e., s. 86.

¹¹³Çetin, vd, s. 454-455

8.5 İyileştirme

8.5.1 Sürekli İyileştirme

Sürekli iyileştirmeyi şu şekilde özetleyebiliriz¹¹⁴:

Kuruluş sürekli olarak Kalite Yönetim Sistemi'ni iyileştirmelidir. Sistem prosedürü sürekli iyileştirmenin kolaylaştırılması için aşağıdakilerin kullanımını tanımlamalıdır:

- Hedefler
- İç denetim sonuçları,
- Verilerin analizi,
- Düzeltici ve önleyici faaliyetler,
- Yönetimin gözden geçirmesi.

8.5.2 Düzeltici Faaliyet

Düzeltici faaliyeti şu şekilde özetleyebiliriz¹¹⁵:

Kuruluş, uygunsuzluğun sebebini ortadan kaldırmak ve tekrarını önlemek için tedbirler almalıdır. Düzeltici faaliyetlerin bir prosedürü olmalı ve karşılaşılan uygunsuzlukların etkilerine uygun olmalıdır.

8.5.3 Önleyici Faaliyet

Önleyici faaliyeti şu şekilde özetleyebiliriz¹¹⁶:

Kuruluş, oluşmasını önlemek amacıyla potansiyel uygunsuzlukların sebebini gidermek için tedbirler almalıdır. Önleyici faaliyetlerin bir prosedürü olmalı ve karşılaşılan uygunsuzlukların etkilerine uygun olmalıdır.

¹¹⁴ Efil, s. 329.)

¹¹⁵ Kölük, vd, s. 87

¹¹⁶ A.g.e., s. 87.

Düzeltilici ve önleyici faaliyetler; yönetimin kalite sistemini gözden geçirmesi sırasında ele alması gereken önemli konulardır.

4.4. ISO 9001 Standardının Uygulanması

ISO 9000'in başarı ile uygulanabilmesi için ilk adım, hedefler üzerinde ilgili tüm kişiler tarafından bir anlaşma sağlanmasıdır. Hedefin saptanması, ulaşılması istenilen nokta ve bu noktaya ulaşırken kullanılacak kaynaklar ile sahip olunan sürenin ortaya çıkarılmasını gerektirir. Burada kalite sisteminin işlevleri tanımlanmalı ve kapsamı açıkça ortaya konulmalıdır. Bu noktada kuruluşun organizasyonu incelenip, ürün veya hizmet kalitesini etkileyen faaliyetler listelendikten ve sınıflandırıldıktan sonra, ISO 9000 serisi standartlardan hangisinin kuruluşa tam olarak uyduğunu veya uyumlu hale getirilebileceğine karar verilir. Hedefe ulaşmak için her aşamayı adım adım gösteren detaylı bir plan yapılmalı ve bu planı uygulamaya koyabilmek için gerekli ortam oluşturulmalıdır. Her faaliyet için gerekli süre ve kaynak ihtiyacı tahmin edilmelidir. Bu noktada, istenilen özelliklere sahip sorumlu işgörenin seçilmesi önemlidir. Uygulamaya geçiş aşamasında kuruluşun kalite politikasına uygun iş akışları, açık bir şekilde belirlenmelidir. Bu iş akışları prosedürlerle belirlendikten sonra gerekli eğitim yapılır ve uygulamaya geçilir. Kurulan sistem çalışmaya başladığında, hedeften sapmalar belirlenir ve kısa dönemlerle yapılan geri beslemelerle bu sapmalar giderilmeye çalışılır. ISO 9000 standartları, yazılı belgelerdir. Tüm uygun elemanlar dosyalanmalı, şirket de neleri belgelediyse onları uygulamalıdır. ISO 9000 serisi standartların dokümantasyon sisteminin yeterliliği ve üreticinin ona bağlılığı, standarda göre denetim yapılarak ölçülür. Yani ISO 9000, ne sistemin verimliliğini, ne de ürün veya hizmetin iyilik derecesini ölçmez¹¹⁷.

Standardın uygulama adımları aşağıda verilmiştir¹¹⁸:

1. Standardların Elde Edilmesi
2. Politika Ve Hedeflerin Belirlenmesi
3. Çekirdek Ekip Oluşturulması ve Eğitilmesi

¹¹⁷ Şimşek, s. 371.

¹¹⁸ Kölük, vd, s. 89.

4. Eğitim ve Bilinçlendirme Çalışmalarının Yaygınlaştırılması
5. Kalite El Kitabı, Prosedürler, Talimatlar vb Dokümanların Hazırlanması
6. Klavuz Standardların İncelenmesi ve Eksikliklerin Tespiti
7. Eksikliklerin Giderilmesi
8. Değişikliklerin Uygulanması
9. İç Kalite Tetkiklerinin Yapılması
10. Aksaklıkların Giderilmesi (Eğer Bulunduysa)
11. Belgelendirme Kuruluşuna Müracaat
12. Ön İnceleme (Doküman Üzerinde)
13. Tetkik Programının Yapılması Ve Tetkikin Gerçekleştirilmesi
14. Takip Tetkiki (Gerekiyorsa)
15. Belgelendirme
16. Gözetim Tetkikleri

4.5. TS EN ISO 9001 : 2000 Kalite Yönetim Sisteminin Temel

Performans Sonuçlarına Örnekler

TS EN ISO 9001: 2000 Kalite yönetim sisteminin temel performans sonuçlarına örnekler şu şekilde özetlenebilir ¹¹⁹:

1. Müşterilerle İlgili Göstergeler

Bu göstergeler kuruluşun kendi performansını izlemek, anlamak, tahmin etmek ve iyileştirmek, dış müşterilerinin algılamalarını tahmin etmek amacıyla kullandığı iç göstergelerdir.

Kuruluşun amacına bağlı olarak aşağıdaki konuları içerebilir;

Genel İmaj

- Alınan ödül veya ünvanların sayısı,
- Ödüllere aday gösterilme
- Basında yer alma

¹¹⁹ Efil, s. 350-354.)

Ürün ve Hizmetler

- Rekabet gücü (Maliyetlerde düşüş, ...)
- Kusur hata ve iade oranları
- Şikayetler
- Garanti süresi ve ürünün ömrü
- Tasarımda yenilik
- Pazara sunma süresi

Satış ve Satış Sonrası Destek

- Eğitim talebi
- Şikayetlerin ele alınması
- Yanıt verme oranı

Müşteri Bağlılığı

- İlişkinin sürekliliği
- Etkin öneriler
- Siparişlerin sıklığı/değeri
- Şikayet ve övgülerin sayısı
- Kazanılan ve/veya kaybedilen işler
- Müşteriyi elde tutma

2. Çalışanlarla İlgili Göstergeler

Çalışanların performansını izlemek, anlamak, tahmin etmek ve iyileştirmek; algılamalarını tahmin etmek amacıyla kullandığı iç göstergelerdir.

Kuruluşun amacına bağlı olarak aşağıdaki konuları içerebilir;

- Yetkinin gereksinimleri ile mevcut yetkinlik düzeylerinin karşılaştırılması.
- Üretkenlik
- Hedeflere erişmek amacıyla yapılan eğitim ve geliştirme çalışmalarını

Motivasyon ve Katılım

- İyileştirme ekiplerine katılım
- Öneri sistemlerine katılım
- Eğitim ve gelişme düzeyleri
- Bireylerin ve ekiplerin tanınması
- Çalışanların memnuniyeti anketlerine yanıt verme oranları

Tatmin

- Devamsızlık ve hastalık oranları
- İş kazaları düzeyi
- Şikayetler
- İşgören devir hızı oranı
- İşe alma eğilimleri (şirketin tercih edilebilirliği}
- Ücret dışı haklardan yararlanma
- Kuruluşun sağladığı olanaklardan yararlanma (eğlenme, kreş}

Kuruluş Tarafından Çalışanlara Sağlanan Hizmetler

- İletişimin etkinliği

- İsteklerin yanıtlanma hızı
- Eğitimin değerlendirilmesi
- Çalışanların tıbbi incelemeleri (odyolojik, göz, akciğer tetkikleri...)

3. Toplumla İlgili Göstergeler

Kuruluşun kendi performansını izleme, anlamak, tahmin etmek amacıyla kullandığı içi göstergelerdir. Aşağıdaki konuları içerebilir;

İstihdam Düzeylerindeki Değişikliklerin Ele Alınması

- Basında yer alma
- Yetki ve resmi kurumlarla ilişkileri
- Belgelendirme
- Onay ve izinler
- İthalat ve ihracat
- Kazanılan unvan ve ödüller

Çevre ile İlgili Göstergeler

- Araç başına düşen doğal kaynak ve enerji tüketim miktarı
- Aşağıdaki konuların azaltılması ve önlenmesi
- Kirlilik seviyesi
- Gürültü
- Zararlı atıklar
- Sağlık ve iş güvenliği risklerinin azaltılması ve önlenmesi
- Topluma, yardım derneklerine, okullara, gönüllü gruplara aktif katılım

Örn: Mak.Müh. Odası gönüllü grupları, KalDer uzmanlık grubunun gönüllü katılımı.

4. Temel Göstergeler (Temel Performans Sonuçları)

Kuruluşun kendi performansına ilişkin olası çıktıları izlemek, değerlendirmek, tahmin etmek amacıyla kullanılan operasyonel göstergelerdir.

Aşağıdaki konuları içerebilir;

Finansal

- Satışlar, maliyetler, net kâr gibi kâr/zarar kalemleri
- Toplam aktifler, işletme sermayesi, uzun ve kısa vadeli borçlar gibi bilanço kalemleri

- Nakit akışı ile ilgili göstergeler

- Kredi notu finansman kolaylığı

Süreçler

- Performans (öngörülen üretim/gerçekleşen üretim)

- Değerlendirmeler

- Yenilikler (Ar-Ge faaliyetleri)

- İyileştirmeler

- Çevrim süreleri

- Pazara yeni ürün ve hizmet sunma süresi

- Sevkiyat süresi

- Şikayetlerin çözüm süresi

- Envanter devir hızı

- Stok devir hızı

Dış Kaynaklar (İşbirlikleri dahil)

- Tedarikçi performansı

- İşbirliklerinin sayısı ve yarattığı katma değer

- İşbirliği yapılan kuruluşların yeni ürün ve hizmet sayısı

Teknoloji

- Yenilik oranı (makine parkuru)

- Patent sayısı

Bilgi ve Bilgi Birikimi

- Erişebilirlik

- Zamanında hazır olma

- Bilginin paylaşımı ve kullanımı

Örn. NetworkAğı

ISO 9001- 2000 Kalite Yönetim Sistemi Standardı doğru bir şekilde kurulup uygulanabilirse firmalara birçok katkı sağlayabilmektedir. Çalışmada bu noktadan sonra, sistemin çeşitli faktörlere göre sınıflandırılmış kuruluşlarda etkinliği araştırılacaktır.

5. TS EN ISO 9001 : 2000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN ETKİNLİĞİNİN ÖLÇÜLMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

5.1. Araştırmanın Metodolojisi

Araştırma metodolojisi, araştırmanın önemi, araştırmanın amaç ve kapsam, araştırmanın varsayımları, araştırmanın sınırlılıkları ve araştırmanın türü başlıkları altında açıklanmıştır.

5.1.1 Araştırmanın Önemi

Araştırma ile elde edilecek bulgular ISO 9001 belgesine sahip farklı özellikteki firmalarda;

(1) Kalite yönetimi uygulamalarının etkinliğinin ölçülmesi,

(2) Elde edilen bulguların birbiriyle karşılaştırılmasını,

ortaya koyması açısından uygulamacılara önemli bilgiler sağladığı ve konu ile ilgili bundan sonra yapılacak çalışmalara temel teşkil edecek nitelikte bulgular içerdiği düşünülmektedir.

5.1.2 Araştırmanın Amacı Kapsamı

Araştırmanın temel amacı Türkiye’de ISO 9001 belgesine sahip firmaların Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarının incelenmesidir.

Bu temel amacın yanı sıra, araştırmanın alt amaçları; firmaların kalite yönetimi uygulamalarının, firmanın türü, cirosu, işgören sayısı, ISO 9001 belgesinin alınma şekli, ISO 9001 kalite yönetim sisteminin kaç yıldır kullanıldığına bağlı olarak araştırılmasıdır.

5.1.3 Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırma; verilerin elde edileceği ölçme araçları, test edilecek ilişkiler, araştırma kapsamında ele alınan değişkenler bakımından aşağıdaki varsayımlara dayanmaktadır.

1. Bu çalışmada ele alınan değişkenler ve ilişkiler dışında kontrol altına alınamayan değişkenlerin etkisi söz konusudur. Ancak ele alınan değişkenler arasındaki ilişkilerin, araştırılmak istenilen alanı yansıttığı varsayılmıştır.

2. Bu çalışmada kullanılan veri toplama araçlarının ölçülmek istenilen özellikleri doğru olarak ölçtüğü varsayılmıştır.

3. Deneklerden oluşan örneklem grubunun, evreni temsil ettiği varsayılmıştır.

4. Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası, Kalite Departmanının Rolü, Eğitim, Ürün/Hizmet Tasarımı, Tedarikçi Kalitesi, Proses Yönetimi/Prosedürler, Kalite Verileri ve Rapor, Çalışanlarla İlişkiler Toplam Kalite Yönetiminin temel bileşenleri olarak alınmıştır.

5.1.4 Araştırmanın Sınırları

Bu araştırma; verilerin elde edileceği ölçme araçları, test edilecek ilişkiler, araştırma kapsamında ele alınan değişkenler bakımından aşağıdaki sınırlılıkları taşımaktadır.

1. Araştırma tesadüfi olarak belirlenen farklı ölçekteki 100 adet üretim ve hizmet işletmesiyle sınırlıdır.

2. Çalışmada ISO 9001'in etkinliğinin ölçülmesi Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası, Kalite Departmanının Rolü, Eğitim, Ürün/Hizmet Tasarımı, Tedarikçi Kalitesi, Proses Yönetimi/Prosedürler, Kalite Verileri ve Rapor, Çalışanlarla İlişkiler bileşenleri ile sınırlıdır.

3. Araştırmada şletmelerin farklı özelliklere göre sınıflandırılması firmanın türü, cirosu, işgören sayısı, ISO 9001 belgesinin alınma şekli, ISO 9001 kalite yönetim sistemini kaç yıldır kullandığı ile sınırlıdır.

4. Anket sorularına verilen cevapların niteliği, anketörün iletişim kurma becerisi ve anket uygulanan müşterilerin soruları algılama düzeyi ile sınırlıdır.

5. Sosyal bilimler alanında yapılan çalışmaların tamamen deneyselliğe oturtulmamasından kaynaklanan sınırlılık, bu çalışma için de geçerlidir.

5.2. Araştırma Yöntemi

Araştırma yöntemi, Araştırmanın Modeli , Evren ve Örneklem, Anket Sorularının Hazırlanması, Veri Toplama ve Analiz Yöntemi başlıkları altında açıklanmıştır.

5.2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma tarama modellidir. Anket çalışması ile Türkiye’de ISO 9001 belgesine sahip firmaların Toplam Kalite Yönetimi uygulamaları incelenmiştir. Bu çerçevede, Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası, Kalite Departmanının Rolü, Eğitim, Ürün/Hizmet Tasarımı, Tedarikçi Kalitesi, Proses Yönetimi/Prosedürler, Kalite Verileri ve Rapor, Çalışanlarla İlişkiler Toplam Kalite Yönetiminin temel bileşenleri olarak alınmıştır.

Ayrıca firmaların kalite yönetimi uygulamalarının, firmanın türü, cirosu, işgören sayısı, ISO 9001 belgesinin alınma şekli, ISO 9001 kalite yönetim sistemini kaç yıldır kullandığına bağlı olarak araştırılmıştır.

5.2.2. Evren ve Örneklem

Ülkemizdeki ISO 9001 belgesine sahip farklı ölçekteki üretim ve hizmet işletmeleri araştırmamızın hedef kitlesini oluşturmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) verilerine göre ülkemizde yaklaşık 21.400 işletme bulunmaktadır. Söz konusu ana kitleyi temsil edecek örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde ;

$$n = N t^2 p q / d^2 (N-1) + t^2 p q^{120}$$

N: Hedef kitledeki birey sayısı

n : Örnekleme alınacak birey sayısı

p : İncelenen olayın görülüş sıklığı (gerçekleşme olasılığı)

q : İncelenen olayın görülmemiş sıklığı (gerçekleşmeme olasılığı)

t : Belirli bir anlamlılık düzeyinde, *t* tablosuna göre bulunan teorik değer

d : Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen \pm örnekleme hatasıdır.

formülü kullanılarak homojen bir yapıda olmayan bu evren için % 95 güven aralığında, \pm % 10 örnekleme hatası ile gerekli örneklem büyüklüğü $n = 96$ olarak hesaplanmıştır.

Bu çerçevede anket soruları tesadüfi olarak belirlenen 100 işletmeye uygulanmıştır. Sonuç olarak araştırma bulgularının % 95 güven aralığında, \pm % 5 örnekleme hatası ile genellenebileceği söylenebilir.

5.2.3. Anket Sorularının Hazırlanması

Araştırmada literatür analizinden elde edilen bilgiler ışığında, çalışma yaptığımız işletmelerin kalite yönetimi uygulamalarına ilişkin tutum ve değerlendirmelerini belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirilerek anket formu hazırlanmıştır.

Araştırmada veri toplama araçları ile elde edilen bilgilerin çözümlenmesi SPSS 15 paket programı kullanılarak bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiştir.

Anketin güvenilirliğinin test edilmesinde Alfa Katsayısından (Cronbach Alfa) yararlanılmıştır. Yapılan analizlerde 100 katılımcıdan elde edilen veriler kullanılmıştır. Ayrıca soruların, alfa katsayısına ne derecede ve ne yönde etkide bulduklarını saptayabilmek için; “Değişken Silindiği Taktirde Ölçeğin Alfa Katsayısı” (Alpha if Item Deleted) değeri hesaplanmıştır. Söz konusu değerler, herhangi bir değişken silindiği taktirde, geri kalan değişkenlerin iç tutarlılıklarını göstermektedir.

Bu çerçevede ölçeğin iç tutarlılığının incelenmesi sonrasında Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası faktörünün güvenilirliği $\alpha = 0,864$, Kalite Departmanının Rolü

¹²⁰ Priscilla Salant ve Don A. Dillman, How to Conduct Your Own Survey, John Wiley & Sons, Inc. Newyork, 1994, s. 55.

faktörünün güvenilirliği $\alpha = 0,902$, Eğitim faktörünün güvenilirliği $\alpha = 0,895$, Ürün/Hizmet Tasarımı faktörünün güvenilirliği $\alpha = 0,853$, Tedarikçi Kalitesi faktörünün güvenilirliği $\alpha = 0,837$, Proses Yönetimi/Prosedürler faktörünün güvenilirliği $\alpha = 0,892$, Kalite Verileri ve Rapor faktörünün güvenilirliği $\alpha = 0,940$, Çalışanlarla İlişkiler faktörünün güvenilirliği $\alpha = 0,925$ olarak bulunmuştur. Ayrıca faktörleri oluşturan hemen hemen tüm maddelerin ilgili faktörün güvenilirliğine katkı sağladığı belirlenmiştir. Güvenilirlik analizinin ayrıntıları EK-A'da verilmiştir.

5.2.4. Veri Toplama ve Analiz Yöntemi

Anketin uygulanmasında anket formları şirketlerin kaliteden sorumlu yöneticilerine uygulanmıştır. Anket formları yöneticilere araştırmacı tarafından dağıtılmış, formlar doldurulduktan sonra yine araştırmacı tarafından toplanmıştır.

Araştırmada kullanılacak analiz yöntemlerinin belirlenmesi amacıyla Kolmogorov-Smirnov Z testi¹²¹ yapılmıştır. Kolmogorov Smirnov testi örneklemin dağılımının normal dağılımdan farksızlığının sınıandığı bir testtir. Örneklemin dağılımının normal dağılıma uygunluğu, örneklemin hedef kitleyi temsil ettiği şeklinde yorumlanır ve bu durumun ölçeğin geçerliliğini desteklediği kabul edilir.

Tablo 4. Kolmogorov-Smirnov Z Analizi Sonuçları

		Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası	Kalite Departmanı'nın Rolü	Eğitim	Ürün/Hizmet Tasarımı
N		100	100	100	100
Normal Parametreler	Ortalama	4,0037	4,1180	3,7670	3,8484
	Std. Sapma	,79154	,76476	,83420	,82410
En Aşırı Farklıklar	Mutlak	,123	,128	,122	,096
	Pozitif	,077	,057	,049	,067
	Negatif	-,123	-,128	-,122	-,096
Kolmogorov-Smirnov Z		1,233	1,278	1,218	,960
Anlamlılık		,096	,076	,103	,315

¹²¹ Kolmogorov-Smirnov Z testi verilerin dağılımını belirlemeye yönelik bir testtir. Bu test sonucunda verilerin normal dağıldığı belirlenirse t-test, varyans analizi gibi parametrik analiz yöntemleri kullanılabilir. Eğer araştırma verileri normal dağılmıyorsa parametrik olmayan ki-kare yöntemi kullanılır.

Tablo 4. Kolmogorov-Smirnov Z Analizi Sonuçları (Devam)

		Tedarikçi Kalitesi	Proses Yönetimi/Prosedürler	Kalite Verileri ve Rapor	Çalışanlarla İlişkiler
N		100	100	100	100
Normal Parametreler	Ortalama	4,0049	3,8929	3,8056	3,7311
	Std. Sapma	,72614	,74091	,96423	,94905
En Aşırı Farklılıklar	Mutlak	,106	,094	,099	,150
	Pozitif	,051	,056	,058	,066
	Negatif	-,106	-,094	-,099	-,150
Kolmogorov-Smirnov Z		1,057	,945	,995	1,495
Anlamlılık		,214	,334	,276	,023

Analiz sonuçları anlamlılık değeri $p > 0,05$ 'den olduğu için örneklemin dağılımının normal dağılım gösterdiğini sonucuna varılmıştır. Bu çerçevede değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde regresyon analizi ve varyans analizi yöntemleri kullanılmıştır.

5.3. BULGULAR VE YORUM

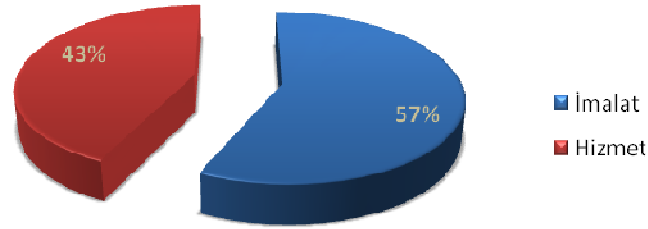
Bu bölümde Türkiye'de ISO 9001 belgesine sahip firmaların Toplam Kalite Yönetimi uygulamaları incelenmiştir. Bu çerçevede, Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası, Kalite Departmanının Rolü, Eğitim, Ürün/Hizmet Tasarımı, Tedarikçi Kalitesi, Proses Yönetimi/Prosedürler, Kalite Verileri ve Rapor, Çalışanlarla İlişkiler Toplam Kalite Yönetiminin temel bileşenleri olarak alınmıştır.

5.3.1. Araştırmaya Katılan Firmaların Tanımlayıcı Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan firmaların türlerine göre dağılımları Tablo 5'de özetlenmiştir. Tablodaki değerlerden örneklem grubunda yer alan firmaların % 57'sinin imalat, % 43'ünün hizmet firması olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 5. Firmaların Türlerine Göre Dağılımı

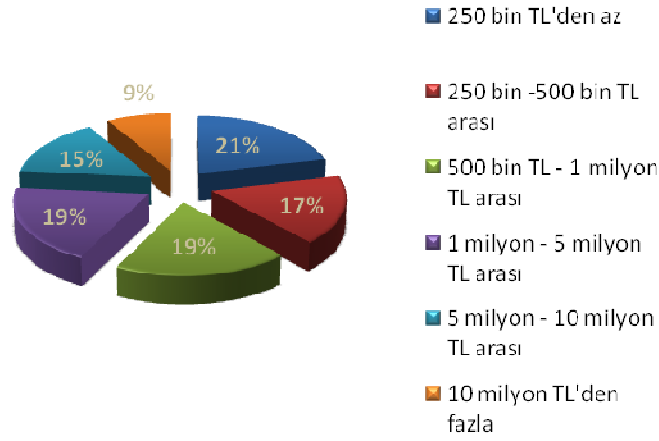
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplamsal Yüzde
Geçer	İmalat	57	57,0	57,0	57,0
	Hizmet	43	43,0	43,0	100,0
	Toplam	100	100,0	100,0	



Araştırmaya katılan firmaların cirolarına göre dağılımları Tablo 6’da özetlenmiştir. Tablodaki değerlerden örneklem grubunda yer alan firmaların % 21’sinin 250 bin TL’den az, % 17’sinin 250 bin -500 bin TL arası, % 19’unun 500 bin TL -1 milyon TL arası, % 19’unun 1 milyon- 5 milyon TL arası, % 15’inin 5 milyon- 10 milyon arası, % 9’unun 10 milyon TL’den fazla ciroya sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 6. Firmaların Cirolarına Göre Dağılımı

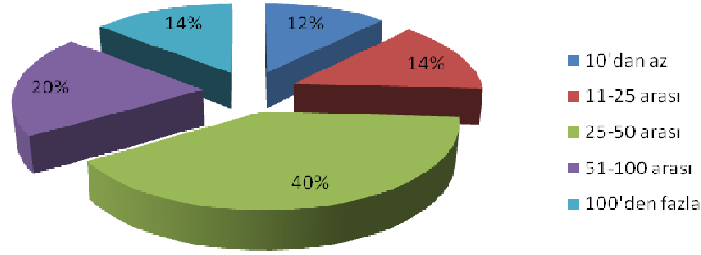
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplamsal Yüzde
Geçer	250 bin TL'den az	20	20,0	21,3	21,3
	250 bin -500 bin TL arası	16	16,0	17,0	38,3
	500 bin TL - 1 milyon TL arası	18	18,0	19,1	57,4
	1 milyon - 5 milyon TL arası	18	18,0	19,1	76,6
	5 milyon - 10 milyon TL arası	14	14,0	14,9	91,5
	10 milyon TL'den fazla	8	8,0	8,5	100,0
	Toplam	94	94,0	100,0	
Kayıp	Veri	6	6,0		
Toplam		100	100,0		



Araştırmaya katılan firmaların işgören sayılarına göre dağılımları Tablo 7’de özetlenmiştir. Tablodaki değerlerden örneklem grubunda yer alan firmaların 12’sinin 10’dan az, % 14’ünün 11-25 arası, % 40’ının 25-50 arası, % 20’sinin 51-100 arası, % 14’ünün 100’den fazla işgörene sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 7. Firmaların İşgören Sayılarına Göre Dağılımı

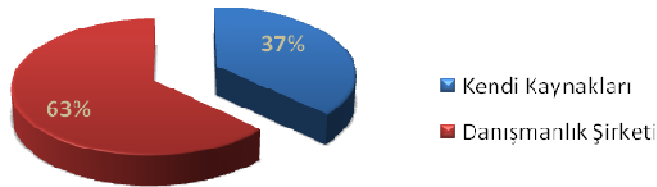
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplamsal Yüzde
Geçer	10'dan az	12	12,0	12,0	12,0
	11-25 arası	14	14,0	14,0	26,0
	25-50 arası	40	40,0	40,0	66,0
	51-100 arası	20	20,0	20,0	86,0
	100'den fazla	14	14,0	14,0	100,0
	Toplam	100	100,0	100,0	



Araştırmaya katılan firmaların ISO 9001 belgesini alma şekillerine göre dağılımları Tablo 8’de özetlenmiştir. Tablodaki değerlerden örneklem grubunda yer alan firmaların % 37’sinin belgeyi alırken kendi kaynaklarını kullandığı, % 63’ünün ise danışmanlık şirketlerinden yardım aldığı anlaşılmaktadır.

Tablo 8. Firmaların ISO 9001 Belgesini Alma Şekillerine Göre Dağılımı

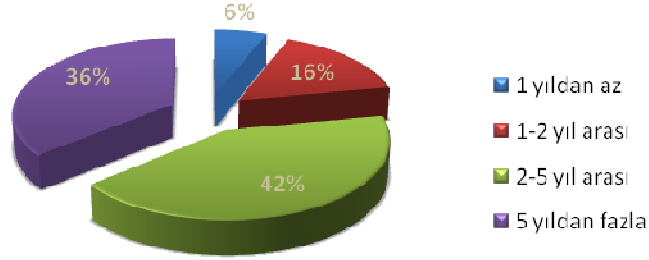
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplamsal Yüzde
Geçer	Kendi Kaynakları	37	37,0	37,0	37,0
	Danışmanlık Şirketi	63	63,0	63,0	100,0
	Toplam	100	100,0	100,0	



Araştırmaya katılan firmaların ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine göre dağılımları Tablo 9’da özetlenmiştir. Tablodaki değerlerden örneklem grubunda yer alan firmaların % 6’sının 1 yıldan az, % 16’sının 1-2 yıl arası, % 42’sinin 2-5 yıl arası, % 36’sının 5 yıldan fazla süredir ISO 9001 belgesine sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Tablo 9. Firmaların ISO 9001 Belgesine Sahip Olma Sürelerine Göre Dağılımı

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Toplamsal Yüzde
Geçer	1 yıldan az	6	6,0	6,0	6,0
	1-2 yıl arası	16	16,0	16,0	22,0
	2-5 yıl arası	42	42,0	42,0	64,0
	5 yıldan fazla	36	36,0	36,0	100,0
	Toplam	100	100,0	100,0	



5.3.2. Araştırmaya Katılan Firmaların Kalite Yönetimi Uygulamalarına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan firmaların toplam kalite yönetimi uygulamalarına ilişkin bulgular Tablo 10’de özetlenmiştir. Tablodaki değerler incelendiğinde, Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası faktörünün ortalamasının $X_{ort} = 4,00$, Kalite Departmanının Rolü faktörünün ortalamasının $X_{ort} = 4,11$, Eğitim faktörünün ortalamasının $X_{ort} = 3,76$, Ürün/Hizmet Tasarımı faktörünün ortalamasının $X_{ort} = 3,84$, Tedarikçi Kalitesi faktörünün ortalamasının $X_{ort} = 4,00$, Proses Yönetimi/Prosedürler faktörünün ortalamasının $X_{ort} = 3,89$, Kalite Verileri ve Rapor faktörünün ortalamasının $X_{ort} = 3,80$, Çalışanlarla İlişkiler faktörünün ortalamasının $X_{ort} = 3,73$ olarak bulunmuştur.

Ankete verilen yanıtlarda “4” değerinin yüksek ifadesine karşılık geldiği değerlendirildiğinde ülkemizdeki firmaların toplam kalite yönetimi uygulamalarında belirli bir mesafe aldıkları söylenebilir. Buna göre firmalarımızda kalite departmanının etkin olarak çalıştığı, üst yönetimin kaliteye önem verdiği ve kalite politikası/hedeflerini belirlediği, tedarikçi kalitesine önem verdiği anlaşılmaktadır. Ayrıca ürün hizmet tasarımı, proses yönetimi, ürün/hizmet tasarımı, kalite verilerinin kullanılması ve raporlama, firmalarımız tarafından büyük ölçüde önem verilen konulardır. Diğer yandan çok düşük ortalamaya sahip olmamakla birlikte kalite yönetiminin temelini oluşturan çalışanlarla ilişkiler faktörünün firmalar tarafından görece olarak en az önem verilen faktör olması ilginçtir.

Tablo 10. Firmaların Kalite Yönetimi Uygulamalarına Göre Dağılımı

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası	100	1,40	5,40	4,0037	,79154
Kalite Departmanı'nın Rolü	100	1,57	5,40	4,1180	,76476
Eğitim	100	1,57	5,23	3,7670	,83420
Ürün/Hizmet Tasarımı	100	1,57	5,40	3,8484	,82410
Tedarikçi Kalitesi	100	1,40	5,40	4,0049	,72614
Proses Yönetimi/Prosedürler	100	1,40	5,07	3,8929	,74091
Kalite Verileri ve Rapor	100	1,40	5,40	3,8056	,96423
Çalışanlarla İlişkiler	100	1,40	5,40	3,7311	,94905

5.3.3. Firma Özelliklerinin Kalite Yönetimi Uygulamalarına Etkilerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önem ile firma türü arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 11’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikasına verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikasına verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,031$; $p < 0,05$) firma türü ile üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 11. Firmaların Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikasına Verdikleri Önem ile Firma Türü Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası	Varyansların Eşitliği Vars.	,065	,800	-2,192	98	,031
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-2,157	84,533	,034

Araştırmaya katılan firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önemin firma türüne bağlı olarak değişimi ise Tablo 12’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre hizmet işletmeleri söz konusu faktörde, imalat işletmelerinden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında hizmet işletmelerinin üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne imalat işletmelerinden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 12. Firmaların Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikasına Verdikleri Önemin Firma Türüne Bağlı Olarak Değişimi

	Tip	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası	İmalat	57	3,8558	,73633	,09753
	Hizmet	43	4,1998	,82757	,12620

Araştırmaya katılan firmaların kalite departmanı faktörüne verdikleri önem ile firma türü arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 13’da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların kalite departmanına verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların kalite departmanına verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,019$; $p < 0,05$) firma türü ile kalite departmanı faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 13. Firmaların Kalite Departmanı Rolüne Verdikleri Önem ile Firma Türü Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Kalite Departmanı'nın Rolü	Varyansların Eşitliği Vars.	1,126	,291	-2,389	98	,019
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-2,441	96,351	,016

Araştırmaya katılan firmaların kalite departmanı faktörüne verdikleri önemin firma türüne bağlı olarak değişimi ise Tablo 14’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre hizmet işletmeleri söz konusu faktörde, imalat işletmelerinden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında hizmet işletmelerinin kalite departmanın rolü faktörüne imalat işletmelerinden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 14. Firmaların Kalite Departmanı Rolüne Verdikleri Önemin Firma Türüne Bağlı Olarak Değişimi

	Tip	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Kalite Departmanı'nın Rolü	İmalat	57	3,9630	,79374	,10513
	Hizmet	43	4,3235	,68025	,10374

Araştırmaya katılan firmaların eğitim faktörüne verdikleri önem ile firma türü arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 15’de özetlenmiştir

H_0 = Firmaların eğitime verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık göstermez..

H_1 = Firmaların eğitime verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,050$; $p < 0,05$) firma türü ile eğitim faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 15. Firmaların Eğitime Verdikleri Önem ile Firma Türü Arasındaki İlişki

	Levene Testi		t-testi		
	F	Anlamlılık	t	df	Anlamlılık

Eğitim	Varyansların Eğitliği Vars.	,080	,778	-1,982	98	,050
	Varyansların Eğitsizliği Vars.			-1,986	91,177	,050

Araştırmaya katılan firmaların eğitim faktörüne verdikleri önemin firma türüne bağlı olarak değişimi ise Tablo 16’da özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre hizmet işletmeleri söz konusu faktörde, imalat işletmelerinden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında hizmet işletmelerinin eğitim faktörüne imalat işletmelerinden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 16. Firmaların Eğitime Verdikleri Önemin Firma Türüne Bağlı Olarak Değişimi

	Tip	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Eğitim	İmalat	57	3,6254	,82645	,10947
	Hizmet	43	3,9547	,81631	,12449

Araştırmaya katılan firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önem ile firma türü arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 17’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların ürün/ hizmet tasarımına verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların ürün/ hizmet tasarımına verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,021$; $p < 0,05$) firma türü ile ürün/hizmet tasarımı faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 17. Firmaların Ürün/Hizmet Tasarımına Verdikleri Önem ile Firma Türü Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Ürün/Hizmet Tasarımı	Varyansların Eşitliği Vars.	,000	,997	-2,353	98	,021
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-2,329	86,882	,022

Araştırmaya katılan firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önemin firma türüne bağlı olarak değişimi ise Tablo 18’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre hizmet işletmeleri söz konusu faktörde, imalat işletmelerinden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında hizmet işletmelerinin ürün/hizmet tasarımı faktörüne imalat işletmelerinden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 18. Firmaların Ürün/Hizmet Tasarımı Verdikleri Önemin Firma Türüne Bağlı Olarak Değişimi

	Tip	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Ürün/Hizmet Tasarımı	İmalat	57	3,6837	,77982	,10329
	Hizmet	43	4,0667	,83928	,12799

Araştırmaya katılan firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önem ile firma türü arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 19’da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların tedarikçi kalitesine verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların tedarikçi kalitesine verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,141$; $p > 0,05$) firma türü ile tedarikçi kalitesi faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 19. Firmaların Tedarikçi Kalitesine Verdikleri Önem ile Firma Türü Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Tedarikçi Kalitesi	Varyansların Eşitliği Vars.	,029	,864	-1,486	98	,141
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-1,468	86,131	,146

Araştırmaya katılan firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önemin firma türüne bağlı olarak değişimi ise Tablo 20’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre imalat ve hizmet işletmelerinin ortalamaları arasında belirgin bir fark bulunmamaktadır.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında firma türünün firmaların hizmet işletmelerinin tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 20. Firmaların Tedarikçi Kalitesine Verdikleri Önemin Firma Türüne Bağlı Olarak Değişimi

	Tip	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Tedarikçi Kalitesi	İmalat	57	3,9118	,69387	,09191
	Hizmet	43	4,1284	,75733	,11549

Araştırmaya katılan firmaların proses yönetimi/ prosedürler faktörüne verdikleri önem ile firma türü arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 21’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların proses yönetimi/ prosedürlere verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların proses yönetimi/ prosedürlere verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,367$; $p > 0,05$) firma türü ile proses yönetimi/ prosedürler faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 21. Firmaların Proses Yönetimi/ Prosedürlere Verdikleri Önem ile Firma Türü Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Proses Yönetimi/Prosedürler	Varyansların Eşitliği Vars.	2,117	,149	-,906	98	,367
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-,867	73,296	,389

Araştırmaya katılan firmaların proses yönetimi/ prosedürler faktörüne verdikleri önemin firma türüne bağlı olarak değişimi ise Tablo 22’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre imalat ve hizmet işletmelerinin ortalamaları arasında belirgin bir fark bulunmamaktadır.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında firma türünün firmaların proses yönetimi/ prosedürlere verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 22. Firmaların Proses Yönetimi/ Prosedürlere Verdikleri Önemin Firma Türüne Bağlı Olarak Değişimi

	Tip	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Proses Yönetimi/Prosedürler	İmalat	57	3,8346	,62990	,08343
	Hizmet	43	3,9702	,86842	,13243

Araştırmaya katılan firmaların kalite verileri/ rapor faktörüne verdikleri önem ile firma türü arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 23’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların kalite verileri / rapora verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların kalite verileri / rapora verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,014$; $p < 0,05$) firma türü ile kalite verileri/ rapor faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 23. Firmaların Kalite Verileri/ Rapora Verdikleri Önem ile Firma Türü Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık

Kalite Verileri ve Rapor	Varyansların Eşitliği Vars.	,040	,842	-2,514	98	,014
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-2,499	88,635	,014

Araştırmaya katılan firmaların kalite verileri/ rapor faktörüne verdikleri önemin firma türüne bağlı olarak değişimi ise Tablo 24’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre hizmet işletmeleri söz konusu faktörde, imalat işletmelerinden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında hizmet işletmelerinin kalite verileri/ rapor faktörüne imalat işletmelerinden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 24. Firmaların Kalite Verileri/ Rapora Verdikleri Önemin Firma Türüne Bağlı Olarak Değişimi

	Tip	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Kalite Verileri ve Rapor	İmalat	57	3,6005	,92305	,12226
	Hizmet	43	4,0774	,96061	,14649

Araştırmaya katılan firmaların çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önem ile firma türü arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 25’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların çalışanlarla verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların çalışanlarla ilişkilere verdikleri önem firma türüne bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,000$; $p < 0,05$) firma türü ile çalışanlarla ilişkiler faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 25. Firmaların Çalışanlarla İlişkilere Verdikleri Önem ile Firma Türü Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	Df	Anlamlılık
Çalışanlarla İlişkiler	Varyansların Eşitliği Vars.	,461	,499	-4,115	98	,000
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-4,094	88,897	,000

Araştırmaya çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önemin firma türüne bağlı olarak değişimi ise Tablo 26’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre hizmet işletmeleri söz konusu faktörde, imalat işletmelerinden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında hizmet işletmelerinin çalışanlarla ilişkiler faktörüne imalat işletmelerinden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 26. Firmaların Çalışanlarla İlişkilere Verdikleri Önemin Firma Türüne Bağlı Olarak Değişimi

	Tip	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Çalışanlarla İlişkiler	İmalat	57	3,4163	,86756	,11491
	Hizmet	43	4,1484	,89820	,13697

Araştırmaya katılan firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesini alma şekilleri arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 27’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikasına verdikleri ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikasına verdikleri önem ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,001$; $p < 0,05$) ISO 9001 belgesini alma şekli ile üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 27. Firmaların Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikasına Verdikleri Önem ile ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası	Varyansların Eşitliği Vars.	3,344	,070	-3,279	98	,001
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-3,117	64,418	,003

Araştırmaya katılan firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önemin ISO 9001 belgesini alma şekillerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 28’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre belgenin alımında danışmanlık şirketlerinden yardım alan işletmeler, söz konusu faktörde, belgeyi kendi imkanları ile alan işletmelerden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında belgenin alımında danışmanlık hizmetinden yararlanan firmaların yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne bu tür bir hizmet almayan işletmelerinden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 28. Firmaların Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikasına Verdikleri Önemin ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Bağlı Olarak Değişimi

	ISO	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası	Kendi Kaynakları	37	3,6805	,84655	,13917
	Danışmanlık Şirketi	63	4,1935	,69670	,08778

Araştırmaya katılan firmaların kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesini alma şekilleri arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 29’da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların kalite departmanına verdikleri ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların kalite departmanına verdikleri önem ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,044$; $p < 0,05$) ISO 9001 belgesini alma şekli ile kalite departmanının rolü faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 29. Firmaların Kalite Departmanının Rolüne Verdikleri Önem ile ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Kalite Departmanı'nın Rolü	Varyansların Eşitliği Vars.	3,396	,068	-2,043	98	,044
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-1,891	59,279	,063

Araştırmaya katılan firmaların kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önemin ISO 9001 belgesini alma şekillerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 30'de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre belgenin alımında danışmanlık şirketlerinden yardım alan işletmeler, söz konusu faktörde, belgeyi kendi imkanları ile alan işletmelerden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında belgenin alımında danışmanlık hizmetinden yararlanan firmaların kalite departmanının rolü faktörü bu tür bir hizmet almayan işletmelerinden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 30. Firmaların Kalite Departmanının Rolüne Verdikleri Önemin ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Bağlı Olarak Değişimi

	ISO	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Kalite Departmanı'nın Rolü	Kendi Kaynakları	37	3,9173	,89139	,14654
	Danışmanlık Şirketi	63	4,2359	,65906	,08303

Araştırmaya katılan firmaların eğitim faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesini alma şekilleri arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 31’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların eğitime verdikleri ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların eğitime verdikleri önem ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,297$; $p > 0,05$) ISO 9001 belgesini alma şekli ile eğitim faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 31. Firmaların Eğitime Verdikleri Önem ile ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	t	df	Anlamlılık
Eğitim	Varyansların Eşitliği Vars.	,197	,658	-1,048	98	,297
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-1,020	69,477	,311

Araştırmaya katılan firmaların eğitim faktörüne verdikleri önemin ISO 9001 belgesini alma şekillerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 32’da özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre belgenin alınmada danışmanlık şirketlerinden yardım alan işletmeler ile belgeyi kendi imkanları ile alan işletmelerin aldıkları puanlar arasında belirgin bir fark bulunmamaktadır.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında belgenin alınma şeklinin firmaların eğitim faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 32. Firmaların Eğitime Verdikleri Önemin ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Bağlı Olarak Değişimi

	ISO	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Eğitim	Kendi Kaynakları	37	3,6530	,88726	,14586
	Danışmanlık Şirketi	63	3,8340	,80110	,10093

Araştırmaya katılan firmaların ürün/ hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesini alma şekilleri arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 33’da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların ürün/ hizmet tasarımına verdikleri ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların ürün/ hizmet tasarımına verdikleri önem ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,081$; $p > 0,05$) ISO 9001 belgesini alma şekli ile ürün/hizmet tasarımı faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 33. Firmaların Ürün/Hizmet Tasarımına Verdikleri Önem ile ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Ürün/Hizmet Tasarımı	Varyansların Eşitliği Vars.	,892	,347	-1,760	98	,081
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-1,790	79,523	,077

Araştırmaya katılan firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önemin ISO 9001 belgesini alma şekillerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 34’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre belgenin alınmada danışmalık şirketlerinden yardım alan işletmeler ile belgeyi kendi imkanları ile alan işletmelerin aldıkları puanlar arasında belirgin bir fark bulunmamaktadır.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında belgenin alınma şeklinin firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 34. Firmaların Ürün/Hizmet Tasarımına Verdikleri Önemin ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Bağlı Olarak Değişimi

	ISO	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Ürün/Hizmet Tasarımı	Kendi Kaynakları	37	3,6611	,78243	,12863
	Danışmanlık Şirketi	63	3,9584	,83411	,10509

Araştırmaya katılan firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesini alma şekilleri arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 35’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların tedarikçi kalitesine verdikleri ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların tedarikçi kalitesine verdikleri önem ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,011$; $p < 0,05$) ISO 9001 belgesini alma şekli ile tedarikçi kalitesi faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 35. Firmaların Tedarikçi Kalitesine Verdikleri Önem ile ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Tedarikçi Kalitesi	Varyansların Eşitliği Vars.	3,164	,078	-2,603	98	,011
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-2,409	59,189	,019

Araştırmaya katılan firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önemin ISO 9001 belgesini alma şekillerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 36’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre belgenin alımında danışmanlık şirketlerinden yardım alan işletmeler, söz konusu faktörde, belgeyi kendi imkanları ile alan işletmelerden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında belgenin alımında danışmanlık hizmetinden yararlanan firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne bu tür bir hizmet almayan işletmelerinden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 36. Firmaların Tedarikçi Kalitesine Verdikleri Önemin ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Bağlı Olarak Değişimi

	ISO	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Tedarikçi Kalitesi	Kendi Kaynakları	37	3,7651	,83662	,13754
	Danışmanlık Şirketi	63	4,1457	,61731	,07777

\

Araştırmaya katılan firmaların proses yönetimi/ prosedürler faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesini alma şekilleri arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 37’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların proses yönetimi/ prosedürlere tedarikçi kalitesine verdikleri ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların proses yönetimi/ prosedürlere verdikleri önem ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,025$; $p < 0,05$) ISO 9001 belgesini alma şekli ile proses yönetimi/ prosedürler faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 37. Firmaların Proses Yönetimi/ Prosedürlere Verdikleri Önem ile ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Proses Yönetimi/Prosedürler	Varyansların Eşitliği Vars.	1,007	,318	-2,280	98	,025
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-2,183	65,904	,033

Araştırmaya katılan firmaların proses yönetimi/ prosedürler faktörüne verdikleri önemin ISO 9001 belgesini alma şekillerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 38’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre belgenin alımında danışmanlık şirketlerinden yardım alan işletmeler, söz konusu faktörde, belgeyi kendi imkanları ile alan işletmelerden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında belgenin alımında danışmanlık hizmetinden yararlanan firmaların proses yönetimi/ prosedürler faktörüne bu tür bir hizmet almayan işletmelerden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 38. Firmaların Proses Yönetimi/ Prosedürlere Verdikleri Önemin ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Bağlı Olarak Değişimi

	ISO	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Proses Yönetimi/Prosedürler	Kendi Kaynakları	37	3,6770	,80101	,13169
	Danışmanlık Şirketi	63	4,0197	,67812	,08543

Araştırmaya katılan firmaların kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesini alma şekilleri arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 39’da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların kalite verileri/ rapora verdikleri ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların kalite verileri/ rapora verdikleri önem ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,005$; $p < 0,05$) ISO 9001 belgesini alma şekli ile kalite verileri ve rapor faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 39. Firmaların Kalite Verileri ve Rapor Verdikleri Önem ile ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Kalite Verileri ve Rapor	Varyansların Eşitliği Vars.	9,545	,003	-2,872	98	,005
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-2,608	55,877	,012

Araştırmaya katılan firmaların kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önemin ISO 9001 belgesini alma şekillerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 40’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre belgenin alımında danışmanlık şirketlerinden yardım alan işletmeler, söz konusu faktörde, belgeyi kendi imkanları ile alan işletmelerden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında belgenin alımında danışmanlık hizmetinden yararlanan firmaların kalite verileri ve rapor faktörüne bu tür bir hizmet almayan işletmelerinden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 40. Firmaların Kalite Verileri ve Rapora Verdikleri Önemin ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Bağlı Olarak Değişimi

	ISO	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Kalite Verileri ve Rapor	Kendi Kaynakları	37	3,4568	1,14499	,18824
	Danışmanlık Şirketi	63	4,0105	,77980	,09825

Araştırmaya katılan firmaların çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesini alma şekilleri arasındaki ilişki t-testi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 41’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların çalışanlarla ilişkilere verdikleri önem ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların çalışanlarla ilişkilere verdikleri önem ISO 9001 belgesinin alınma şekline bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,000$; $p < 0,05$) ISO 9001 belgesini alma şekli ile çalışanlarla ilişkiler faktörüne verilen önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 41. Firmaların Çalışanlarla İlişkilere Verdikleri Önem ile ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Arasındaki İlişki

		Levene Testi		t-testi		
		F	Anlamlılık	T	df	Anlamlılık
Çalışanlarla İlişkiler	Varyansların Eşitliği Vars.	13,858	,000	-4,481	98	,000
	Varyansların Eşitsizliği Vars.			-4,088	56,701	,000

Araştırmaya katılan firmaların çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önemin ISO 9001 belgesini alma şekillerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 42’da özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre belgenin alınmada danışmanlık şirketlerinden yardım alan işletmeler, söz konusu faktörde, belgeyi kendi imkanları ile alan işletmelerden daha yüksek ortalamaya sahiptirler.

Bu bulgu t-testi bulguları ile birlikte ele alındığında belgenin alınmada danışmanlık hizmetinden yararlanan firmaların çalışanlarla ilişkiler faktörüne bu tür bir hizmet almayan işletmelerinden daha fazla önem verdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 42. Firmaların Çalışanlarla İlişkilere Verdikleri Önemin ISO 9001 Belgesinin Alınma Şekline Bağlı Olarak Değişimi

	ISO	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
Çalışanlarla İlişkiler	Kendi Kaynakları	37	3,2230	1,05900	,17410
	Danışmanlık Şirketi	63	4,0295	,73651	,09279

Araştırmaya katılan firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önem ile firmaların cirosu arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 43’da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikasına verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikasına verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,057$; $p > 0,05$) firmaların cirosu ile kalite politikası faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 43. Firmaların Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikasına Verdikleri Önem ile Ciroları Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	5,669	4	1,417	2,381	,057
Grup İçi	52,967	89	,595		
Toplam	58,636	93			

Araştırmaya katılan firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önemin cirolarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 44'de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre farklı ciro rakamlarına sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında cironun, firmaların yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 44. Firmaların Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikasına Verdikleri Önemin Cirolarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
250 bin TL'den az	14	3,9779	,75196	,20097
250 bin -500 bin TL arası	16	3,8700	,69793	,17448
500 bin TL - 1 milyon TL arası	18	4,1194	,61027	,14384
1 milyon - 5 milyon TL arası	18	3,6278	,90258	,21274
5 milyon - 10 milyon TL arası	28	4,3089	,81942	,15486
Toplam	94	4,0182	,79404	,08190

Araştırmaya katılan kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önem ile firmaların cirosu arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 45’de özetlenmiştir.

H_1 = Firmaların kalite departmanının rolüne verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık gösterir.

H_0 = Firmaların kalite departmanının rolüne verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık göstermez.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,283$; $p > 0,05$) firmaların cirosu ile kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 45. Firmaların Kalite Departmanının Rolüne Verdikleri Önem ile Ciroları Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	2,135	4	,534	1,282	,283
Grup İçi	37,042	89	,416		
Toplam	39,177	93			

Araştırmaya katılan firmaların kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önemin cirolarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 46’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre farklı ciro rakamlarına sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında cironun, firmaların kalite departmanı faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 46. Firmaların Kalite Departmanının Rolüne Verdikleri Önemin Cirolarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
250 bin TL'den az	14	4,1457	,69859	,18671
250 bin -500 bin TL arası	16	4,0831	,50026	,12507
500 bin TL - 1 milyon TL arası	18	4,0450	,56922	,13417
1 milyon - 5 milyon TL arası	18	4,0556	,69649	,16416
5 milyon - 10 milyon TL arası	28	4,4007	,69892	,13208
Toplam	94	4,1745	,64904	,06694

Araştırmaya katılan eğitim faktörüne verdikleri önem ile firmaların cirosu arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 47’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların eğitime verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların eğitime verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,674$; $p > 0,05$) firmaların cirosu ile eğitim faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 47. Firmaların Eğitime Verdikleri Önem ile Ciroları Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	1,565	4	,391	,585	,674
Grup İçi	59,525	89	,669		
Toplam	61,090	93			

Araştırmaya katılan firmaların eğitim faktörüne verdikleri önemin cirolarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 48’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre farklı ciro rakamlarına sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında cironun, firmaların eğitim faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 48. Firmaların Eğitime Verdikleri Önemin Cirolarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
250 bin TL'den az	14	3,7693	,67398	,18013
250 bin -500 bin TL arası	16	3,8275	,74059	,18515
500 bin TL - 1 milyon TL arası	18	3,6233	,75369	,17765
1 milyon - 5 milyon TL arası	18	3,7250	,90756	,21391
5 milyon - 10 milyon TL arası	28	3,9771	,89719	,16955
Toplam	94	3,8047	,81048	,08359

Araştırmaya katılan ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önem ile firmaların cirosu arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 49’da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların ürün/ hizmet tasarımına verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların ürün/ hizmet tasarımına verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,099$; $p > 0,05$) firmaların cirosu ile ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 49. Firmaların Ürün/Hizmet Tasarımına Verdikleri Önem ile Ciroları Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	5,434	4	1,359	2,014	,099
Grup İçi	60,046	89	,675		
Toplam	65,480	93			

Araştırmaya katılan firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önemin cirolarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 50’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre farklı ciro rakamlarına sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında cironun, firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 50. Firmaların Ürün/Hizmet Tasarımına Verdikleri Önemin Cirolarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
250 bin TL'den az	14	3,7807	,48778	,13036
250 bin -500 bin TL arası	16	3,8900	,76443	,19111
500 bin TL - 1 milyon TL arası	18	3,8994	,79689	,18783
1 milyon - 5 milyon TL arası	18	3,4550	,85307	,20107
5 milyon - 10 milyon TL arası	28	4,1504	,96265	,18192
Toplam	94	3,8698	,83910	,08655

Araştırmaya katılan tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önem ile firmaların cirosu arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 51’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların tedarikçi kalitesine verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların tedarikçi kalitesine verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılı sütunundaki değerlerden ($p = 0,083$; $p > 0,05$) firmaların cirosu ile tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 51. Firmaların Tedarikçi Kalitesine Verdikleri Önem ile Ciroları Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	3,945	4	,986	2,134	,083
Grup İçi	41,124	89	,462		
Toplam	45,069	93			

Araştırmaya katılan firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önemin cirolarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 52’da özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre farklı ciro rakamlarına sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında cironun, firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 52. Firmaların Tedarikçi Kalitesine Verdikleri Önemin Cirolarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
250 bin TL'den az	14	3,9957	,40769	,10896
250 bin -500 bin TL arası	16	4,2119	,48247	,12062
500 bin TL - 1 milyon TL arası	18	3,9467	,64852	,15286
1 milyon - 5 milyon TL arası	18	3,7039	,68495	,16144
5 milyon - 10 milyon TL arası	28	4,2518	,86808	,16405
Toplam	94	4,0435	,69614	,07180

Araştırmaya katılan proses yönetimi/ prosedür faktörüne verdikleri önem ile firmaların cirosu arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 53'de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların proses yönetimi/ prosedürlere verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların proses yönetimi/ prosedürlere verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,377$; $p > 0,05$) firmaların cirosu ile proses yönetimi/ prosedür faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 53. Firmaların Proses Yönetimi/ Prosedür Kalitesine Verdikleri Önem ile Ciroları Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	2,187	4	,547	1,067	,377
Grup İçi	45,580	89	,512		
Toplam	47,767	93			

Araştırmaya katılan firmaların proses yönetimi/ prosedür faktörüne verdikleri önemin cirolarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 54’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre farklı ciro rakamlarına sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında cironun, firmaların proses yönetimi /prosedür faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 54. Firmaların Proses Yönetimi/ Prosedüre Verdikleri Önemin Cirolarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
250 bin TL'den az	14	3,9250	,54068	,14450
250 bin -500 bin TL arası	16	4,0906	,67118	,16780
500 bin TL - 1 milyon TL arası	18	3,8728	,41817	,09856
1 milyon - 5 milyon TL arası	18	3,6567	,63990	,15083
5 milyon - 10 milyon TL arası	28	4,0450	,96396	,18217
Toplam	94	3,9276	,71667	,07392

Araştırmaya katılan kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önem ile firmaların cirosu arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 55’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların kalite verileri ve rapora verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların kalite veriler ve rapora verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,559$; $p > 0,05$) firmaların cirosu ile kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 55. Firmaların Kalite Verileri ve Rapora Verdikleri Önem ile Ciroları Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	2,551	4	,638	,753	,559
Grup İçi	75,411	89	,847		
Toplam	77,962	93			

Araştırmaya katılan firmaların kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önemin cirolarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 56’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre farklı ciro rakamlarına sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında cironun, firmaların kalite verileri ve rapora verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 56. Firmaların Kalite Verileri ve Rapora Verdikleri Önemin Cirolarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
250 bin TL'den az	14	3,9086	,51648	,13804
250 bin -500 bin TL arası	16	3,6775	1,18391	,29598
500 bin TL - 1 milyon TL arası	18	3,8328	,83046	,19574
1 milyon - 5 milyon TL arası	18	3,6067	,85100	,20058
5 milyon - 10 milyon TL arası	28	4,0368	,99782	,18857
Toplam	94	3,8351	,91559	,09444

Araştırmaya katılan çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önem ile firmaların cirosu arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 57’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların çalışanlarla ilişkilere verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların çalışanlarla ilişkilere verdikleri önem firmaların cirosuna bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,508$; $p > 0,05$) firmaların cirosu ile çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 57. Firmaların Çalışanlarla İlişkilere Verdikleri Önem ile Ciroları Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	2,774	4	,694	,832	,508
Grup İçi	74,214	89	,834		
Toplam	76,988	93			

Araştırmaya katılan firmaların çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önemin ciolarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 58’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre farklı ciro rakamlarına sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında cironun, firmaların kalite verileri ve rapora verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 58. Firmaların Çalışanlarla İlişkilere Verdikleri Önemin Ciolarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
250 bin TL'den az	14	3,7671	,65363	,17469
250 bin -500 bin TL arası	16	3,6494	,93961	,23490
500 bin TL - 1 milyon TL arası	18	3,5294	,95960	,22618
1 milyon - 5 milyon TL arası	18	3,7794	1,01020	,23811
5 milyon - 10 milyon TL arası	28	4,0014	,91113	,17219
Toplam	94	3,7737	,90985	,09384

Araştırmaya katılan firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önem ile işgören sayıları arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 59'da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikasına verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikasına verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,012$; $p < 0,05$) firmaların işgören sayısı ile kalite politikası faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 59. Firmaların Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikasına Verdikleri Önem ile İşgören Sayısı Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	7,782	4	1,945	3,407	,012
Grup İçi	54,246	95	,571		
Toplam	62,028	99			

Araştırmaya katılan firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 60'de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre 50 kişiden fazla işgören çalıştıran işletmeler söz konusu faktörden diğer işletmelere göre daha yüksek puan almışlardır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında firmaların yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 60. Firmaların Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikasına Verdikleri Önemin İşgören Sayılarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
10'dan az	12	3,9117	,85516	,24686
11-25 arası	20	3,5715	,93437	,20893
25-50 arası	40	3,9878	,73995	,11700
51-100 arası	14	4,4286	,47345	,12653
100'den fazla	14	4,3207	,64124	,17138
Toplam	100	4,0037	,79154	,07915

Araştırmaya katılan firmaların kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önem ile işgören sayıları arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 61’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların kalite departmanının rolüne verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların kalite departmanının rolüne verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,021$; $p < 0,05$) firmaların işgören sayısı ile kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 61. Firmaların Kalite Departmanının Rolüne Verdikleri Önem ile İşgören Sayısı Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	6,587	4	1,647	3,049	,021
Grup İçi	51,314	95	,540		
Toplam	57,901	99			

Araştırmaya katılan firmaların kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 62’da özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre 50 kişiden fazla işgören çalıştıran işletmeler söz konusu faktörden diğer işletmelere göre daha yüksek puan almışlardır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında firmaların kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 62. Firmaların Kalite Departmanının Rolüne Verdikleri Önemin İşgören Sayılarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
10'dan az	12	3,9867	,64066	,18494
11-25 arası	20	3,7475	,94120	,21046
25-50 arası	40	4,1048	,61691	,09754
51-100 arası	14	4,3393	,71850	,19203
100'den fazla	14	4,5764	,80453	,21502
Toplam	100	4,1180	,76476	,07648

Araştırmaya katılan firmaların eğitim faktörüne verdikleri önem ile işgören sayıları arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 63’da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların eğitime verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların eğitime verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,022$; $p < 0,05$) firmaların eğitim faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 63. Firmaların Eğitime Verdikleri Önem ile İşgören Sayısı Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	7,730	4	1,932	3,002	,022
Grup İçi	61,163	95	,644		
Toplam	68,893	99			

Araştırmaya katılan firmaların eğitim faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 64’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre 50 kişiden fazla işgören çalıştıran işletmeler söz konusu faktörden diğer işletmelere göre daha yüksek puan almışlardır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında firmaların eğitim faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 64. Firmaların Eğitime Verdikleri Önemin İşgören Sayılarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
10'dan az	12	3,7883	,94010	,27138
11-25 arası	20	3,3255	,83127	,18588
25-50 arası	40	3,7547	,81797	,12933
51-100 arası	14	3,9129	,82093	,21940
100'den fazla	14	4,2686	,51569	,13782
Toplam	100	3,7670	,83420	,08342

Araştırmaya katılan firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önem ile işgören sayıları arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 65’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların ürün/ hizmet tasarımına verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların ürün/ hizmet tasarımına verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,021$; $p < 0,05$) firmaların işgören sayısı ile ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 65. Firmaların Ürün/Hizmet Tasarımına Verdikleri Önem ile İşgören Sayısı Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	7,622	4	1,906	3,037	,021
Grup İçi	59,613	95	,628		
Toplam	67,236	99			

Araştırmaya katılan firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 66’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre 50 kişiden fazla işgören çalıştıran işletmeler söz konusu faktörden diğer işletmelere göre daha yüksek puan almışlardır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 66. Firmaların Ürün/Hizmet Tasarımına Verdikleri Önemin İşgören Sayılarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
10'dan az	12	3,8858	,92195	,26614
11-25 arası	20	3,4005	,66711	,14917
25-50 arası	40	3,8125	,87648	,13858
51-100 arası	14	4,2221	,73598	,19670
100'den fazla	14	4,1850	,60797	,16249
Toplam	100	3,8484	,82410	,08241

Araştırmaya katılan firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önem ile işgören sayıları arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 67’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların tedarikçi kalitesine verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların tedarikçi kalitesine verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,195$; $p > 0,05$) firmaların işgören sayısı ile tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 67. Firmaların Tedarikçi Kalitesine Verdikleri Önem ile İşgören Sayısı Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	3,195	4	,799	1,548	,195
Grup İçi	49,006	95	,516		
Toplam	52,200	99			

Araştırmaya katılan firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 68’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre farklı sayılarda işgören çalıştıran işletmeler söz konusu faktörden aldıkları puanlar arasında belirgin bir fark bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında işgörene sayısının, firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 68. Firmaların Tedarikçi Kalitesine Verdikleri Önemin İşgören Sayılarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
10'dan az	12	3,9000	,95087	,27449
11-25 arası	20	3,7670	,57704	,12903
25-50 arası	40	4,0210	,68380	,10812
51-100 arası	14	4,3750	,58465	,15625
100'den fazla	14	4,0186	,87944	,23504
Toplam	100	4,0049	,72614	,07261

Araştırmaya katılan firmaların proses yönetimi/ prosedür faktörüne verdikleri önem ile işgören sayıları arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 69’da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların proses yönetimi/ prosedürlere verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların proses yönetimi/ prosedürlere verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,134$; $p < 0,05$) firmaların işgören sayısı ile proses yönetimi/ prosedür faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 69. Firmaların Proses Yönetimi/ Prosedüre Verdikleri Önem ile İşgören Sayısı Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	3,837	4	,959	1,804	,134
Grup İçi	50,509	95	,532		
Toplam	54,345	99			

Araştırmaya katılan firmaların proses yönetimi/ prosedür faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 70’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre farklı sayılarda işgören çalıştıran işletmeler söz konusu faktörden aldıkları puanlar arasında belirgin bir fark bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında işgörene sayısının, firmaların proses yönetimi/ prosedür faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 70. Firmaların Proses Yönetimi/ Prosedüre Verdikleri Önemin İşgören Sayılarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
10'dan az	12	3,6633	1,12498	,32475
11-25 arası	20	3,6455	,68692	,15360
25-50 arası	40	3,9045	,67175	,10621
51-100 arası	14	4,2121	,58119	,15533
100'den fazla	14	4,0907	,65821	,17591
Toplam	100	3,8929	,74091	,07409

Araştırmaya katılan firmaların kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önem ile işgören sayıları arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 71’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların kalite verileri ve rapora verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların kalite verileri ve rapora verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,038$; $p < 0,05$) firmaların işgören sayısı ile kalite veriler ve rapor faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 71. Firmaların Kalite Verileri ve Rapora Verdikleri Önem ile İşgören Sayısı Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	9,258	4	2,314	2,656	,038
Grup İçi	82,787	95	,871		
Toplam	92,044	99			

Araştırmaya katılan firmaların kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 72’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre 50 kişiden fazla işgören çalıştıran işletmeler söz konusu faktörden diğer işletmelere göre daha yüksek puan almışlardır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında firmaların kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 72. Firmaların Kalite Verileri ve Rapora Verdikleri Önemin İşgören Sayılarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
10'dan az	12	3,2642	1,38163	,39884
11-25 arası	20	3,6170	,65603	,14669
25-50 arası	40	3,7808	,94374	,14922
51-100 arası	14	4,0779	,66043	,17651
100'den fazla	14	4,3379	1,00792	,26938
Toplam	100	3,8056	,96423	,09642

Araştırmaya katılan firmaların çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önem ile işgören sayıları arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 73’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların çalışanlarla ilişkilere verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların çalışanlarla ilişkilere verdikleri önem işgören sayılarına bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,048$; $p < 0,05$) firmaların işgören sayısı ile kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 73. Firmaların Çalışanlarla İlişkiler Kalite Verileri ve Rapora Verdikleri Önem ile İşgören Sayısı Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	8,308	4	2,077	2,440	,048
Grup İçi	80,860	95	,851		
Toplam	89,168	99			

Araştırmaya katılan firmaların çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak değişimi ise Tablo 74’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere göre 50 kişiden fazla işgören çalıştıran işletmeler söz konusu faktörden diğer işletmelere göre daha yüksek puan almışlardır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında firmaların çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önemin işgören sayılarına bağlı olarak arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 74. Firmaların Çalışanlarla İlişkilere Verdikleri Önemin İşgören Sayılarına Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
10'dan az	12	3,4550	1,17964	,34053
11-25 arası	20	3,3065	,94942	,21230
25-50 arası	40	3,7710	,96384	,15240
51-100 arası	14	4,1021	,56366	,15064
100'den fazla	14	4,0893	,78771	,21052
Toplam	100	3,7311	,94905	,09490

Araştırmaya katılan firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesine sahip olma süreleri arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 75’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikasına verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikasına verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,312$; $p > 0,05$) firmaların kalite belgesine sahip olma süreleri ile kalite politikası faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 75. Firmaların Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikasına Verdikleri Önem ile Kalite Belgesine Sahip Olma Süreleri Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	2,253	3	,751	1,206	,312
Grup İçi	59,775	96	,623		
Toplam	62,028	99			

Araştırmaya katılan firmaların üst yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önemin kalite belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 76’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere farklı sürelerle kalite belgesine sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında kalite belgesine sahip olma süresinin, firmaların yönetimin rolü ve kalite politikası faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 76. Firmaların Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikasına Verdikleri Önemin Kalite Belgesine Sahip Olma Sürelerine Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
1 yıldan az	6	4,3183	,32762	,13375
1-2 yıl arası	16	4,2588	,47843	,11961
2-5 yıl arası	42	3,9693	,80211	,12377
5 yıldan fazla	36	3,8781	,91692	,15282
Toplam	100	4,0037	,79154	,07915

Araştırmaya katılan firmaların kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesine sahip olma süreleri arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 77’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların kalite departmanının rolüne verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların kalite departmanının rolüne verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,123$; $p > 0,05$) firmaların kalite belgesine sahip olma süreleri ile kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 77. Firmaların Kalite Departmanının Rolüne Verdikleri Önem ile Kalite Belgesine Sahip Olma Süreleri Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	3,362	3	1,121	1,972	,123
Grup İçi	54,540	96	,568		
Toplam	57,901	99			

Araştırmaya katılan firmaların kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önemin kalite belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 78’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere farklı sürelerle kalite belgesine sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında kalite belgesine sahip olma süresinin, firmaların kalite departmanının rolü faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 78. Firmaların Kalite Departmanının Rolüne Verdikleri Önemin Kalite Belgesine Sahip Olma Sürelerine Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
1 yıldan az	6	4,5117	,20203	,08248
1-2 yıl arası	16	4,2744	,52428	,13107
2-5 yıl arası	42	4,1938	,67900	,10477
5 yıldan fazla	36	3,8944	,94582	,15764
Toplam	100	4,1180	,76476	,07648

Araştırmaya katılan firmaların eğitim faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesine sahip olma süreleri arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 79’da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların eğitime verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık göstermez

H_1 = Firmaların eğitime verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,153$; $p > 0,05$) firmaların kalite belgesine sahip olma süreleri ile eğitim faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 79. Firmaların Eğitime Verdikleri Önem ile Kalite Belgesine Sahip Olma Süreleri Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	3,665	3	1,222	1,798	,153
Grup İçi	65,228	96	,679		
Toplam	68,893	99			

Araştırmaya katılan firmaların eğitim faktörüne verdikleri önemin kalite belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 80’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere farklı sürelerle kalite belgesine sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında kalite belgesine sahip olma süresinin, firmaların eğitim faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 80. Firmaların Eğitime Verdikleri Önemin Kalite Belgesine Sahip Olma Sürelerine Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
1 yıldan az	6	3,9283	,80646	,32924
1-2 yıl arası	16	3,9313	,72623	,18156
2-5 yıl arası	42	3,8998	,65277	,10072
5 yıldan fazla	36	3,5122	1,02253	,17042
Toplam	100	3,7670	,83420	,08342

Araştırmaya katılan firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesine sahip olma süreleri arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 81’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların ürün/ hizmet tasarımına verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların ürün/ hizmet tasarımına verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,592$; $p > 0,05$) firmaların kalite belgesine sahip olma süreleri ile ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 81. Firmaların Ürün/Hizmet Tasarımına Verdikleri Önem ile Kalite Belgesine Sahip Olma Süreleri Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	1,314	3	,438	,638	,592
Grup İçi	65,921	96	,687		
Toplam	67,236	99			

Araştırmaya katılan firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önemin kalite belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 82’da özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere farklı sürelerle kalite belgesine sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında kalite belgesine sahip olma süresinin, firmaların ürün/hizmet tasarımı faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 82. Firmaların Ürün/Hizmet Tasarımına Verdikleri Önemin Kalite Belgesine Sahip Olma Sürelerine Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
1 yıldan az	6	3,9017	,80430	,32835
1-2 yıl arası	16	3,9712	,76541	,19135
2-5 yıl arası	42	3,9233	,69367	,10704
5 yıldan fazla	36	3,6975	,98808	,16468
Toplam	100	3,8484	,82410	,08241

Araştırmaya katılan firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesine sahip olma süreleri arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 83’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların tedarikçi kalitesine verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların tedarikçi kalitesine verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,254$; $p > 0,05$) firmaların kalite belgesine sahip olma süreleri ile tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 83. Firmaların Tedarikçi Kalitesine Verdikleri Önem ile Kalite Belgesine Sahip Olma Süreleri Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	2,156	3	,719	1,379	,254
Grup İçi	50,044	96	,521		
Toplam	52,200	99			

Araştırmaya katılan firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önemin kalite belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 84’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere farklı sürelerle kalite belgesine sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında kalite belgesine sahip olma süresinin, firmaların tedarikçi kalitesi faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 84. Firmaların Tedarikçi Kalitesine Verdikleri Önemin Kalite Belgesine Sahip Olma Sürelerine Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
1 yıldan az	6	4,2067	,48767	,19909
1-2 yıl arası	16	4,3056	,56436	,14109
2-5 yıl arası	42	3,9279	,72023	,11113
5 yıldan fazla	36	3,9275	,80728	,13455
Toplam	100	4,0049	,72614	,07261

Araştırmaya katılan firmaların proses yönetimi/prosedürler faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesine sahip olma süreleri arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 85’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların proses yönetimi/ prosedürlere verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların proses yönetimi/ prosedürlere verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,235$; $p > 0,05$) firmaların kalite belgesine sahip olma süreleri ile proses yönetimi/ prosedürler faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 85. Firmaların Proses Yönetimi/Prosedürler ile Kalite Belgesine Sahip Olma Süreleri Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	2,346	3	,782	1,443	,235
Grup İçi	52,000	96	,542		
Toplam	54,345	99			

Araştırmaya katılan firmaların proses yönetimi/ prosedürler faktörüne verdikleri önemin kalite belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 86’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere farklı sürelerle kalite belgesine sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında kalite belgesine sahip olma süresinin, firmaların proses yönetimi/ prosedürler faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 86. Firmaların Proses Yönetimi/ Prosedürlere Verdikleri Önemin Kalite Belgesine Sahip Olma Sürelerine Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
1 yıldan az	6	4,0350	,52283	,21344
1-2 yıl arası	16	4,1481	,56430	,14107
2-5 yıl arası	42	3,9274	,65782	,10150
5 yıldan fazla	36	3,7156	,89626	,14938
Toplam	100	3,8929	,74091	,07409

Araştırmaya katılan firmaların kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesine sahip olma süreleri arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 87’de özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların kalite verileri ve rapora verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların kalite verileri ve rapora verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,324$; $p > 0,05$) firmaların kalite belgesine sahip olma süreleri ile kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 87. Firmaların Kalite Verileri ve Rapor ile Kalite Belgesine Sahip Olma Süreleri Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	3,258	3	1,086	1,174	,324
Grup İçi	88,787	96	,925		
Toplam	92,044	99			

Araştırmaya katılan firmaların kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önemin kalite belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 88’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere farklı sürelerle kalite belgesine sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında kalite belgesine sahip olma süresinin, firmaların kalite verileri ve rapor faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 88. Firmaların Kalite Verileri ve Rapora Verdikleri Önemin Kalite Belgesine Sahip Olma Sürelerine Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
1 yıldan az	6	4,1733	,36577	,14932
1-2 yıl arası	16	3,6719	1,04358	,26089
2-5 yıl arası	42	3,9588	,97940	,15112
5 yıldan fazla	36	3,6250	,96294	,16049
Toplam	100	3,8056	,96423	,09642

Araştırmaya katılan firmaların çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önem ile ISO 9001 belgesine sahip olma süreleri arasındaki ilişki varyans analizi yardımıyla incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 89’da özetlenmiştir.

H_0 = Firmaların çalışanlarla ilişkilere verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık göstermez.

H_1 = Firmaların çalışanlarla ilişkilere verdikleri önem ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak farklılık gösterir.

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden ($p = 0,375$; $p > 0,05$) firmaların kalite belgesine sahip olma süreleri ile çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önem arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır. Bu çerçevede H_0 hipotezi reddedilemez.

Tablo 89. Firmaların Çalışanlarla İlişkiler ile Kalite Belgesine Sahip Olma Süreleri Arasındaki İlişki

	Kareler Toplamı	Df	Ortalama Kare	F	Anlamlılık
Gruplar Arası	2,831	3	,944	1,049	,375
Grup İçi	86,337	96	,899		
Toplam	89,168	99			

Araştırmaya katılan firmaların çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önemin kalite belgesine sahip olma sürelerine bağlı olarak değişimi ise Tablo 90’de özetlenmiştir. Tablonun ortalama sütunundaki değerlere farklı sürelerle kalite belgesine sahip firmaların söz konusu faktöre ilişkin uygulamaları arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Bu bulgu varyans analizi bulguları ile birlikte ele alındığında kalite belgesine sahip olma süresinin, firmaların çalışanlarla ilişkiler faktörüne verdikleri önemi etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 90. Firmaların Çalışanlarla İlişkilere Verdikleri Önemin Kalite Belgesine Sahip Olma Sürelerine Bağlı Olarak Değişimi

	N	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata
1 yıldan az	6	4,1783	,13393	,05468
1-2 yıl arası	16	3,9000	,78098	,19525
2-5 yıl arası	42	3,7560	,97035	,14973
5 yıldan fazla	36	3,5525	1,04873	,17479
Toplam	100	3,7311	,94905	,09490

EK-A Güvenilirlik Analizleri

Anketin güvenilirliğinin test edilmesinde Alfa Katsayısından (Cronbach Alfa) yararlanılmıştır. Yapılan analizlerde 100 katılımcıdan elde edilen veriler kullanılmıştır. Ayrıca soruların, alfa katsayısına ne derecede ve ne yönde etkide bulduklarını saptayabilmek için; “Değişken Silindiği Taktirde Ölçeğin Alfa Katsayısı” (Alpha if Item Deleted) değeri hesaplanmıştır. Söz konusu değerler, herhangi bir değişken silindiği takdirde, geri kalan değişkenlerin iç tutarlılıklarını göstermektedir.

Bu çerçevede Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası faktörünün iç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,864$ gibi yüksek bir güvenilirlik değeri elde edilmiştir.

Tablo 91. Güvenilirlik Değeri

Cronbach Alfa	N
,864	8

Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri ise Tablo 92’de sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri incelendiğinde herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılmasının faktörün iç tutarlılığın önemli bir katkı sağlamayacağı göstermektedir. Bu çerçevede 8 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 92. Ölçeği Oluşturan Maddelerin Güvenilirliğe Etkileri

	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
Üst yönetimin maliyet ve program hedefleri ile birlikte kaliteye verdiği önem.	26,4600	20,857	,559	,847
Üst yönetimin kalite iyileştirmeyi, karlılığı arttırmanın bir yolu olarak görme derecesi.	26,3800	21,854	,404	,862

Üst yönetimin uzun dönemli kalite iyileştirme proseslerini destekleme derecesi.	26,4200	20,650	,572	,845
Ana bölüm yöneticilerinin kalite iyileştirme proseslerine katılım derecesi.	26,9200	18,822	,700	,830
Üst yönetimin kalite performans hedeflerine sahip olma derecesi.	26,6600	20,914	,636	,840
Kalite hedeflerinin "özel" olma derecesi.	26,8800	19,662	,609	,841
Organizasyonun kapsamlı bir hedef belirleme prosesine sahip olma derecesi.	27,0200	18,969	,672	,833
Organizasyonunun kapsamlı bir kalite planına sahip olma derecesi.	27,0400	18,140	,693	,831

Kalite Departmanının Rolü faktörünün iç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,902$ gibi yüksek bir güvenilirlik değeri elde edilmiştir.

Tablo 93. Güvenilirlik Değeri

Cronbach Alfa	N
,902	6

Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri ise Tablo 94’de sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri incelendiğinde herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılmasının faktörün iç tutarlılığın önemli bir katkı sağlamayacağı göstermektedir. Bu çerçevede 6 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 94. Ölçeği Oluşturan Maddelerin Güvenilirliğe Etkileri

	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
Kalite bölümünün etkinliği.	18,1600	14,277	,827	,870
Kalite bölümünün üst yönetime erişimi.	17,7800	16,901	,619	,901
Kalite bölümünün özerkliği.	18,3000	14,394	,792	,876
Kalite işgöreninden danışman olarak yararlanılma derecesi.	18,5000	15,364	,731	,885
Kalite departmanı ile diğer departmanlar arasındaki koordinasyon miktarı.	18,3800	15,672	,715	,888
Kalite departmanının kalite iyileştirmeye katkısı.	18,1800	16,594	,734	,887

Eğitim faktörünün iç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,895$ gibi yüksek bir güvenilirlik değeri elde edilmiştir.

Tablo 95. Güvenilirlik Değeri

Cronbach Alfa	N
,895	6

Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri ise Tablo 96'da sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri incelendiğinde herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılmasının faktörün iç tutarlılığın önemli bir katkı sağlamayacağı göstermektedir. Bu çerçevede 6 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 96. Ölçeği Oluşturan Maddelerin Güvenilirliğe Etkileri

	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
Çalışanlara verilen teknik ve mesleki bilgi/yetenek eğitimlerinin miktarı.	15,8000	18,424	,816	,860
Çalışanlara verilen takım oluşturma ve grup dinamikleri eğitimlerinin miktarı.	15,9200	19,185	,768	,868
Çalışanlara verilen kalite ile ilgili eğitimin miktarı.	15,8000	19,636	,769	,868
Çalışanlara istatistik teknikler (histogram, kontrol kartı vb.) hakkında verilen eğitimin miktarı.	16,2200	19,971	,741	,873
Üst yönetimin çalışanların eğitimine verdiği önem.	15,2200	20,093	,646	,888
Çalışanların eğitimi için gerekli kaynakların bulunabilirliği.	15,5400	21,342	,569	,898

Ürün/Hizmet Tasarımı faktörünün iç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,853$ gibi yüksek bir güvenilirlik değeri elde edilmiştir.

Tablo 97. Güvenilirlik Değeri

Cronbach Alfa	N
,853	6

Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri ise Tablo 98’de sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri incelendiğinde herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılmasının faktörün iç tutarlılığın önemli bir katkı sağlamayacağı göstermektedir. Bu çerçevede 6 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 98. Ölçeği Oluşturan Maddelerin Güvenilirliğe Etkileri

	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
Ürün/hizmet üretilmeden ve pazarlanmadan önce yeni ürün/hizmet tasarımlarının ayrıntılı olarak gözden geçirilme derecesi.	18,5000	11,162	,721	,813
Ürün/hizmet geliştirme sürecinden etkilenen bölümler arasındaki koordinasyon.	18,8200	11,543	,726	,813
Yeni ürünlerin/hizmetlerin kalitesinin, maliyet ya da program hedefleri ile birlikte ele alınma derecesi.	18,5200	12,131	,624	,832
Ürün/hizmet tasarımı prosesinde, üretilebilirlik/uygulanabilirlik faktörlerinin dikkate alınma derecesi.	18,3600	12,152	,645	,828
Ürün/hizmet gelişme prosesi sırasında müşteri ihtiyaçlarının analiz edilme derecesi.	18,4400	12,087	,607	,835
Satış, müşteri hizmetleri, pazarlama ve halkla ilişkiler işgöreninin kaliteye verdikleri önem.	18,3600	12,839	,516	,851

Tedarikçi Kalitesi faktörünün iç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,837$ gibi yüksek bir güvenilirlik değeri elde edilmiştir.

Tablo 99. Güvenilirlik Değeri

Cronbach Alfa	N
,837	6

Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri ise Tablo 100’da sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri incelendiğinde herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılmasının faktörün iç tutarlılığın önemli bir katkı sağlamayacağı göstermektedir. Bu çerçevede 6 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 100. Ölçeği Oluşturan Maddelerin Güvenilirliğe Etkileri

	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
Tedarikçilerin, sağladıkları ürünlerin etiket fiyatından ziyade kalitelerine göre seçilme derecesi.	17,6000	13,859	,632	,807
Tedarikçilerle uzun dönemli ilişkiler kurulabilme derecesi.	17,3400	14,206	,594	,814
Tedarikçilere sunulan şartnamelerin açık ve net olma derecesi.	17,5000	12,859	,687	,794
Tedarikçilerin ürün ve hizmetlerinin kalitesini garanti edecek programlara sahip olma dereceleri.	17,6000	13,818	,681	,798
Organizasyonun tedarikçilere sağladığı teknik yardım miktarı.	18,1800	14,088	,482	,840
Çok sayıda tedarikçi yerine, birkaç güvenilir tedarikçi ile iş yapma derecesi.	17,3800	13,854	,622	,809

Proses Yönetimi/Prosedürler faktörünün iç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,892$ gibi yüksek bir güvenilirlik değeri elde edilmiştir.

Tablo 101. Güvenilirlik Değeri

Cronbach Alfa	N
,892	6

Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri ise Tablo 102’de sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri incelendiğinde herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılmasının faktörün iç tutarlılığın önemli bir katkı sağlamayacağı göstermektedir. Bu çerçevede 6 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 102. Ölçeği Oluşturan Maddelerin Güvenilirliğe Etkileri

	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
Proseslerin kontrolü için istatistiksel kontrol kartlarının kullanımı.	17,8400	15,651	,539	,893
Koruyucu bakımının uygulanma oranı.	17,4600	15,443	,738	,853
Proses tasarımının, çalışanların hata yapma olasılıklarını en aza indirecek kadar basit olma derecesi.	17,3200	16,018	,740	,855
Muayene, gözden geçirme ya da kontrole verilen önem.	16,8200	15,907	,664	,865
Üretim programı/iş dağılımının istikrarı.	17,2600	15,386	,747	,852
Çalışanlara verilen iş ya da proses talimatlarının açık ve anlaşılır olması.	17,1000	15,444	,774	,848

Kalite Verileri ve Rapor faktörünün iç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,940$ gibi yüksek bir güvenilirlik değeri elde edilmiştir.

Tablo 103. Güvenilirlik Değeri

Cronbach Alfa	N
,940	6

Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri ise Tablo 104’de sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri incelendiğinde herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılmasının faktörün iç tutarlılığın önemli bir katkı sağlamayacağı göstermektedir. Bu çerçevede 6 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 104. Ölçeği Oluşturan Maddelerin Güvenilirliğe Etkileri

	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
Kalite verilerinin elde edilebilirliği (yanlışlık oranları, hata oranları, hurda oranları, vb.).	17,2600	25,124	,746	,939
Kalite verilerinin zamanında sağlanma derecesi.	17,1200	24,592	,846	,926
Organizasyonun hizmet/destek alanları tarafından toplanan kalite verilerinin miktarı.	17,2400	24,588	,912	,918
Kalite verilerinin saatli çalışanlar tarafından kullanılma derecesi.	17,2400	24,912	,841	,926
Kalite verilerinin müdürler ve gözetmenler tarafından kullanılma derecesi.	16,9000	25,707	,771	,935
Kalite verilerinin müdürlerin ve gözetmelerin performanslarının değerlendirilmesinde kullanılma derecesi.	17,0400	25,372	,813	,930

Çalışanlarla İlişkiler faktörünün iç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,925$ gibi yüksek bir güvenilirlik değeri elde edilmiştir.

Tablo 105. Güvenilirlik Değeri

Cronbach Alfa	N
,925	6

Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri ise Tablo 106'da sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri incelendiğinde herhangi bir maddenin ölçekten çıkarılmasının faktörün iç tutarlılığın önemli bir katkı sağlamayacağı göstermektedir. Bu çerçevede 6 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 106. Ölçeği Oluşturan Maddelerin Güvenilirliğe Etkileri

	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
Kalite çemberi ya da çalışanların katılımı türündeki programların organizasyon içinde uygulanma derecesi.	16,3800	23,389	,756	,914
Kalite çemberi ya da çalışanların katılımı türündeki programların organizasyon içindeki etkinliği.	16,4400	22,754	,784	,911
Çalışanlara kalite performanslarıyla ilgili sağlanan geri bildirim miktarı.	16,1800	23,907	,836	,905
Kaliteyle ilgili kararlara saatli çalışanların katılım derecesi.	16,3200	22,523	,847	,902
Çalışanlar arasında oluşturulan kalite bilincinin sürekliliği.	16,1000	24,131	,725	,918
Çalışanların yüksek kalite performanslarından dolayı tanınma/takdir edilme derecesi.	15,8800	23,460	,760	,914

SONUÇ

Bir kuruluşu başarılı bir şekilde çalıştırmak için, kuruluşu sistematik ve saydam bir şekilde yönetmek ve kontrol etmek gerekir. Başarı, ilgili tarafların ihtiyaçları ele alınırken, performansı sürekli olarak iyileştirmeye yönelik tasarlanan bir yönetim sisteminin uygulanmasından ve sürdürülmesinden geçer. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, müşteri odaklı ve sürekli gelişim felsefesiyle, müşteri memnuniyeti ve karlılık sağlamak için gerekli bir araçtır. Her türlü organizasyona, küçükten büyüğe, sanayiden hizmete, kamudan özel sektöre kadar uygulanabilir.

Hazırlamış olduğumuz bu çalışmada, Türkiye’de ISO 9001 belgesine sahip farklı özellikteki firmaların Toplam Kalite Yönetimi uygulamalarının etkinliği incelenmiştir.

Araştırmaya Katılan Firmaların Kalite Yönetimi Uygulamalarına İlişkin Sonuçlar:

Araştırmaya katılan firmalarda kalite departmanının etkin olarak çalıştığı, üst yönetimin kaliteye önem verdiği ve kalite politikası/hedeflerini belirlediği, tedarikçi kalitesine önem verdiği anlaşılmaktadır.

Araştırma sonucunda ürün hizmet tasarımı, proses yönetimi, ürün/hizmet tasarımı, kalite verilerinin kullanılması ve raporlama firmalar tarafından büyük ölçüde önem verildiği gözlemlenmiştir.

Kalite yönetiminin temelini oluşturan çalışanlarla ilişkiler faktörü firmalar tarafından görece olarak en az önem verilen faktör olmuştur. Şirketlerin bu konuya önem göstermeleri gerekmekte ve bu sorunların giderilmesine yönelik çalışmalar yapmalıdırlar.

Farklı özelliklere göre sınıflandırılmış firmaların kalite yönetim uygulamalarının incelenmesi:

İşletme türüne göre: Yapılan analiz sonucunda imalat firmaları ve hizmet firmaları arasında kalite yönetiminin temel bileşenlerine verilen önemlerde farklar olduğu görülmüştür. Hizmet firmalarında üst yönetimin rolü ve kalite politikası, kalite departmanının rolü, eğitim, tedarikçi kalitesi, kalite verileri/ rapor ve çalışanlarla ilişkiler faktörlerine imalat firmalarına göre daha fazla önem verilmektedir. Tedarikçilerin kalitesi ve firmaların proses yönetimi/prosedürleri faktörlerine verilen önem ise firmaların türüne göre değişiklik göstermemektedir. Hizmet firmalarında en çok önem verilen faktör kalite departmanının rolü iken imalat firmalarında en önem verilen faktörün tedarikçi kalitesine verilen önem olduğu görülmektedir. Diğer taraftan hizmet firmalarında en az önem verilen faktör eğitim olurken imalat firmalarında en az önem verilen faktör kalite verileri/raporlardır.

ISO belgesine sahip olma şekline göre: ISO belgesine sahip olma şekline ait araştırmalarda danışmanlık hizmetinden yararlanan firmaların yönetimin rolü ve kalite politikası faktörü, kalite departmanının rolü faktörü, tedarikçi kalitesi faktörü, proses yönetimi/prosedürler faktörü, kalite verileri ve rapor faktörü ve çalışanla ilişkiler faktörü konularına bu hizmeti içinde barındıran firmalara göre daha fazla önem verildiği ortaya çıkmıştır. Eğitim faktörü ve ürün/hizmet tasarımı faktörünün ise danışmanlık hizmeti alan yada bu hizmeti içinde bulunduran firmalarda farklılık göstermediği görülmüştür. Kalite departmanının önemi hem danışmanlık hizmetinden yararlanan firmalarda hemde bu hizmeti kendi içinde bulunduran firmalarda en fazla önem verilen faktördür. Danışmanlık hizmetinden yararlanan firmalarda en az önem verilen faktör eğitimken kendi bünyesinde bu kaynakları kullanan firmalarda ise en az önem verilen faktör çalışanlarla ilişkilere verilen önemdir.

Yıllık ciroya göre: Farklı yıllık cirolara sahip firmaların kalite faktörlerine verdikleri önemler birbirlerine yakın olduğu için firmaların cirolarının kalite faktörlerine verdikleri önemi etkilemedikleri sonucuna varılmıştır.

İşgören sayısına göre: Kalite faktörlerinden yönetimin rolü ve kalite politikası faktörü, kalite departmanının rolü faktörü, eğitim faktörü, ürün/hizmet tasarımına verilen önem faktörü, kalite verileri ve rapor faktörü ve çalışanlarla ilişkiler faktörüne verilen önemin çalışan sayısına göre arttığı gözlemlenmiştir. Bunun yanında işgören

sayısının tedarikçi listesi faktörü ve proses yönetimi/prosedür faktörüne verilen önemi etkilemediği görülmüştür. İşgören sayısının kalite faktörlerine etkisinde en yüksek öneme sahip olan kalite departmanlarına verilen önem faktörü iken en az önem verilen faktör ise çalışanlarla ilişkilere verilen önemdir.

Belgeye sahip olma süresine göre: Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre kalite belgelerine sahip olma süresinin kalite faktörlerine verilen önemi etkilemediği ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak şirketlerin yıllık cirolarının ve ISO 9001 belgesine sahip olma sürelerinin kalite yönetiminin temel bileşenlerine verilen önem üzerinde etkisi olmadığı saptanmıştır. Kalite departmanının rolü genel olarak en önem verilen faktör olarak saptanmıştır. Bu kalite yönetimi açısından oldukça olumlu bir sonuçtur. Bunun yanında çalışanlarla ilişkiler ise genel olarak en az önem verilen faktör olarak görünmektedir. Eğitim faktörü de çalışanlarla ilişkilerin ardından en az öneme sahip ikinci faktördür. Bu veriler ışığında ISO 9001 sahibi şirketlerin eğitim ve çalışan ilişkilerine daha fazla eğilmesi gerektiği saptanmıştır.

EKLER

EK 1 : ANKET

Değerli Katılımcı,

Aşağıda işyerinizdeki KALİTE YÖNETİMİ uygulamalarına ilişkin tutum ve değerlendirmelerinizi belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır.

Ankete vereceğiniz cevaplar bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacağından, anketin herhangi bir yerine isim ve kimliğinizle ilgili bilgiler yazmanıza gerek yoktur. İstenilen bilgileri içtenlikle vermeniz araştırmanın doğru sonuçlar vermesi bakımından çok büyük önem taşımaktadır.

Ankete katıldığınız için şimdiden teşekkür ederim. Saygılarımla.



Aşağıdaki maddelerde yer alan ifadelerin işletmeniz için geçerlilik derecesini lütfen karşısındaki en uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

ÜST YÖNETİMİN ROLÜ VE KALİTE POLİTİKASI	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Üst yönetimin maliyet ve program hedefleri ile birlikte kaliteye verdiği önem.	()	()	()	()	()
Üst yönetimin kalite iyileştirmeyi, karlılığı arttırmanın bir yolu olarak görme derecesi.	()	()	()	()	()
Üst yönetimin uzun dönemli kalite iyileştirme proseslerini destekleme derecesi.	()	()	()	()	()
Ana bölüm yöneticilerinin kalite iyileştirme proseslerine katılım derecesi.	()	()	()	()	()
Üst yönetimin kalite performans hedeflerine sahip olma derecesi.	()	()	()	()	()
Kalite hedeflerinin "özel" olma derecesi.	()	()	()	()	()
Organizasyonun kapsamlı bir hedef belirleme prosesine sahip olma derecesi.	()	()	()	()	()
Organizasyonunun kapsamlı bir kalite planına sahip olma derecesi.	()	()	()	()	()
KALİTE DEPARTMANI'NIN ROLÜ	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Kalite bölümünün etkinliği.	()	()	()	()	()
Kalite bölümünün üst yönetime erişimi.	()	()	()	()	()

Kalite bölümünün özerkliği.	()	()	()	()	()
Kalite işgöreninden danışman olarak yararlanılma derecesi.	()	()	()	()	()
Kalite departmanı ile diğer departmanlar arasındaki koordinasyon miktarı.	()	()	()	()	()
Kalite departmanının kalite iyileştirmeye katkısı.	()	()	()	()	()

EĞİTİM	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Çalışanlara verilen teknik ve mesleki bilgi/yetenek eğitimlerinin miktarı.	()	()	()	()	()
Çalışanlara verilen takım oluşturma ve grup dinamikleri eğitimlerinin miktarı.	()	()	()	()	()
Çalışanlara verilen kalite ile ilgili eğitimin miktarı.	()	()	()	()	()
Çalışanlara istatistik teknikler (histogram, kontrol kartı vb.) hakkında verilen eğitimin miktarı.	()	()	()	()	()
Üst yönetimin çalışanların eğitimine verdiği önem.	()	()	()	()	()
Çalışanların eğitimi için gerekli kaynakların bulunabilirliği.	()	()	()	()	()

ÜRÜN/HİZMET TASARIMI	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Ürün/hizmet üretilmeden ve pazarlanmadan önce yeni ürün/hizmet tasarımlarının ayrıntılı olarak gözden geçirilme derecesi.	()	()	()	()	()
Ürün/hizmet geliştirme sürecinden etkilenen bölümler arasındaki koordinasyon.	()	()	()	()	()
Yeni ürünlerin/hizmetlerin kalitesinin, maliyet ya da program hedefleri ile birlikte ele alınma derecesi.	()	()	()	()	()
Ürün/hizmet tasarımı prosesinde, üretilebilirlik/uygulanabilirlik faktörlerinin dikkate alınma derecesi.	()	()	()	()	()
Ürün/hizmet gelişme prosesi sırasında müşteri ihtiyaçlarının analiz edilme derecesi.	()	()	()	()	()
Satış, müşteri hizmetleri, pazarlama ve halkla ilişkiler işgöreninin kaliteye verdikleri önem.	()	()	()	()	()

TEDARİKÇİ KALİTESİ	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Tedarikçilerin, sağladıkları ürünlerin etiket fiyatından ziyade kalitelere göre seçilme derecesi.	()	()	()	()	()

Tedarikçilerle uzun dönemli ilişkiler kurulabilme derecesi.	()	()	()	()	()
Tedarikçilere sunulan şartnamelerin açık ve net olma derecesi.	()	()	()	()	()
Tedarikçilerin ürün ve hizmetlerinin kalitesini garanti edecek programlara sahip olma dereceleri.	()	()	()	()	()
Organizasyonun tedarikçilere sağladığı teknik yardım miktarı.	()	()	()	()	()
Çok sayıda tedarikçi yerine, birkaç güvenilir tedarikçi ile iş yapma derecesi.	()	()	()	()	()

PROSES YÖNETİMİ/PROSEDÜRLER	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Proseslerin kontrolü için istatistiksel kontrol kartlarının kullanımı.	()	()	()	()	()
Koruyucu bakımının uygulanma oranı.	()	()	()	()	()
Proses tasarımının, çalışanların hata yapma olasılıklarını en aza indirecek kadar basit olma derecesi.	()	()	()	()	()
Muayene, gözden geçirme ya da kontrole verilen önem.	()	()	()	()	()
Üretim programı/iş dağılımının istikrarı.	()	()	()	()	()
Çalışanlara verilen iş ya da proses talimatlarının açık ve anlaşılır olması.	()	()	()	()	()

KALİTE VERİLERİ VE RAPOR	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Kalite verilerinin elde edilebilirliği (yanlışlık oranları, hata oranları, hurda oranları, vb.).	()	()	()	()	()
Kalite verilerinin zamanında sağlanma derecesi.	()	()	()	()	()
Organizasyonun hizmet/destek alanları tarafından toplanan kalite verilerinin miktarı.	()	()	()	()	()
Kalite verilerinin saatli çalışanlar tarafından kullanılma derecesi.	()	()	()	()	()
Kalite verilerinin müdürler ve gözetmenler tarafından kullanılma derecesi.	()	()	()	()	()
Kalite verilerinin müdürlerin ve gözetmelerin	()	()	()	()	()

performanslarının değerlendirilmesinde kullanılma derecesi.

ÇALIŞANLARLA İLİŞKİLER	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Kalite çemberi ya da çalışanların katılımı türündeki programların organizasyon içinde uygulanma derecesi.	()	()	()	()	()
Kalite çemberi ya da çalışanların katılımı türündeki programların organizasyon içindeki etkinliği.	()	()	()	()	()
Çalışanlara kalite performanslarıyla ilgili sağlanan geri bildirim miktarı.	()	()	()	()	()
Kaliteyle ilgili kararlara saatli çalışanların katılım derecesi.	()	()	()	()	()
Çalışanlar arasında oluşturulan kalite bilincinin sürekliliği.	()	()	()	()	()
Çalışanların yüksek kalite performanslarından dolayı tanınma/takdir edilme derecesi.	()	()	()	()	()



Aşağıda işletmenizle ilgili sorular yer almaktadır. Bu sorulara verilen cevaplar konu ile ilgili görüşleri farklı özelliklere göre gruplandırmak için kullanılacaktır.

İşletmenizin Türü () İmalat () Hizmet

Çalışan Sayısı () 10'dan az () 11-25 arası () 25-50 arası () 50-100 arası
() 100'den fazla

Yıllık Ciro () 250bin tl'den az () 250bin-500bin arası () 500bin-1 milyon arası () 1 – 5 milyon () 5 milyon-10milyon arası

İşletmenizde ISO 9001 belgesinin alınma şekli

() Kendi Kaynakları () Danışmanlık Şirketi

Kaç yıldır ISO 9001 belgesine sahipsiniz?

() 1 yıldan az () 1-2 yıl () 2-5 yıl () 5 yıldan fazla

KAYNAKÇA

Kitaplar:

Asker-Browne, Jill (Ed.), **Understanding ISO 9000**, Hampshire : Micron Video International Ltd., 1993.

Atila, Andaç, **2000 Yılında ISO 9000, 9001, 9004 Kalite Yönetim Sistemi Standartları**, İstanbul : Ablak Matbaası, 2000.

Besterfield, Dale, Carol Besterfield-Michna, Glen Besterfield, Mary Besterfield- Sacre, **Total Quality Management**, New Jersey: Pearson Education, 2003.

Çetin, Canan, Besim Akın ve Vedat Erol, **Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemi**, İstanbul : Beta Yayınevi, 2001.

Efil, İsmail, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Alfa Aktüel, 2006.

Evans, James ve William M. Lindsay, **The Management and Control of Quality**, Ohio : Thomson, 2005.

Goetsch, David ve Stanley B. Davis, **Introduction to Total Quality**, New Jersey : Prentice Hall, 1997.

Goetsch, David ve Stanley B. Davis, **Understanding and Implementing ISO 9000 and ISO Standards** , New Jersey : Prentice and Hall, 1998.

Hakes, Chris (Ed.), **Total Quality Management : The Key to Business Improvement**, London: Chapman & Hall, 1992.

Halis, Muhsin, **Toplam Kalite Yönetimi**, Ankara: Roma Yayınları, 2004.

Hoyle, David, **ISO 9000 Quality Systems Handbook**, Oxford: Butterworth-Heinemann, 1994.

Hoyle, David, , **Quality Management Essentials**, Oxford: Elsevier Limited, 2007.

Kavrakoğlu, İbrahim, **Kalite Güvencesi ve İSO 9000**, İstanbul: Kalder Yayınları, 1996.

Kıngır, Said (Ed.), **Toplam Kalite Yönetiminde Yeni Eğilimler**, Ankara: Gazi Kitabevi, 2006.

Kölük, Nihat, İrfan Dilsiz ve Cafer Kartal, **Kalite Güvencesi ve Standartları**, Ankara: Detay Yayıncılık, 2006.

- Küçük, Orhan, **Standardizasyon ve Kalite**, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2004.
- Merter, M. Emin, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Atlas Yayınları, 2006.
- Oakland, John, **Total Quality Management : Text With Cases**, Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 2003.
- Özel, Alper, **ISO 9000 Standartları Uluslararası Rekabet ve Kobiler**, İzmir: İzmir Ticaret Odası: 1998.
- Özkan, Yılmaz, **Toplam Kalite**, Adapazarı: Sakarya Kitabevi, 2005.
- Şale, İsmail, **Toplam Kalite Yönetimi**, Ankara : Seçkin Yayıncılık, 2005.
- Şimşek, Muhittin, **Kalite Yönetimi**, İstanbul: Alfa Yayınevi, 2004.
- Tapiero, Charles, **The Management of Quality and its Control**, London: Chapman & Hall, 1996.
- Tekin, Mahmut, **Toplam Kalite Yönetimi**, İstanbul: Beta Yayınevi, 2004.
- Tikici, Mehmet (Ed.), **Toplam Kalite Yönetim Tekniği Olarak Kıyaslama**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2004.
- Weaver, Charles, **Toplam Kalite Yönetimi'nin Dört Aşaması**, İstanbul: Sistem Yayıncılık, 1997.

Sürekli Yayınlar:

- Akdağ, Mustafa, “Toplam Kalite Yönetimi ve Örgüt İçindeki Yeri”, **Selçuk İletişim Dergisi**, Cilt. 4, Sayı. 1, 2005, ss. 159-170.
- Balkız, Irmak, “Toplam Kalite Yönetimi ve Eleştirisi”, **Sosyoloji Dergisi**, , Cilt. 6, Sayı. 2, 2004, ss. 99-116.
- Bekaroğlu, Burak, “Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının ve İSO 9000 Kalite Güvencesine Sahip Olmanın Hastane Performansına Etkileri”, **Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt. 5, Sayı. 9, Mayıs 2005, ss. 18-32.
- Bendell, Tony ve Louise Boulter, “ISO 9001 : 2000 A Survey of Attitude of Certificated Firms”, **International Small Business Journal**, Vol. 22, No. 3, Jun 2004, ss. 295-316.
- Doğan, Elife, Çiğdem Apaydın ve Özgür Önen, “Eğitim ve Hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Politikaları”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt. 7, Sayı. 11, Haziran 2006, ss. 59-79.

İlkay, Sıtkı ve İnci Varinli, “ISO 9000 : 2000 Kalite Yönetim Sistemi : Dünya Avrupa ve Türkiye Uygulamalarının Karşılaştırılması”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı. 25, Temmuz-Aralık 2005, ss. 33-52.

Pearch, Clyde ve Jill Kitka, “ISO 9000: 2000, The New Kid On The Block”, **Machine Design**, Vol. 72, No. 14, Jul 2000, ss. 30-35.

Üstüner, Yılmaz ve Deniz Coşkun, “Quality Management in The Turkish Public Sector : A Survey”, **Public Administration & Development**, Vol. 24, No. 2, May 2004, ss. 157-171.

West, John, “ISO 9001 : 2000’s Process Approach”, **Quality Progress**, Vol. 35, No. 7, July 2002, ss. 103-104.

Yüksel, Fatih, “Belediyelerde Toplam Kalite Yönetimi’nin Uygulanabilirliği Üzerine Bir araştırma”, **Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt. 8, Sayı. 1, 1998, ss.257.

Tezler:

Altınel, Bilgin, “Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının Türkiye’deki Kuruluşlara Özgü Karakteristikleri”, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2006.

Köseoğlu, Nuray, “Kalite Yönetim Sisteminde ISO 9001 : 2000 Revizyonu ve Üretim Sektöründe Bir Uygulama”, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2001.

Hocaoğlu, Saadet, “Uluslar arası Kalite Standartlarına Göre Araç Üretiminde Kalite Sisteminin Tasarımı ve Uygulamalarda Karşılaşılan Sorunların Belirlenmesi”, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Yıldız Teknik üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 1997.

Şahin, Hidayet, “Proses Tabanlı Kalite Yönetim Sistemi TS.EN. 9001-2000 ve Bir Uygulama: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü”, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2003, s. 5.

Tez, Senem, “ISO : 9001 Kalite Yönetim Sistemi ve Üretim Sektörü Uygulaması”, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2005.

Kongreler:

Cianfrani, Charles, “ISO 9004 : 2000 What Is Coming?”, **ASQ’ s 53rd Annual Quality Congress Proceedings**, Anaheim, May 1999, ss. 50-51.

Standartlar:

TS EN ISO 9001 : 2000. **Kalite Yönetim Sistemleri – Şartlar.** Türk Standartları Enstitüsü. Ankara, 2000.

İnternet Yayınları:

TS EN ISO 9000:2000 Kalite Yönetim Sistemi/Genel Bilgilendirme,
<http://www.tse.org.tr/Turkish/KaliteYonetimi/9000bilgi.asp>, 5 Mayıs 2008.