T.C.
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

ALTI SİGMA KALİTE FELSEFESİNİN HİZMET SEKTÖRÜNDE UYGULANMASI: BİR TURİZM İŞLETMESİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Ömer CENGİZ

Danışman
Doç. Dr. Ötüken SENGER

Kars-2015

TEZ ONAY SAYFASI

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Ömer CENGİZ tarafından hazırlanan 6 Sigma Kalite Felsefesinin Hizmet Sektöründe Uygulanması: Bir Turizm İşletmesi Örneği başlıklı bu çalışma, 15.06.2015 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak oy birliğiyle kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Başkan	: Prof.Dr.Erkan OKTAY	İmza:
Danışman	: Doç.Dr.Ötüken SENGER	İmza:
Üye	: Doç.Dr.Cavit YEŞİLYURT	İmza:

ONAY

Bu Tez, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun ...../..../ 201.. tarih ve ..... sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım 6 Sigma Kalite Felsefesinin Hizmet Sektöründe Uygulanması: Bir Turizm İşletmesi Örneği adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

Scientific Ethic Statement

I declare that I complied with the rules of academic and scientific ethics from the proposal stage to the process of comletion of the study titled 6 Sigma Kalite Felsefesinin Hizmet Sektöründe Uygulanması: Bir Turizm İşletmesi Örneği as a Master Thesis I prepeared, that I obtained all information in term Project with the framework of scientific ethics and traditions, that I showed sources to the each quotation I made directly or indirectly in this study I prepared as a term Project in accordance with the writing rules and works which I used have been shown in the bibliography.

15 / 06 / 2015

İmza

Ömer CENGİZ

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI ii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ iii
ÖNSÖZ x
ÖZET vii
ABSTRACT viii
KISALTMALAR x
TABLO LİSTESİ xii
ŞEKİL LİSTESİ xiv
GİRİŞ 1
BÖLÜM I 3
KALİTE KAVRAMI VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ 3
1.1. Kalite Kavramı ve Önemi 3
1.2. Kalitenin Boyutları 3
1.3. Kalite Kavramının Tarihsel Gelişimi 5
1.4. Kalite Bileşenleri 6
1.4.1. Tasarım Kalitesi 6
1.4.2. Uygunluk Kalitesi 7
1.4.3. Performans Kalitesi 7
1.5. Kalite Kontrolün Tanımı ve Gelişim Süreci 8
1.5.1. Kalite Kontrolünde İstatistiksel Yöntemlerin Yeri ve Önemi 10
1.5.2. Kalite Kontrolde Standartlar, Spesifikasyonlar ve Toleranslar 10
1.6. Toplam Kalite Kontrol 11
1.7. Toplam Kalite Yönetimi 12
1.7.1 Toplam Kalite Yönetimi'nin Tanımı 12
1.7.2. Toplam Kalite Yönetimi'nin Tarihsel Gelişimi 14
1.7.3. Toplam Kalite Yönetimi'nin Amacı ve Yararları 16
1.7.4. Toplam Kalite Yönetiminin İlkeleri 17
1.7.4.1. Liderlik 17
1.7.4.2. Müşteri Odaklılık 19
1.7.4.3. Çalışanların Eğitimi 20
1.7.4.4. Takım Çalışması 21
1.7.4.5. Kaizen (Sürekli Gelişme) 22
BÖLÜM 2 25
6 SİGMA'NIN KAVRAMSAL BOYUTU 25
2.1. 6 Sigma'ya Genel Bakış 25
2.1.1. 6 Sigma'nın Tanımı 25
2.1.2. 6 Sigma ve İş Süreçleri 28
2.1.3. 6 Sigma'nın Tarihsel Gelişimi 30
2.1.4. Oraganizasyonlarda 6 Sigma Kültürüne Geçiş 33
2.2. 6 Sigma İlkeleri 33
2.2.1. Müşteri Odaklılık 34
2.2.2. Verilere ve Gerçeklere Dayalı Yönetim 34
2.2.3. Sürece Odaklı Yönetim ve İyileştirme 35
2.2.4. Proaktif Yönetim 36
2.2.5. Sınırsız İşbirliği 36
2.2.6. Mükemmele Yöneliş, Başarısızlığa Karşı Hoşgörü 37
2.3. 6 Sigma'nın Hedefi Nedir? 37

2.4. 6 Sigma'nın Organizasyon Yapısı 39
2.4.1. Üst Kalite Konseyi 39
2.4.2. Yönetim Temsilcisi 40
2.4.3. Kalite Şampiyonu 41
2.4.4. Uzman Kara Kuşaklar.....41
2.4.5. Kara Kuşaklar.....42
2.4.6. Yeşil Kuşaklar.....43
BÖLÜM 3 44
6 SİGMA VE HİZMET SEKTÖRÜ.....44
3.1. Hizmet Kavramının Tanımı, Özellikleri ve Sınıflandırılması 44
3.1.1. Hizmet Kavramının Tanımı 44
3.1.2. Hizmetin Özellikleri 45
3.1.2.1. Soyutluk (Dokunulmaz Olma) 45
3.1.2.2. Heterojenlik.....46
3.1.2.3. Ayrılmazlık.....47
3.1.2.4. Dayanıksızlık.....47
3.1.2.5. Sahiplik 48
3.1.3. Hizmetlerin Sınıflandırılması.....48
3.2. Hizmet Kalitesi 49
3.2.1. Hizmet Kalitesinin Tanımı.....49
3.2.2. Hizmet Kalitesini Etkileyen Faktörler 50
3.3. Hizmet Sektörü ve 6 Sigma 51
3.3.1. Hizmetlerde 6 Sigma Uygulamalarını Zorlaştıran Faktörler 54
3.3.2. 6 Sigma'nın Hizmetlerde Kullanılmasında Dikkat Edilecek Hususlar 56
3.4. Hizmet İşletmeleri İçin 6 Sigma Uygulamalarında Kullanılan Temel Adımlar ve Araçlar 57
3.4.1. 6 Sigma'nın Temel Adımları-TÖAİK (DMAIC) Modeli.....57
3.4.1.1. Tanımlama (Define) Aşaması 58
3.4.1.2. Ölçme (Measure) Aşaması.....59
3.4.1.3. Analiz (Analyse) Aşaması.....59
3.4.1.4. İyileştirme (Improve) Aşaması.....60
3.4.1.5. Kontrol (Control) Aşaması.....61
3.4.2. Süreç İyileştirmede Kullanılan İstatistiksel Araçlar.....62
3.4.2.1. Hata Türü Etkileri Analizi (HTEA) 62
3.4.2.2. Histogram.....63
3.4.2.3. Beyin Fırtınası 64
3.4.2.4. Süreç Akış Şemaları.....64
3.4.2.5. Pareto Diyagramı 65
3.4.2.6. Neden-Sonuç Diyagramı.....66
3.4.2.7. Ağaç Diyagramı.....67
3.4.2.8. İstatistiksel Anlam Testleri.....68
BÖLÜM 4 70
KARS İLİNDE FAALİYET GÖSTEREN BİR OTELDE 6 SİGMA UYGULAMASI 70
4.1. Otel Hakkında Genel Bilgi 70
4.2. Araştırmanın Amacı, Önemi ve Yöntemi.....71
4.2.1. Araştırmanın Amacı 71
4.2.2. Araştırmanın Önemi 72

4.2.3. Araştırmanın Yöntemi 72
4.3. Otele 6 Sigma TÖAİK Modelinin Uygulanması 73
4.3.1. Projenin Aşamaları 73
4.3.1.1. Tanımlama Aşaması (Define) 73
4.3.1.2. Ölçme Aşaması (Measure) 75
4.3.1.3. Analiz Aşaması (Analyze) 119
4.3.1.4. İyileştirme Aşaması (Improve) 127
SONUÇ 133
KAYNAKÇA 136
ÖZGEÇMİŞ 149

KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
6 SİGMA KALİTE FELSEFESİNİN HİZMET SEKTÖRÜNDE UYGULANMASI:
BİR TURİZM İŞLETMESİ ÖRNEĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ
Ömer CENGİZ
Doç. Dr. Ötüken SENGER
2015-149

ÖZET

6 Sigma kalite felsefesinin üretim sektöründeki başarılı uygulamalarının işletmelere kazandırdığı rekabet üstünlüğü hizmet sektörü için de ilham kaynağı olmuştur. 6 Sigma'yı başarıyla uygulayabilen işletmeler süreçlerindeki hataları ortadan kaldırarak verimliliklerini önemli ölçüde arttırmışlardır.

Yapılan bu çalışmada, hizmet sektöründe yer alan bir işletmenin 6 Sigma felsefesi ile süreçlerindeki hataların minimize edilmesi ve hizmet kalitesinin yükseltilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde Kalite Kavramı, Kalite Kontrol ve Gelişimi ve Toplam Kalite Yönetimi konuları ele alınmış, ikinci bölümünde 6 Sigma yaklaşımı anlatılmış, üçüncü bölümünde Hizmet Kavramı, Hizmet Kalitesi, Hizmet Sektörü ve 6 Sigma konuları ele alınmıştır. Son bölüm olan dördüncü bölümde ise Kars İl merkezinde bir otele uygulanan TÖAİK döngüsünün uygulanışı anlatılmıştır.

6 Sigma TÖAİK döngüsünün uygulanması sırasında işletmenin mevcut durumu tanımlanmış, ölçme aşamasında işletmenin hizmet kalitesinin seviyesi ölçülmüş, analiz aşamasında, ölçmede elde edilen verilerin yorumları gerçekleştirilmiş ve yapılan analizler ışığında işletmenin süreçlerindeki hataların ortadan kaldırılmasını sağlayacak iyileştirmeler tespit edilmiştir. Son aşama olan kontrol aşamasında ise belirlenen iyileştirilmelerin uygulanmasının ardından yapılacak denetimler anlatılmıştır.
Anahtar Kelimeler: 6 Sigma, Toplam Kalite Yönetimi, İstatistiksel Kalite Kontrol, Hizmet Sektörü.

Kafkas University
Graduate School of Social Sciences
Department of Business Administration
6 SİGMA KALİTE FELSEFESİNİN HİZMET SEKTÖRÜNDE UYGULANMASI: BİR TURİZM İŞLETMESİ ÖRNEĞİ
Master's Thesis
Ömer CENGİZ
Assoc. Prof. Dr. Ötüken SENGER
2015-149

ABSTRACT

Competitive advantage that successful applications of 6 Sigma quality philosophy in the manufacturing sector brought to businesses has also been the inspiration for the service sector. The companies that can apply 6 Sigma successfully have increased their success considerably by eliminating the faults in their process.

In this study, it has been aimed to decrease the faults in the process of a business in service sector and to increase its service quality by 6 Sigma quality philosophy.

In the first part of the study, Quality Concept, Quality Control and Development and Total Quality Management have been discussed; in the second part, 6 Sigma approach has been described and in the third part, Service Concept, Service Quality, Service Sector and the subjects of 6 Sigma have been discussed. In the fourth and the last section, the implementation of DMAIC cycle implemented a hotel in Kars has been described.

During the implementation of 6 Sigma DMAIC cycle, current condition of the business has been defined; in the measuring stage, service quality level of the business has been measured, In the analysis stage, the data obtained in the measurement has been construed and in the light of the analyses performed, the improvements that will allow the elimination of the faults in the business process have been determined. In the Control stage which is the last stage, the audits to be performed after the implementation of the improvements determined have been described.

Key words: 6 Sigma, Total Quality Management, Statistical Quality Control, Service Sector.

ÖNSÖZ

Üretim sektöründe yaygın olarak uygulanan 6 Sigma felsefesinin hizmet sektöründe uygulanması sırasında bazı zorluklar yaşanmaktadır. Örneğin ölçme işlemlerinin gerçekleştirilmesi sırasında üretim sektöründeki veriler kolaylıkla ve nicel bir şekilde toplanabilirken, hizmet sektöründe nitel veriler toplanarak nicel verilere dönüştürülmektedir. Ayrıca toplanan veriler öznel yargılar içerdiği için uygulama sırasında hassas bir ölçüm yapılması gerekmektedir.

Yapılan bu çalışma, uygulandığı işletmenin hizmet kalite seviyesini ölçerek yükseltmeyi amaçladığı için bölgedeki işletmelerin kalite seviyelerinin ortaya çıkmasını istemediklerinden dolayı çalışmaya sıcak bakmamaları çalışmamızın gecikerek gerçekleşmesine sebep olmuştur.

Yaşanan bu zorluklara rağmen bana destek olup çalışmanın her aşamasında yönlendirmeleriyle sonuca ulaşmamı sağlayan tez danışmanım Doç.Dr. Ötüken SENGER'e, çalışmamızın işletmelerinde yapılmasını kabul ederek, çalışma sırasında her türlü desteği sağlayan Otel Yönetimi'ne ve özellikle Genel Müdür İsmail MERİÇ Bey'e, çalışmanın değişik safhalarında fikirlerine ve yardımlarına başvurduğum iş arkadaşlarıma ve manevi desteğini hep yanımda hissettiğim eşime değerli katkılarından dolayı teşekkür ederim.

KISALTMALAR

CEO : İcra Kurulu Başkanı (Chief Executive Officer)

CTQ : Kritik Kalite Parametreleri. (Critical to Quality)

DMAIC : Define, Measure, Analyze, Improve, Control

GE : General Electric

HTEA : Hata Türü Etkileri Analizi

MOHS : Milyon Olasılıkta Hata Sayısı

MYO : Meslek Yüksekokulu

PPM : Milyon Başına Hata Oranı

PUKÖ : Planla, Uygula, Kontrol et, Önlem al

RÖF : Risk Öncelik Faktörü

SPSS : Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (Statistical Packages for the Social Sciences)

TKK : Toplam Kalite Kontrol

TKY : Toplam Kalite Yönetimi

TÖAİK : Tanımlama, Ölçme, Analiz Etme, İyileştirme, Kontrol Etme

TABLO LİSTESİ

Tablo No **Sayfa**

Tablo 2.1: Basitleştirilmiş Sigma Dönüştürme Tablosu. 30
Tablo 3.1: 6 Sigma Uygulamalarında Hizmet Sektörü ile Üretim Sektörünün Karşılaştırılması. 54
Tablo 4.1: Çalışan anketindeki kritere denk gelen sorular. 77
Tablo 4.2: Müşteri anketindeki kritere denk gelen sorular 78
Tablo 4.3: İşletme çalışanları ve Müşterilerin beklenen ve algılanan kalite değerlerinin ortalamaları. 79
Tablo 4.4 : Çalışan anketi beklenen ve algılanan kalite arası fark analizi 80
Tablo 4.5 : Müşteri anketi beklenen ve algılanan kalite arası fark analizi.....81
Tablo 4.6: Çalışan anketi için oluşan hataların kalite kriterlerine göre oranları. 82
Tablo 4.7: Müşteri anketi için oluşan hataların kalite kriterlerine göre oranları. 82
Tablo 4.8 : Çalışan anketi ortalama birim başına hata sayısı Tablosu.....83
Tablo 4.9 : Müşteri anketi ortalama birim başına hata sayısı Tablosu 84
Tablo 4.10: Sigma dönüştürme Tablosu. 85
Tablo 4.11: İşletme çalışanları ve müşteriler için hizmet kalitesinin Sigma seviyeleri. 85
Tablo 4.12a.....91
Tablo 4.12b.....91
Tablo 4.12c.....91
Tablo 4.13a.....92
Tablo 4.13b.....92
Tablo 4.14a.....93
Tablo 4.14b.....93
Tablo 4.14c.....93
Tablo 4.15a.....94
Tablo 4.15b.....94
Tablo 4.15c.....94
Tablo 4.16a.....95
Tablo 4.16b.....95
Tablo 4.17a.....96
Tablo 4.17b.....96
Tablo 4.17c.....96
Tablo 4.18a.....97
Tablo 4.18b.....97
Tablo 4.19a.....98
Tablo 4.19b.....98
Tablo 4.19c.....99
Tablo 4.19d.....99
Tablo 4.20a.....100
Tablo 4.20b.....100
Tablo 4.20c.....101
Tablo 4.20d.....101
Tablo 4.21a.....102
Tablo 4.21b.....102
Tablo 4.22a.....104

Tablo 4.22b.....104
Tablo 4.23a.....105
Tablo 4.23b.....106
Tablo 4.24a.....106
Tablo 4.24b.....106
Tablo 4.24c.....107
Tablo 4.25a.....107
Tablo 4.25b.....108
Tablo 4.26a.....108
Tablo 4.26b.....109
Tablo 4.27a.....109
Tablo 4.27b.....110
Tablo 4.27c.....110
Tablo 4.28a.....110
Tablo 4.28b.....111
Tablo 4.29a.....112
Tablo 4.29b.....112
Tablo 4.30a.....113
Tablo 4.30b.....113
Tablo 4.31a.....114
Tablo 4.31b.....114
Tablo 4.32a.....115
Tablo 4.32b.....116
Tablo 4.33a.....117
Tablo 4.33b.....117
Tablo 4.34a.....118
Tablo 4.34b.....118

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil No **Sayfa**

Şekil 1.1: Yönetim Süreci İçinde TKY'nin Gelişimi 16
Şekil 1.2: Kaizen Grafiği.....23
Şekil 2.1: İş Süreç Modeli 28
Şekil 3.1: Histogram Grafiği Örneği.....63
Şekil 3.2: Süreç Akış Şeması.....65
Şekil 3.3: Pareto Diyagramı. 66
Şekil 3.4: Neden-Sonuç Diyagramı (Balık kılçığı diyagramı). 67
Şekil 3.5: Yazılı İşlerin Azaltılması için Ağaç Diyagramı.....68

GİRİŞ

6 Sigma süreçlerde meydana gelen hataların minimize edilmesini hedefleyen bir kalite felsefesidir. 6 Sigma'da hedef milyonda 3,4 hata oranının yakalanmasıdır. 6 Sigma sıfır hata yaklaşımının somutlaştırılmış bir yöntemidir. 6 Sigma yöntemi daha çok üretimi gerçekleştirilen somut ürünler için ortaya çıkartılmış ve kullanılmıştır. Ancak sonraki yıllarda bu yöntemin hizmet sektöründe uygulanmak üzere geliştirilmesi sağlanmıştır.

Hizmet sektöründe 6 Sigma'nın kullanılmasında üretim sektörüne göre bazı farklılıklar vardır. Özellikle hizmet üretiminde fiziksel bir ürün meydana gelmediği için performansın ve kalitenin ölçülmesi, süreçlerin analiz edilmesi, hata oranlarının hesabı sigma seviyelerinin tespiti farklı yaklaşımlar ile gerçekleştirilebilmektedir.
Hizmet sektöründe 6 Sigma yaklaşımının uygulanmasına bir örnek olan bu çalışma Kars ilinde faaliyet gösteren bir otelde gerçekleştirilmiştir. İşletmenin hizmet kalitesinin 6 Sigma yaklaşımı ile yükseltilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşabilmek için, 6 Sigma TÖAİK (Tanımlama, Ölçme, Analiz Etme, İyileştirme, Kontrol Etme) döngüsü işletmeye uygulanmıştır.

Döngünün birinci bölümü tanımlama aşamasıdır. İşletmenin süreçlerinin ve kalite beklentilerinin tanımlanması bu kısımda gerçekleştirilmiştir. Döngünün ikinci bölümü ölçme aşamasıdır. Ölçme aşamasında, işletmeye ait kalite kriterleri belirlenmiş, işletme çalışanlarına ve müşterilere uygulanacak anketler hazırlanarak kullanım şekilleri açıklanmış, anketlerin uygulanması gerçekleştirilmiş ve çıkan veriler analiz edilerek işletmenin hata oranları, sigma seviyeleri ve beklenen ile algılanan kalite seviyeleri arasındaki farklar hesaplanmıştır. Yapılan bu çalışmaların ardından, anket verileri sonucunda ortaya çıkan hataların sebeplerinin daha da netleştirilmesi amacıyla hipotezler kurulmuş ve bu hipotezlerin SPSS programı kullanılarak testleri gerçekleştirilmiştir.

Yapılan bu çalışmaların ardından döngünün üçüncü bölümü olan analiz aşamasına geçilmiş ve ölçme aşamasında elde edilen tüm verilerin analizleri gerçekleştirilmiştir.

Döngünün dördüncü aşaması olan iyileştirme aşamasına gelindiğinde, analiz aşamasında elde edilen veriler ışığında işletmede öncelik sırasına göre yapılması gereken iyileştirmeler belirlenmiştir. Döngünün son aşaması olan kontrol aşamasında ise işletmenin denetimlerini nasıl sağlaması gerektiği ve iyileştirme aşamasında belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşmadığının test edilmesi gerektiği belirtilmiş ve çalışma böylece sonuca ulaştırılmıştır.

BÖLÜM I

KALİTE KAVRAMI VE TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

1.1. Kalite Kavramı ve Önemi

Kalite (qualites), Latince "nasıl oluştuğu" anlamına gelen "qualis" kelimesinden gelmektedir. Kalite, günlük konuşmalarda üstünlüğü ve iyiliği, başka bir ifadeyle kaliteye konu olan ürün/hizmetin iyi özelliklere sahip olduğunu gösterir (Şimşek, 2007:5).

Juran'a göre kalite, kullanıma uygunluktur. Feigenbaum'a göre müşterinin belli koşulları için en iyisi anlamına gelmektedir. Bu koşullar fiili kullanım ve ürünün satış fiyatıdır. Crosby' ye göre ise kalite gereksinimlere uyumdur (Gomes, 2002:21).

"Kalite önemli iştir.", "Kalite firma isminden önde gelir.", "Her şeyden önce kalite.", "Kalitenin modası geçmez." gibi kalıplar son yıllarda tüm sektörlerde kalite konusunda konuşulmakta olan yaklaşımlardan sadece bazılarıdır (Ertuğrul, 2006:3).

Kalite günümüzde hayatın her alanında kullanılan ve herkes tarafından öznel olarak tanımlanan bir kavramdır. Kalite'nin en kısa tanımlarından biri "standartlara uygunluk veya şartnameye uygunluktur". Bu tanıma göre tasarım şartlarına uygun olan ürün yüksek kaliteli ürün olarak adlandırılır. Başka bir tanımda ise kalite; "kullanıma uygunluk" olarak açıklanır. Bu tanıma göre de bir ürünü kullanan kişinin üründen beklediği performansı elde etmesi söz konusudur (Yamak, 1998:85).

1.2. Kalitenin Boyutları

Yaşadığımız yüzyılda ortaya çıkan değişik kalite tanımları, aslında kalitenin çok boyutlu olmasından kaynaklanır. Kalitenin sekiz boyutu aşağıdaki gibi tanımlanabilir (Garvin, 1984:45):

Performans: *Bir ürünün temel işlevsel özellikleri anlamına gelen performans, ürün veya hizmette bulunması gereken birinci dereceden*

önemlilik arz eden karakteristik özelliklerdir. Bu karakteristik özellikler her ürün ve hizmette farklı yapıda olabilir. Bazılarında şekil, boyut ve kimyasal bir özellik olabileceği gibi bazılarında ise mekanik veya fiziksel bir özellik olabilir.

Uygunluk: *Ürün veya hizmetin belirlenmiş standartları karşılayabilme seviyesidir. Uygunluk, kalitenin teknik boyutu hakkında tüketici veya kullanıcıya fikir vermektedir.*

Güvenilirlik: *Ürünün kullanım süresi içerisindeki performans özelliklerinin sürekliliğidir. Bir başka deyişle ürünün kullanım ömrü boyunca kendisinden beklenen fonksiyonları yerine getirebilmesidir.*

Dayanıklılık: *Ürünün veya hizmetin kullanım ömrünün uzunluğu olarak da düşünülebilir.*

Hizmet Görürlük: *Üründen kaynaklanan problem ve şikâyetlerin kolay çözülebilirliğidir.*

Estetik: *Ürünün albenisi ve duyulara hitap edebilme özelliğidir. Ürünün ambalajı, rengi ve şekli gibi özellikler ürünün performansını doğrudan etkilememesine rağmen tüketicinin hislerine ve iç dünyasına hitap edebilen özelliklerdir.*

İtibar: *Ürün ya da hizmetlerin geçmişteki performanslarıdır. Bir başka deyişle tüketiciler her zaman ürünle ilgili bilgileri elde edemeyebilirler. Bu durumlarda ürünün, diğer tüketicilerin nazarında nasıl bir iz bıraktığını dikkate alırlar.*

Diğer Unsurlar: *Ürün ve hizmette çekiciliği sağlayan ikinci dereceden önemlilik gerektiren karakteristik özelliklerdir. Bunların mutlaka*

bulunması gereken asıl unsurlar olmayıp daha etkili sonuçların meydana gelmesini sağlayan unsurlardır.

1.3. Kalite Kavramının Tarihsel Gelişimi

Kalite ile ilgili ilk bilgilerle M.Ö. 2150 Tarihli Hammurabi Yasalarında karşılaşılmaktadır. Bu yasalarda yer alan hükümlerden birisi şu şekildedir. Bir inşaat ustasının inşa ettiği bir ev ustasının yetersizliği ve işini gerektiği gibi yapmaması nedeniyle yıkılarak ev sahibinin ölümüne yol açarsa, o usta öldürülecektir (Şimşek, 2000:2).

İlk dönemlerde kalite, özellikle mesleği icra eden ustaların sorumluluğu altındaydı. Ustalar ürünün hammaddesinden ve üretilmesinden sorumluydular. Kendi tasarımlarını, kendileri müşteriye sunuyor ve kalitenin ne olması gerektiği adım adım belirliyorlardı. Ancak teknolojik ürünlerin gelişmesi ve çok sayıda tüketiciye ulaşması ile birlikte üreticiyle alıcı arasına aracıların girmesiyle mesafe giderek açıldı (Alp, 1993:74).

Sanayi devriminden sonra, işletmelerin daha da büyümesi, Klasik Yönetim Anlayışının gelişmesi ve otomasyona geçilmesiyle birlikte belirli spesifikasyonlar ve testler geliştirildi, laboratuarların kurulmasıyla birlikte ayrı kalite kontrol birimleri oluşmaya başladı. Bütün sorumluluk da bu birimlere devredildi (Şimşek, 2007:16).

Birinci Dünya Savaşından sonra gelişen karmaşık imalat sistemleri ustabaşlarının da bağlı oldukları bir bilgi ve rapor sunma biriminin oluşturulması gerektiğini gündeme getirdi (Feigenbaum, 1991:16).

İkinci Dünya Savaşı sonrasında ise kalite konusundaki asıl gelişme Japonya'da yaşandı ve İstatistiksel Kalite Kontrol kavramı önce Deming daha sonra da Juran tarafından ülkede tanıtılmaya başlandı. Birçok eski yönetici işten çıkarıldı, yerlerine işletme içinden üretim ve planlama konusunda uzman insanlar getirildi (Şimşek, 2007:18).

1980'lerden sonra ise kalite üretim departmanının dışına çıkarak yönetim hiyerarşisine doğru bir hareket sergiledi. Bunun sonucunda Stratejik Kalite Yönetimi ile Toplam Kalite Yönetimi, gibi yaklaşımlar kalite kavramına farklı boyutlar kazandırdı (Bounds, 1994:47).

1.4. Kalite Bileşenleri

Bir ürüne ait herhangi bir kalite karakteristiğinin gerçekleşmesinde pek çok faktörün göz önüne alınması gerekmektedir. Tüketicilerin bilinç seviyesi, piyasadaki rekabet, pazarlama politikası, kullanılan hammadde ve yarı mamul gibi çok sayıda faktör kalite karakteristiğinin oluşmasında az ya da çok etkili olmaktadır (Şimşek, 200:18). Ancak sürecin genişlemesiyle birlikte kaliteyi iyileştirmek arzusunda olan yöneticilerin kalitenin aşağıdaki üç bileşenini göz önüne almaları gerekmektedir (Gitlow, 1984:4):

- Tasarım/Yeniden tasarım kalitesi
- Uygunluk kalitesi
- Performans kalitesi

Kalitenin bileşenleri olan tasarım kalitesi, uygunluk kalitesi ve performans kalitesi kısaca şöyle açıklanabilir.

1.4.1. Tasarım Kalitesi

Tasarım kalitesi ürünün tüketici ihtiyacını karşılayabilme derecesini ifade ederken, müşteri araştırmaları ve hizmet/satış ziyaretleri ile başlayıp müşteriyi tatmin edecek bir ürün/hizmet kavramının belirlenmesi ile sürdürülür (Ertuğrul, 2006:12).

Tasarım kalitesiyle, müşterinin taleplerini ve ihtiyaçlarını tatmin etmek için ürün ve hizmetin planlaması veya tasarımı söz konusudur. Bu, üretime başlamadan önce müşteri arzu ve istekleri doğrultusunda ürünü tanımlayan ve belirleyen özelliklerin tespit edilmesiyle oluşan tüketici doyumunun sağlanması amacıyla belirlenen kalite karakteristiklerinin kaliteye konu olan unsurun en üst standartlara sahip olmasıdır (Halis, 2010:14).

Tasarım kalitesi, ürünün fiziksel yapısı ve özellikleri ile beraber tasarlanır. Boyut, ağırlık, hacim v.b. fiziksel nitelikler gibi tasarım kalitesi de ölçülerle belirlenebilir. Tasarım kalitesinin saptanmasında, biri kalitenin tüketici açısından değeri, diğeri de üretici açısından kalite maliyetini oluşturan iki parasal faktör arasında en uygun noktanın bulunmasına çalışılır (Kobu, 2010:547).

1.4.2. Uygunluk Kalitesi

Uygunluk kalitesi, ürüne ait tedarik zinciri içindeki tüm birimlerin müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla gerekli olan spesifikasyonların, ürünün kabulü için gerekli şartları belirten şartnameyi karşılayabilmelerinin ölçüsüdür. İşletmeler, kalite çalışmalarını, spesifikasyonları karşılama doğrultusunda yoğunlaştırarak, ürünün tüm kullanım süresi içerisinde aynı performansa sahip olmasını sağlar (Bozkurt ve Odaman, 1995:6).

Günümüzde kalite kontrol anlayışında temel prensip "kusurlu parçalar geçmez" kuralının yerine "ilk defada doğruyu üret" kuralına geçilmiştir. Bu nedenle uygunluk kalitesinin en düşük maliyetle gerçekleşmesi, işletmeler açısından büyük önem arz etmektedir (Şimşek, 2007:22).

Uygunluk kalitesinin yükseltilmesi için kontroller arttırılmalıdır. Kontrollerin etkinliğinin artması değerleme ve koruma maliyetleri yavaş yavaş yükselmekte buna karşılık bozuk mal maliyetinde hızlı bir düşme kaydedilmektedir. Uygunluk kalitesini arttırmak için koruyucu önlemlere ağırlık vermenin uygun bir politika olacağı açıkça görülmektedir (Kobu, 2010: 548).

1.4.3. Performans Kalitesi

Performans kalitesi, işletmenin ürün ve hizmetlerinin pazardaki performans düzeylerinin pazar araştırmaları, satış ve hizmet analizleri ile belirlenmesidir. Yapılan bu çalışmalar; satış sonrası hizmet, bakım-onarım, güvenilirlik ve lojistik destek analizi ile müşterilerin neden işletmenin ürün/hizmetlerini satın alıp almadıklarının araştırılmasını içermektedir. (Bozkurt ve Odaman, 1995:7).

Performans kalitesi, direkt olarak müşterinin ürün/hizmetle ilgili düşünceleri ile tanımlanmaktadır. Yapılan araştırmalar bilgilerin firmaya iletilmesinde en önemli rolün satış departmanında olduğunu göstermektedir. Müşterinin ürün ile ilgili şikâyet, istek ve önerileri gerek bu kanaldan, gerekse diğer tüm kanallardan firmaya ulaşması halinde, kalite kontrolüne esas oluşturacak üç aşama olan tasarım, uygunluk ve performans bileşenleri tamamlanmış olacaktır (Tan ve Peşkircioğlu, 1991:9).

1.5. Kalite Kontrolün Tanımı ve Gelişim Süreci

İnsanın bir şey yapma çabalarının başlangıcından beri, bir varsayım vardır. Bu varsayım şudur; İki şey birbirinin aynısı olamaz, daima farklılıklar vardır. Birbirine tıpatıp benzediğini düşündüğü şeylerle iş yapmaya çalışan bir kimse, bu gerçeği keşfedecektir. İşte bu yüzden, imalatçılar bu varsayımı pek beğenirler ve kalite kontrolüne bir yol açılmış olur (Gomes, 2002:251).

Kalite kontrol, tüm sektörlerde gerekenin yapılması demektir. Sonuç alınamayan kalite kontrol, kalite kontrol değildir. Kalite kontrol eğitimle başlar, eğitimle biter. Kalite kontrol en iyi yanlarını ortaya çıkarır. Kalite kontrol uygulayan firmada yalan ortadan kalkar (Ishikawa, 1997:17).

Günümüzde işletmeler, ürün kalitesini maksimum düzeyde gerçekleştirmek ve kaliteyi aynı seviyede tutmak ve hatta daha mükemmele ulaştırmak için birtakım faaliyetlerde bulunmaktadır. Kaliteyi oluşturacak bu faaliyetler, kalite kontrol faaliyetleridir. Üretimi yapılan parça, ürün ve üniteden alınacak numunelerin incelenmesi suretiyle istenilen kalite seviyesine ulaşılması için yapılan işlemlere "kalite kontrol" denir. Kalite kontrol, aynı zamanda bir muayene, analiz ve tatbikat sistemidir (Ertuğrul, 2006:23).

Diğer bir tanıma göre kalite kontrol; bir ürünün/hizmetin, kullanıcısını tatmin etmesi ve onun beklentilerini en iyi biçimde yerine getirilmesi amacıyla, üretim sürecinin her aşamasında sürdürülen denetim işlemlerinden oluşmaktadır. Kalite kontrol, üretimin planlaması aşamasında belirlenmiş olan kalite standartlarına uygunluğun üretim işlemleri boyunca, öncesinde ve sonrasında ne ölçüde

uyulduğunun incelenmesi ve gözlenmesi olarak da tanımlanabilir. Ancak, kalite kontrol, yalnızca gözlemleme, muayene etme ve ölçümleme işlemi olarak anlaşılmamalıdır. Modern anlamda kalite kontrol (Barutçugil, 1988:275);

- Kaliteye dair standartların ve ana ilkelerin üst yönetim tarafından belirlenmesi,
- Denetleme ve gözetleme işlemlerinin örgütlenmesi ve uygulanması gereken yöntemlerin geliştirilmesi,
- Kalitenin bozulmasına ve planlanmış olan kaliteye ulaşılmasını engelleyen nedenlerin ortadan kaldırılması,
- Kaliteyle ilgili yaşanan sorunlar hakkında, işletmenin tüm birimlerine danışmanlık hizmetlerinin sağlanması çalışmalarını da kapsamaktadır.

Kalite kontrol, işletme istatistiğinin hızla büyüyen bir kolu olmaya devam etmektedir. Bu yöntemin yararları aşağıdaki gibidir (Newbold, 2000:24):

Artan Verimlilik: Belirlenen standartların dışına çıkan parçalar yeterince erken fark edilirse, üretim sürecinde yaşanan zorluklar önceden belirlenebilirse, para ve zaman kaybının önüne büyük ölçüde geçilmiş olur. Yöntemin başarıyla uygulanması sayesinde, iş gücü kullanımı ya da maliyet artmaksızın, istenen kalitede ürünün üretim seviyesinde daha öncekilere göre artış sağlanır.

Artan Satışlar: Ürünün kalitesi konusunda kazanılmış iyi bir üne ve algıya sahip olmanın rekabetçi pazar ortamında büyük bir üstünlük sağladığı herkes tarafından kabul edilmektedir. Böyle bir itibar genellikle zor elde edilir ve bunun yokluğu çoğu sektörde ölümcül sonuçlara neden olur.

Artan Kâr: Kalitesizliğe ödenen maliyetlerin ortadan kaldırılmasından dolayı azalan birim üretim maliyetleri ile artan satışlar, kuşkusuz, işletmenin kâr-zarar satırına yansır. Kalite kontrol yöntemlerinin bugün bu kadar tercih edilip kullanılmasının nedeni işletmelere kâr sağlamasıdır.

1.5.1. Kalite Kontrolünde İstatistiksel Yöntemlerin Yeri ve Önemi

Önceleri parti bazında yapılan ürün kontrolü işlemlerinde esas olan ana fikir, hatalı ve bozuk ürünlerin devre dışı bırakılmasıydı. Üretim hızı ve rekabetin artmasıyla birlikte, bu faaliyetlerin yol açtığı zaman ve diğer üretim kaynaklarındaki israfı önlemek hataya sebep olan unsurları bulup ortaya çıkarmak ve üretimde, Crosby'nin de dediği gibi, sıfır hatayı yakalamak için üretim sürecinin hatalardan ve hatalı unsurlardan arındırılması amacıyla istatistiksel kontrol kavramı geliştirildi (Halis, 2000:148).

1950'lerde modern kalite kontrol ve istatistiksel yöntemler Japon fabrikalarında moda haline geldi ve kontrol çizelgeleri, örnekleme muayenesi gibi istatistiksel yöntemlerin kullanımı yaygınlaştı (Ishikawa, 1997:22).

İstatistiksel yöntemlerde, üzerinde çalışılan konu ile ilgili sayısal verilerin, doğru olarak toplanması, özetlenmesi, konuyu tanıtacak şekilde işlenmesi, bilinen faktörlere göre analizi, başka verilerle ilişkilerinin tespiti ile sonuçların yorumlanması ve genelleştirilmesi için yapılan bütün işlemler "İstatistiksel Metotlar" olarak bilinir (Ertuğrul, 2006:179).

İstatistiksel metotlarla kalitenin kontrol edilmesi ile ilgili olarak iki temel yaklaşımdan bahsedilmektedir. Bunlardan birincisi, işletmenin girdisi olan ve işletmeden çıkan fiziksel maddelerin kontrol edilmesi, ikinci yaklaşım ise çevrim veya dönüşüm faaliyetlerinin fiili olarak yürütüldüğü üretim veya imalat sürecinin kontrol edilmesidir. Bahsedilen bu yaklaşımların her ikisi de istatistiksel örnekleme tekniklerini kapsamaktadır (Monks, 1987:581).

1.5.2. Kalite Kontrolde Standartlar, Spesifikasyonlar ve Toleranslar

Kalite kontrolde temel amaç, tüketicinin ihtiyaç ve isteklerini en ekonomik seviyede karşılayabilmek için işletmede kalitenin yaşatılması, geliştirilmesi ve korunmasına ilişkin çabaları koordine etmektir. Bütün bunları gerçekleştirebilmek için, üretim sürecinde kaliteyi etkileyebilecek bazı araçlardan faydalanmak gerekir.

Bu araçlardan en önemlileri; standartlar, spesifikasyonlar ve toleranslardır (Ertuğrul, 2006:51).

Standart; Belli bir konuda tespit edilmiş bulunan kurallardır. Örneğin, demiryolu raylarının uzunluk ve kesit boylarının daima aynı olması kuralı bir standarttır (Kobu, 2010:551).

Standartlar, ürünlerin kalite ve fiyat bakımından kullanımı için en uygun özelliklere sahip olmaları amacıyla; üretim yöntemlerini ve ölçme şekillerini, sınıflandırmayı, araştırmayı, sevk ve idareyi, kalite kontrol gibi işlemleri ve hizmetleri bir bütün olarak içine alan prensipler topluluğudur (Büyükdora, 1997:28).
Spesifikasyon ise; bir işin nasıl yapılacağını belirten ayrıntılı talimat şeklinde tanımlanabilir. Spesifikasyon standartlaştırmada kullanılan bir araçtır (Kobu, 2010:551). Spesifikasyon, belirli bir üründen imalatçıların ve müşterilerin neler beklediklerini belirleyerek, müşterilerin beklentileri arasında bir uyum ve anlaşma sağlanmasına yardımcı olur (Tekin, 1999:95).

Tolerans; üretim sürecinde, ne kadar dikkat edilirse edilsin, kullanılan aletler ve ölçüler ne kadar duyarlı olursa olsun, üretilen ürünün kalitesinde bir takım sapmalar meydana gelecektir. Bu nedenle; ürünün dizaynında öngörülen, belirli sınırlar içerisinde olması beklenen ve ancak bu sınırlar dâhilinde gerçekleştiğinde kabul edilebilen sapmalara tolerans adı verilmektedir. (Ertuğrul, 2006:58).

1.6. Toplam Kalite Kontrol

Toplam Kalite Kontrolü (TKK), müşteri istek ve ihtiyaçlarını en ekonomik düzeyde karşılamak amacıyla işletme içindeki pazarlama, mühendislik, üretim ve müşteri hizmetleri gibi farklı birimleri; kalitenin oluşturulması, yaşatılması ve geliştirilmesi yolundaki çabalarını birleştirip bu çabalar arasında koordinasyon sağlayan etkili bir sistemdir (Feigenbaum, 1986:78).

TKK kavramı, Dr. Armand V. Feigenbaum tarafından ortaya atılmıştır. Feigenbaum, 1950'li yıllarda New York'taki General Electric (GE) kurmay

merkezinde kalite kontrolden sorumlu firma yöneticisi ve ayrıca firma çapında imalat işleri ve kalite kontrol yöneticisi olarak hizmet vermiştir. TKK ile ilgili makalesi, Industrial Quality Control'ün Mayıs 1957 sayısında yayımlanmış, bunu 1961'deki Toplam Quality Control: Engineering And Management adlı kitabı izlemiştir (Ishıkawa, 1997:92).

Feigenbaum, Toplam Kalite Kontrol'ün temel görevlerinin aşağıdaki üç aşamada gerçekleştiğini söylemektedir. (Kobu, 2010:553):

Yeni Tasarım Kontrolü: Tüketici ihtiyaçları satın alma gücü ve pazar özellikleri ile teknolojik olanaklar göz önüne alınarak mamulün kalitesini belirleyen teknik spesifikasyonlar ve süreçler tespit edilir.

Gelen Malzeme Kontrolü: Mamulün üretiminde kullanılan hammadde, yarı mamul, parça ve yardımcı malzemelerin istenilen niteliklerde olup olmadığının tespit edilmesidir. Tedarik, satın alma biriminin görevidir. Fakat kalite spesifikasyonlarının belirlenmesi ve malzeme kabulü, kalite kontrolünün sorumluluğundadır.

Mamul Kontrolü: İmalatın önceden belirlenmiş bulunan çeşitli aşamalarında yarı mamul ve mamullerin kalite spesifikasyonlarına uygunluğunun kontrolü ve gerekli hallerde ilgili ünitelerin zamanında düzeltici karar almalarını sağlayacak şekilde uyarılmasıdır.

Özel Proses Etütleri ise üç ana aşamayı kapsayan bir çeşit geri besleme fonksiyonudur. Tasarım, tedarik ve imalat aşamalarında görülen aksaklıkların giderilmesi için gerekli araştırma ve geliştirme faaliyetlerinden oluşur.

1.7. Toplam Kalite Yönetimi

1.7.1 Toplam Kalite Yönetimi'nin Tanımı

Toplam Kalite Yönetimi (TKY), bir programlar serisi değil, bir yönetim sistemidir. TKY'nin parçası olarak sunulan takımlardan pek çoğu her organizasyonda başarılı bir şekilde uygulanabilir. TKY'nin başarılı olması için tüm

organizasyon tarafından benimsenmesi ve yukarıdan aşağıya tam bir kararlılıkla uygulanması gerekir (Şimşek, 2007:88).

TKY genel bir yönetim felsefesi olarak uygulanmakta ve organizasyonların yapısına, amaçlarına göre değişkenlik ve uyum göstermektedir. TKY uygulamalarındaki her çalışan, önceden belirlenen ortak hedefleri paylaşarak üretilen ürün/hizmeti müşterilerin beklenti ve isteklerine en yakın seviyede sunmalıdır. Tüm bunlarla birlikte Toplam Kalite Yönetimi, müşteri memnuniyetini işletmelerin belki de en önemli varlık sebebi olan 'kâr' olgusundan bile önce gören bir yönetim felsefesidir (Doğan ve Eriş, 2000:112).

Bu felsefeyi açıklamadaki en kolay yol (Ertuğrul, 2006:85);

Toplam = Tüm çalışanların katılımı

Kalite = Müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin tam anlamıyla karşılanması

Yönetim = Kaliteli ürün / hizmet için tüm koşulların sağlanmasıdır.

Toplam Kalite Yönetimi; bilimsel yönetim, insan ilişkileri ve yapısal analizin seçici bazı yönlerini içermektedir. Bazı bilim adamları da Toplam Kalite Yönetimi'ni, organik, mekanik ve kültürel yönetim modellerinin ortak bir ürünü olarak değerlendirmektedir (Halis, 2000:73).

Toplam Kalite Yönetimi, sıfır hata ilkesini temel aldığı için hammadde temininden başlayan, işletmeye girdi sağlayan tedarikçileri de kapsamına alan ve müşteri şikâyetleri ile birlikte satış sonrası destek hizmetlerini de içeren bir süreç niteliğindedir. Ayrıca Toplam Kalite Yönetimi, uzun vadede müşterinin tatminini sağlamayı, kendi çalışanları ve toplum için avantajlar elde etmeyi amaçlayan kalite üretimine yoğunlaşmış ve tüm personelin katılımını benimseyen bir işletme yönetim tarzıdır (Efil, 2010:68).

Toplam Kalite Yönetiminde hedef "ilk defada doğruyu yapmaktır". Bu nedenle müşterilerin beklediği kalite seviyesine ulaşmak için gerekli olan çalışmalar bütün süreçleri kapsamalıdır (Şimşek, 2000:51).

Toplam Kalite Yönetimi felsefesi insanları yöneltmek için en etkin yolun onlara güvenmek olduğunu ve insanlara sorumluluk verildiğinde mutlaka olumlu tepkiler alınacağına dikkat çekerek, ortalama insanların olağanüstü sonuçlar yaratabileceklerini göstermiştir. Çünkü hiç bir his "işe yarama" duygusundan daha etkili sonuçlar veremez (Yenersoy, 1997:88).

Juran'a göre Toplam Kalite Yönetimi, yetki verilmiş çalışanlar aracılığıyla memnun edilmiş müşteriler yaratan, yüksek gelir ve düşük maliyete yol açan bir gurup yönetim işlem ve sistemidir. Crosby ise Toplam Kalite Yönetimi'nin şansa bırakılmayacak kadar önemli hale geldiğini söylemektedir (Gomes, 2002:42).

Bütün yapılan bu tanımları kapsayacak bir Toplam Kalite Yönetimi tanımı yapılacak olursa; müşteri ihtiyaç, istek ve beklentilerini karşılamak amacıyla ve iş sonuçlarında mükemmelliğe ulaşabilmek için, tüm süreçlerde işlemlerin sıfır hata prensibine dayalı olarak sürekli hale getirilmesi ve bu sürekliliğin, işletmenin tüm çevresinin katılımıyla gerçekleştirilmesini hedefleyen, yönetsel ve organizasyonel yapıda insan unsurunu sürekli eğitim ve grup çalışması yoluyla ön plana çıkaran; sürekli gelişme ilkesi ile işletmenin rekabet gücünü artırmayı amaçlayan; bunların tümünün de ancak, en üst düzeyde sorumluluk bilincine sahip bir liderlik anlayışıyla gerçekleştirilmesi gerekliliğini savunan çağdaş bir yönetim anlayışıdır (Bolat, 2000:26).

1.7.2. Toplam Kalite Yönetimi'nin Tarihsel Gelişimi

Kalite kavramının tarihi çok eskilere dayanmaktadır. M.Ö. 2150 tarihli Hammurabi yasalarında kaliteden bahsedilmiştir. Ancak modern anlamda kalitenin ilk öncüleri Shewart, Deming, Juran ve Feigenbaum'dur. Toplam Kalite Yönetimi ise Amerika'da doğmuş fakat ilk başlarda fazla ilgi görmemiştir (Gülsoy, 2007:11).

Üretimde firelerin azaltılması, verimliliğin arttırılması dolayısıyla rekabet avantajı sağlanması ürün üretiminde sıfır hatayı yakalamayı gerektirdiği için 1924 yılında Walter Shewhart istatistiksel kalite kontrol kavramını geliştirmiştir. 1950'li yıllarda Dr. Deming istatistiksel kalite kontrolü çalışmalarında sıkça kullanmıştır.

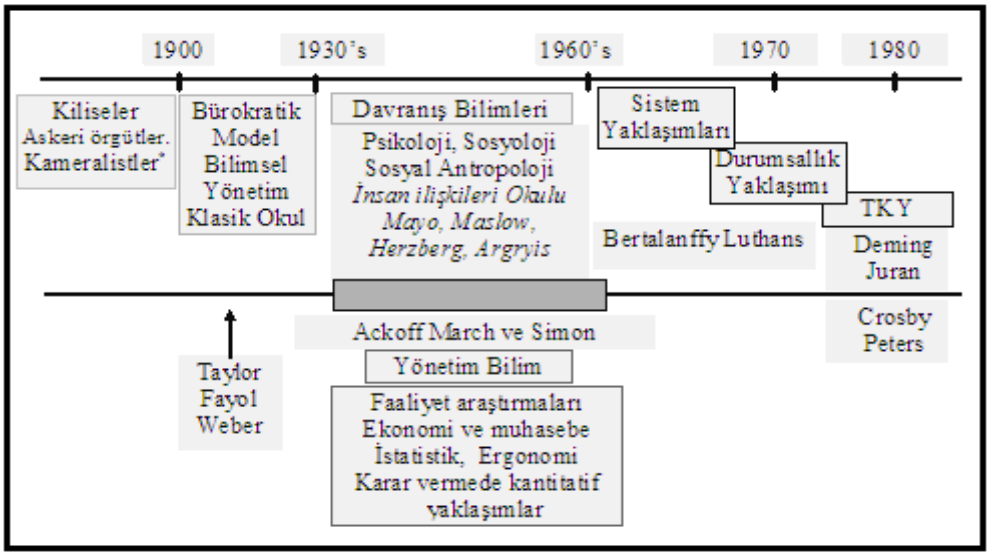
Deming'i takip eden Juran; üst yönetimin faaliyete katılması ve proje geliştirme yöntemiyle kesintisiz hamle düşüncelerini gündeme getirmiştir. (Halis, 2000:76).

Yine 1950'li yıllarda Dr. Armand Feigenbaum ve ekibi bir kalite maliyet sistemi geliştirmiştir. Bu çalışma kalite uzmanları sözlüğüne "koruyucu maliyet, tahmini maliyet, iç başarısızlık maliyeti, dış başarısızlık maliyeti" gibi yeni terimler kazandırmıştır (Ertuğrul, 2006:71).

1970'li yıllarda kalite sistemlerinin etkin kullanımıyla Japon mallarının kazandığı rekabet gücü onları belirli sektörlerde dünya lideri haline getirmiştir. 1980'li yılların başlarında kalite, kuruluşların tüm fonksiyonlarına girmeye başlamıştır (Erturgut, 2012:51).

Günümüzde işletmelerin rekabetçi üstünlük sahibi olabilmeleri için sadece en ileri teknolojileri kullanmalarının yeterli olmadığı anlaşılmış, bunun yanında işletme yönetiminde müşteri odaklılık, ürün tasarımında kalite, tam zamanında kaliteli üretim, sürekli gelişme (Kaizen), istatistiksel düşünme, kalite çemberleri, insan odaklı sistemler, sürekli eğitim gibi yönetim felsefesinden başlayarak tüm süreçleri içine alan yeniden yapılanmanın gerekliliği ortaya çıkmıştır. Tüm bunlarda Toplam Kalite Yönetimi'ni ortaya çıkarmış ve böylelikle TKY yaklaşımı 21. yüzyıla damgasını vurmuştur (Bolat, 2000:43).

Şekil 1.1: Yönetim Süreci İçinde TKY'nin Gelişimi



Kaynak: Halis (2000:77)

1.7.3. Toplam Kalite Yönetimi'nin Amacı ve Yararları

Toplam Kalite Yönetimi, tüm çalışanların katılımının sağlanmasıyla kalitenin sürekli geliştirilmesi ve toplam maliyetlerin azaltılmasını amaçlamaktadır. Kalitenin iyileştirilmesi sonucu uzun vadede maliyetlerin düşürüldüğü bilinen bir gerçektir. İş süreçlerindeki kalitenin artırılması ile ikinci işlemelerin, kalitesiz ürünlerin, ıskartaların ve hurdaların azaltılması sağlanmaktadır. Bu durum israfların ortadan kaldırılmasıyla maliyetlerde düşmeye sebep olmaktadır (Efe, 2004:13).

Genel anlamda Toplam Kalite Yönetimi'nin amaçlarını aşağıdaki başlıklar altında toplamak mümkündür (Aktaş, 2002:89);

- İşletmenin pazar payını, verimliliğini, rekabet ve kârlılık düzeyini attırmak,
- Çalışanların moral seviyesini yükseltmek ve iş bağlılığını sağlayarak motivasyonu arttırmak,
- Gereksiz zaman kayıplarını, yeniden işlemeleri, stokları, müşteri şikâyetlerini ve maliyetleri azaltmak,
- İşletme hiyerarşisindeki tüm çalışanlar arasında dikey ve yatay iletişimi güçlendirmek,
- Tedarik zincirindeki tüm birimlerle ilişkileri kuvvetlendirmek,

- Müşterilerin güvenini kazanmak ve mevcut güveni sürdürmektir.

Toplam Kalite Yönetimi, işletmenin rekabet gücünü arttıra bilmesi için en önemli yaklaşımlardan biridir. Bu yaklaşımla örgütün kendini geliştirmesi, geleceğe hazırlanabilmesi daha da kolaylaşmaktadır. Bu sayede işletmeler hem kalite üstünlüğü hem de maliyet üstünlüğü elde edebilmektedir (Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2009:62).

Toplam Kalite Yönetimi'nin işletmelere sağladığı faydaları ise aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Dalay, 2001:206);

- Toplam Kalite Yönetimi'yle sadece üretilen mal ve hizmetlerin kalitesi değil işletmenin tüm yönetim anlayışı önem kazanır.
- İşletmelerde var olan etkinlik ve verimlilik çalışmalarının önemi artar, faaliyetlerin bilinçli olarak yerine getirilmesi sağlanır.
- İşletmelerde bilimsel çalışmalara önem verilir, kararlar daha hızlı alınır ve kararlara katılım oranı artar.
- Birimler arası haberleşme daha başarılı hale dönüşür.
- Müşteriye bakış değişerek, müşteri tatmini sağlanır, bu durum satışları ve pazar payını arttırarak yeni pazarlar oluşturulmasına olanak sağlar.
- İşletmelerin rekabet gücü artar.
- İşletmelerde sistematik çalışma ön plana çıkar.
- İşletme çalışanları, işletme sahipleri ve üst amirlerini memnun etme anlayışından kurtularak yenilikçi, yaratıcı, katılımcı ve daha üretken bir anlayışa sahip olurlar.
- İşletmelerde eğitim çalışmaları ve motivasyon önem kazanır.
- Maliyetler en aza indirgenerek fiyatlarda düşüş sağlanır.

1.7.4. Toplam Kalite Yönetiminin İlkeleri

1.7.4.1. Liderlik

Lider; içinde bulunduğu grubun özelliklerini netleştirerek grupta yer alan diğer kişileri örgütün amaçları doğrultusunda peşinden sürükleyen kişidir. Toplam

Kalite Yönetimi uygulamalarında etkinlik, liderlik rolünü üst yönetimin üstlenip yerine getirmesi ile mümkün olabilir. Toplam Kalite Yönetimi'nin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için liderin; yüksek iletişim gücü, yol göstericilik, yeterli bilgi, gücünü etkili kullanabilme gibi özelliklere sahip olması gerekir (Martin, 1997:55).

Liderler kendilerini tamirci gibi değil, çiftçi gibi görmelidir. Sorunlara, tek bir parçanın değiştirilmesiyle, uzun vadeli çözümler bulunamaz. Çiftçiler hiçbir zaman toprağı ekine hazırlamanın mı, yoksa en iyi toprağı seçmenin ve ekmenin mi daha önemli olduğu sorusunu kendilerine sormazlar. Aynı şekilde liderlerde sistemleri ve yapıları değiştirmeye mi, yoksa insanları geliştirmeye mi ağırlık vereceğini düşünmemeli, her ikisini de yapmalıdırlar. İnsanlar değiştiğinde kurumlar değişir, kurumlar değiştiğinde de insanlar değişir (Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2009:25).

Toplam Kalite Yönetimi'nde yöneticilerin liderlik niteliklerine sahip olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla yalnızca karar verme, planlama yapma, koordine etme ve kontrol etme gibi fonksiyonları yerine getiren yöneticiler yerine; takım çalışmasına inanan, ekibini sürekli eğiten, onlara antrenörlük yapan, onları motive eden, strateji ve hedefleri ekibi ile birlikte ortaya koyan, bazen ekibinin önünde, bazen yanında ve bazen de arkasında olan, gücü ve başarıyı paylaşan, yalnızca sonuçları değil çabaları da değerlendiren davranışlarda bulunan lider yöneticilere ihtiyaç duyulmaktadır (Akın, Çetin ve Erol, 1998:84).

Liderlik ise, dahil olduğu grup içindeki insanları belirli ortak amaçlar doğrultusunda toplayabilme ve bu amaçları gerçekleştirebilmek için onları harekete geçirme yeteneği ve bilgilerinin toplamıdır (Eren 2001:427).

Liderlik; vizyonlar, stratejiler, planlar, motivasyon ve gelişmenin incelenmesi şeklinde ortaya çıkan bir süreçtir. Liderlik olmadan bir organizma, belirli bir yönde tutarlı ilerlemelere sahip olamayacaktır. Liderlik, işletmenin gidiş yönünün kontrolünde kullanılması gereken ana fonksiyondur (Bozkurt, 1994).

Liderlikte en önemli bağlardan biri iletişimdir. Etkili iletişim sayesinde kuruluşlar, nelerin önemli olduğunu, nelerin beklendiğini, nelerin doğru ya da nelerin yanlış olabileceğini ve organizasyonun nasıl çalıştığını öğrenirler. İletişim, motivasyon ve koordinasyonun sağlanmasıyla, bilgilendirmeyi ve görüş birliğini, öğrenimi ve rehber olmayı, dinlemeyi ve yanıt vermeyi kolaylaştırır. Bu nedenlerden dolayı liderlerin iyi bir iletişim uzmanı olmaları gerekmektedir (Lee, 1993:17).

Liderlik prensibinin uygulanması aşağıdaki faaliyetleri içerir (Halis, 2000:185):

- Proaktif olmak ve örneklerle yol göstermek,
- Örgüt dışındaki ortamda meydana gelen değişiklikleri anlamak ve cevap vermek,
- Müşteriler, işyeri sahipleri, çalışanlar, tedarikçiler, yerel topluluklar ve toplum dâhil olmak üzere ilgili tarafların gereksinimlerinin göz önüne alınması,
- İşletmenin geleceğine ilişkin açık bir vizyon yaratılması,
- Paylaşılmış değerler yaratılması ve işletmenin her düzeyinde etik rol modelleri oluşturulması,
- Güven ortamı yaratılması ve korkunun ortadan kaldırılması,
- İnsanlara gerekli kaynakların verilmesi ve sorumlulukları konusunda özgürce davranabilmelerine ilişkin ortam yaratılması,
- Çalışanların katkılarının esinlendirilmesi, cesaretlendirilmesi ve takdir edilmesi,
- Açık ve dürüst bir iletişim kurulması,
- İnsanlara eğitim ve öğretim olanaklarının sunulması ve onlara öncülük yapılması,
- Tahrik edici amaç ve hedeflerin konulması, ve
- Bu amaç ve hedeflere ulaşılması için strateji uygulanması.

1.7.4.2. Müşteri Odaklılık

"Bizim paramızı patron değil müşteri öder" deyimi Toplam Kalite Yönetimi'nde işletme felsefesidir. Giderek artan rekabetin baskısı işletmeleri "yaptığını satan" olmaktan çıkarıp "satılabileni yapan" haline getirmektedir. Bunun

için müşteri odaklılık ilkesi "kaliteyi müşteri belirler" deyimiyle özdeş olarak ifade edilmektedir (Şimşek, 2007:135).

Müşteri odaklılık, Toplam Kalite Yönetimi'nin en önemli unsurlarından biridir ve müşteri beklentileri ile ihtiyaçlarının anlaşılması ve bu ihtiyaçları karşılayacak ürün/hizmetin sunulması için gerekli çalışmaların yapılması anlamına gelmektedir. Diğer bir deyişle müşteri odaklılık, işletme ve tüm çalışanların her eylem ve kararının, sunulan ürün ve hizmetlerin müşterilerde tatmin yaratacak şekilde planlanması ve yerine getirilmesidir. (Sarıkaya, 2003:25).

Müşteriler, bilançolarda yer almasa da bir işletmenin sahip olduğu en değerli varlıklardır. Toplam Kalite Yönetimi felsefesine göre, yapılacak her faaliyette bütün çabalar müşteri odaklı olmalıdır. Bu da, müşteri ihtiyaçlarını bilmeyi ve bunları zamanında, ilk defada ve izleyen her defada başarılı bir şekilde karşılayabilmeyi gerektirmektedir. Çünkü yapılan bütün çalışmalar göstermiştir ki, bir müşteri kazanmanın maliyeti, kazanılmış olan bir müşteriyi elde tutma maliyetinden dört veya beş kat daha fazladır (Berry, 1991:9).

Müşteri odaklılık ilkesinin uygulanması işletmelere şu avantajları sağlar (Halis, 2000:184):

- Politika ve strateji oluşturma: Müşteri ve ilgili tarafların gereksinimlerinin tüm organizasyon tarafından anlaşılmasının sağlanması.
- Amaç ve hedef belirleme: İlgili amaç ve hedeflerin müşteri gereksinim ve beklentileri ile doğrudan bağlantılı olmasının sağlanması.
- Operasyonel yönetim: Organizasyon performansının müşteri gereksinimlerinin karşılanması için iyileştirilmesi.
- İnsan kaynakları yönetimi: Çalışan personelin müşterilerini memnuniyet etmek için gerekli olan bilgi ve becerilere sahip olmasının sağlanması.

1.7.4.3. Çalışanların Eğitimi

Eğitim, çalışanların işe başlamasından ayrılışına kadar geçen süre içerisinde bilgi, beceri ve davranışlarında kalıcı ve sürekli değişiklik olarak tanımlanabilir.

Japon kalite uzmanı Ishikawa, “Kalite eğitimle başlar, eğitimle biter” der. Toplam Kalite Yönetimi’nde eğitimin üst yönetimden alt düzeye kadar firmadaki bütün bireyleri kapsaması gerekir (Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2009:40).

İşletmelerde eğitim çalışmalarının başlamasıyla mevcut yönetim siteminden daha farklı bir yönetim anlayışına geçilecektir. Dolayısıyla Toplam Kalite Yönetimi’ne uygulanabilmesi için, işletme çalışanlarının davranışlarının değişmesi gerekir. İşte eğitimin amacı bu davranış değişimini sağlamaktır (Efil 2010:221).

Eğitim çalışmalarındaki diğer bir amaç ise, istenilen kalitenin en ekonomik şekilde üretilebilmesini sağlayacak bilinç, bilgi ve becerinin çalışanlara kazandırılmasıdır. Eğitim programları, farklı seviyelerdeki çalışanların kendi iş tanımlarını öğrenmelerine ve bu iş tanımları çerçevesinde faaliyetlerini planlayıp gerçekleştirmelerine olanak tanır (Çelik, 1993:122).

1.7.4.4. Takım Çalışması

Toplam Kalite Yönetimi’nin diğer bir temel ilkesi ise takım çalışmasıdır. Bu ilkenin amacı; problemlerin çözümünde işletme için değişim ve gelişim sağlanmasında çalışanların enerjisinden faydalanılarak bir sinerji oluşturulmasıdır. Bu birliktelikte, sadece üst yönetimde yer alan kişiler değil, tüm örgüt çalışanları kastedilmektedir. Böylece her konuda oluşturulabilecek gurup çalışmalarında, katılımın tam sağlanması ile başarı elde edilebilir (Russ ve Winchel, 1989:98).

Takım çalışması sayesinde çalışanlar, işin yapımına dahil olur ve ilgili konuda çeşitli alternatif fikirler geliştirmeleri sağlanırsa, yaptıkları işten daha çok zevk alır ve işi daha kaliteli yaparlar (Pekdemir,1992:58).

Takım çalışmalarının önemli amacı da, işin yapılma metotlarının analiz edilmesi ve geliştirilmesidir. Buna göre çalışma ekiplerinin işlevleri ve faydaları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Kavrakoğlu, 1993:34):

- Takım çalışması işletme körlüğünü yenmede en etkili yöntemdir. Sistemdeki aksaklıkları bireyler kolayca fark edemezler. Fakat gruplar bunları kolayca bulabilir.
- Bu tür çalışmalar bireyin teknik bilgisini geliştirerek işini daha iyi anlamasına ve konuya bütün olarak bakmasına yardımcı olur.
- Çalışanların sorun çözme kabiliyetleri geliştirilerek iletişim alışkanlıklarının artması sağlanır.
- Yeni icatların ve anlayışların ortaya çıkmasını temin ve teşvik eder.
- Takım oyunu anlayışını yerleştirerek kişisel ilişkileri ve bireyler arası etkileşimi kuvvetlendirir.
- İktisadi analiz, çağdaş yönetim ve katılımcı karar verme anlayışını yerleşmesini sağlar.
- Bireylerin işlerini seven, başarıları ile övünen insanlar haline gelmelerine katkı sağlar.

1.7.4.5. Kaizen (Sürekli Gelişme)

Firmaların rekabet savaşında başarılı olabilmeleri amacıyla Toplam Kalite Yönetimi'nin değişmeyen felsefesinin gereği "yeterince iyi yeterli değildir" ilkesi ışığında sürekli olarak kendilerini yenilemeleri ve hızla gelişmeyi kabullenmeleri zorunlu hale gelmiştir (Yenersoy, 1997:79).

İş süreçlerini geliştirme, Japonların "Kaizen" olarak adlandırdığı ve insanın her gününün bir önceki günden daha iyi olabilmesi için çaba harcamasına dayanan sürekli geliştirme sürecidir (Price ve Chen, 1993:97).

Kaizen, sürekli iyileşme çabalarının sonucunda mevcut durumda ortaya çıkan küçük çaplı iyileşmelerden bahseder. (İmai, 2003:26).

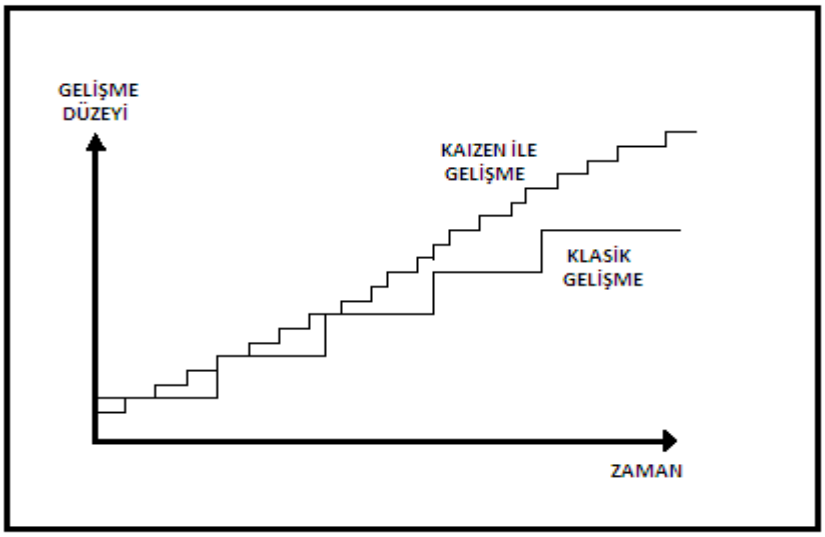
Kaizen metodunun diğer bir amacı, gereksiz her şeyi ortadan kaldırmak yoluyla maliyetleri düşürmek ve kalite ile kârlılığı artırarak piyasada tutunmak olduğuna

göre bunu gerçekleştirebilmek için gereksiz şeylerin bilinmesi önemlidir. Bunlar kısaca şöyle sıralanabilir (Şeneken,2004:4):

- Talepten fazla üretilen ürünler,
- Gereksiz malzeme alımı ve fazla stok,
- Üretim sırasında gereksiz yapılan işlemler,
- Malzeme temini için harcanan fazla zaman,
- İşlemler arasındaki gereksiz beklemeler,
- Kalitesiz üretim sonrasında harcanan gereksiz tamir ve düzeltme zamanı,
- Yarı mamullerin ya da hammaddelerin birimler arasında taşınması için gereksiz harcanan zaman.

Kaizen, bu yedi israfın ortadan kaldırılması için sürekli kendini yenilemektedir. Japonlar Kaizen felsefesini uygularken, sıçramaların büyüklüğü ile değil, sıklığı sayesinde Batı'dan daha büyük ilerlemeler sağlamışlardır (Kavrakoğlu, 1992:32). Şekil 1.2. Kaizen felsefesinin klasik gelişim felsefesinden farkını şematize etmektedir.

Şekil 1.2: Kaizen Grafiği



Kaynak: Strateji Geliştirme Başkanlığı (2009:35)

Sürekli Gelişme prensibinin uygulanmasında ise aşağıdaki faaliyetler yer almaktadır (Halis, 2000:194):

- Ürünler, süreçler ve sistemler için sürekli iyileştirmenin organizasyondaki herkes için bir amaç olması,
- "Aşamalı iyileştirme" ve "atılımcı iyileştirme" kavramlarının uyumlaşması,
- Potansiyel iyileştirme alanlarının tanımlanması için mükemmellik kriterlerine göre periyodik değerlendirmelerin yapılması,
- Bütün süreçlerin etkililik ve etkinliğini artırmak için iyileştirilmesi,
- Önlemeye dayalı faaliyetlerin yaygınlaştırılması,
- Organizasyonda çalışan herkese PUKÖ döngüsü, sorun çözme, süreçlerin yeniden yapılandırılması gibi konularda eğitim ve öğretim verilmesi,
- İyileştirmelerin izlenmesi için ölçütlerin ve hedeflerin oluşturulması,
- İyileştirmelerin tanımlanması.

BÖLÜM 2

6 SİGMA'NIN KAVRAMSAL BOYUTU

2.1. 6 Sigma'ya Genel Bakış

Yeni binyılda iş dünyası liderlerinin ve yöneticilerinin karşılaşacağı en çetin soru "Nasıl başarılı olabiliriz?" değil, "Başarımızı nasıl koruyabiliriz?" sorusudur. Başarının korunmasını hedefleyen 6 Sigma, tek bir yöntem ya da strateji üzerine kurulu, gelip geçici bir heyecan değil; yöneticilik becerisini ve performansı iyileştirmeyi hedefleyen esnek bir sistemdir (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:31).

İş dünyasının kuralları baştan aşağı yeniden şekillenirken, endüstriyel çağın rekabet ortamı, yerini bilgi çağı rekabetine bırakmaktadır. Temel sorun bilgiye en kısa sürede ulaşmak, bilgiyi işlemek ve elde edilen verileri süratle uygulamaya geçirmektir. Global dünya işletmeleri son yıllarda 6 Sigma metodunu süreçlerinde kullanarak, faaliyet gelirlerinde önemli kazançlar elde etmektedir. Süreç mükemmelliğini hedefleyen 6 Sigma yöntemi, uygulayan işletmelere kârlılık, verimlilik ve pazar payı artışı sağlarken, sınıfının en iyisi olma fırsatını sunmaktadır (Polat, Cömert ve Arıtürk, 2005:9).

6 Sigma yaklaşımı, ürün ve süreç kalitesinin ölçülmesine ve geliştirilmesi amacıyla yüksek disiplin ve istatistiksel tekniklerin kullanılmasına dayanan bir yaklaşımdır (Kamoy, 2002:1).

2.1.1. 6 Sigma'nın Tanımı

6 Sigma, prosesleri ve ürünleri sistematik ve bilimsel yaklaşımlarla müşteri gereksinimlerine göre iyileştirmek ve verimliliği arttırarak sürekli kılmak için, verileri istatistiksel araçları ve kritik başarı faktörlerine göre kaliteye ve verimliliğe odaklanan bir yöntem olarak tanımlanabilir (Işığıçok, 2011:108).

Temelde bir yönetim stratejisi olan 6 Sigma bir anlamda sezgisel karar vermeyi en aza indirmeye çalışarak, "Bana verilerini göster, sana nasıl karar vermen gerektiğini söyleyeyim" diyen bir nicel yaklaşıma benzer. Bu nedenle, adından da anlaşılacağı gibi 6 Sigma'nın merkezinde istatistiğin yer aldığını söylemek yanlış olmayacaktır (Gürsakal, 2005:38).

6 Sigma; İşletme çıktılarının diğer işletme çıktılarıyla karşılaştırılmasını sağlar. Bu durum işletme yöneticilerine rakiplerinden ne kadar ileride veya geride olduğu hakkında bilgiler verir. En önemlisi nereye gitmeleri gerektiği ve bunu başarmak için ne konumda oldukları ile ne yapmaları gerektiği konusunda yol göstermektedir (Demirel, 2004:36).

6 Sigma, müşteri odaklı olmayı vurgulayan ve işlemleri yaratıcılık bakış açısıyla geliştiren organizasyonel bir zihniyet olarak kabul edilmektedir. Ayrıca 6 Sigma felsefesi meydana gelen hatalı ürün sayısı, işletmenin maliyetleri ve müşteri memnuniyeti arasında doğrudan bir ilişki olduğunu kabul eder (Harry, 1998:45).

6 Sigma'nın uygulanabilmesi için, üst yönetim veya idareci liderler tarafından bir vizyon oluşturulmalıdır, bu vizyon söz konusu faaliyetlerin işletme, müşteri, çalışanlar ve firma sahipleri için ne anlama geldiğiyle ilgili olmalıdır. İletişim, katılım ve liderlik eşliğinde 6 Sigma felsefesinin kabul edilmesi sağlanmalıdır. Daha sonra ise, belirlenen programın etkili olabilmesi için ulaşılması gereken hedefler, zamanlama ve finansal beklentiler belirlenmelidir (Ficalora ve Cohen, 2009:72).

6 Sigma farklı kuruluşlara farklı anlamlar ifade ediyor olabilir. Bir kuruluş için operasyonel mükemmelliği hedefleyen topyekun bir yönetim felsefesi iken, başka bir kuruluş için ise verimliliği arttırmayı hedefleyen iyi tasarlanmış, kapsamlı bir süreç iyileştirme metodolojisidir (Matris Danışmanlık, 2013).

6 Sigma, iş başarısına ulaşmak, başarıyı maksimize etmek ve sürdürmek için anlaşılır ve esnek bir sistemdir. Müşteri ihtiyaçlarının yakından anlaşılması, gerçeklerin, verilerin ve istatistiksel analizin disiplinli bir şekilde kullanılması ile iş

süreçlerinin yeniden keşfedilmesini ve iyileştirilmesini sağlar (Gürsakal ve Oğuzlar, 2003:23).

6 Sigma'nın diğer bir tanımı, "müşteri taleplerini karşılama konusunda mükemmele yakın bir hedeftir". Bu tanımlamanın, 6 Sigma teriminin kendisinin de, her bir milyon etkinlik ya da olasılıkta, yalnızca 3,4 hata ile çalışmayı hedefleyen, istatistikî olarak türetilmiş bir performansı ifade eder (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:13).

Honeywell CEO'su Dave Cote'a göre "6 Sigma, içerisinde kuvvetli araçların bulunduğu bir teknik program gibi görünse de, aslında bütününde yönetimsel ve kültürel bir değişim programıdır." Motorola başkanı Robert W. Galvin ise 6 Sigma'yı tariflerken değişkenliğin önemini vurguluyor: "Eğer değişkenliği kontrol edebiliyorsanız, tüm parça ve süreçlerinizde sıfır hataya - 6 Sigma düzeyine ulaşabilirsiniz" (Polat, Cömert ve Arıtürk, 2005:15).

6 Sigma, "organizasyonun temel süreçlerini, müşteri ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde değerlendirmek ve iyileştirmek amacıyla, şimdi ve gelecekte, tüm çalışanların bilgilerinin ve kantitatif yöntemlerin etkin olarak kullanılması" şeklinde de yorumlanmaktadır (Baş, 2003:17).

6 Sigma süreçleri mükemmel denecek seviyeye kadar iyileştirmeyi hedefleyen insanlar için son derece disiplinli bir karar verme yaklaşımıdır. Doğru zamanda, doğru yerde, doğru kararı vermenin yoludur (Matris Danışmanlık, 2013).

Diğer bir tanımda ise 6 Sigma felsefesi, kısa vadede, bir kuruluşun amaçları ve vizyonu istikametinde, en kritik iş süreçlerini daha etkin ve verimli hale getirmek için; problem çözme, israfları önleme, maliyetleri düşürme ve hataları azaltmaya yönelik bir yönetim anlayışı olarak tanımlanmaktadır (Akgül, 2003:15).

6 Sigma; hem üretim hem de hizmet sektöründe uygulanabilen, hedefleri içerisinde maliyetleri düşürmek ve pazar payını yükseltmek olan ve bir işletmeyi

bütünsel olarak ele alan, oldukça sıkı bir çalışma ve olağanüstü dikkat gerektiren uzun soluklu stratejik bir üstünlüktür (Kasa, 2003).

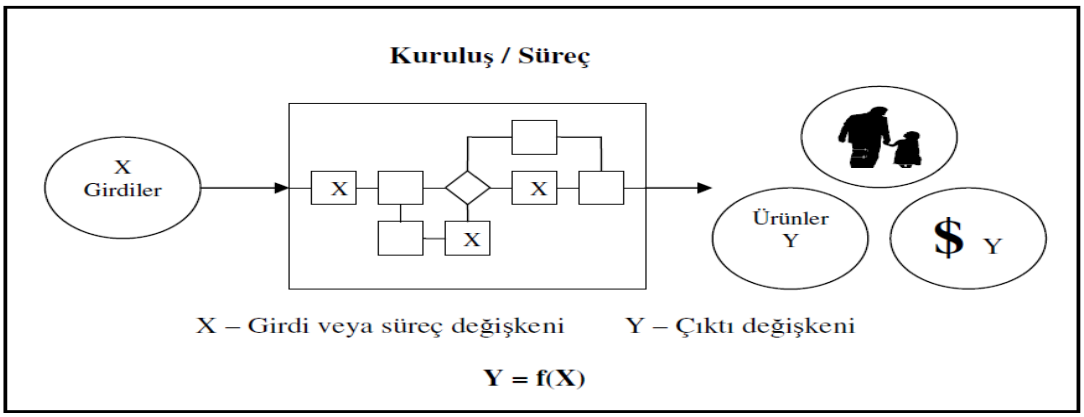
Bir başka tanıma göre ise 6 Sigma; işletmelerin müşteri memnuniyetini yükseltirken, israfları ve kullanılan kaynakları minimize etme yoluyla, iş süreçlerini her gün tasarlayarak ve denetleyerek işletmeye ait üstünlükleri geliştirmelerini sağlayan bir süreçtir (Harry ve Schoeder, 2000:7).

6 Sigma'yı işleten benzersiz mekanizma, müşteri ihtiyaçlarını derinlemesine anlama; gerçekleri, verileri ve istatistiksel analizleri bir disiplin çerçevesiyle kullanma; iş süreçlerini yönetme, iyileştirme ve yeniden keşfetmekten ibarettir (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:13).

2.1.2. 6 Sigma ve İş Süreçleri

Bütün sistemler gibi, 6 Sigma da iyileştirilmiş bir çalışma performansı elde etmek için bir araya getirilmiş temel unsurlardan oluşur. 6 Sigma'yı başarılı bir şekilde uygulayabilmek için firma içinden veya dışından gelecek bilgiler çok önemlidir. Bu sayede işletme yönetimi kendini sınayabilir, yapılanmasını ve önceliklerini bu bilgiler doğrultusunda düzenleyebilir. Bu sistem, bir kapalı çevrim oluşturmalı ve sürekli olarak geri bildirimler ile bilgilendirilmeli ve sürdürülmelidir (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:51). 6 Sigma İş Süreç Modeli Şekil 2.1'deki gibi gösterilmektedir.

Şekil 2.1: İş Süreç Modeli



Kaynak: Pande, Neuman ve Cavanagh (2012:51)

6 Sigma yaklaşımında, iyileştirmelerin gerçekleştirilebilmesi için temel birim süreçtir. Süreç, işletmenin dış müşterilerine sunduğu bir hizmet ya da ürün olabileceği gibi, üretim süreci ya da fiyatlandırma gibi iç süreçler de olabilir. 6 Sigma'daki iyileştirmelerin amacı, sürecin performansını yükseltmek ve süreçte meydana gelen istenmeyen farklılıkları azaltmaktır. Performansın yükselmesi ve süreç değişkenliğindeki düşme, hataların yok edilmesi ile birlikte yüksek karlılık, çalışanların memnuniyeti, ürün kalitesi ve iş mükemmelliğini de beraberinde getirecektir (Yang, 2005:12).

6 Sigma metodolojisinde müşteri istek ve ihtiyaçları, CTQ (Critical to Quality - Kritik Kalite Parametreleri) olarak adlandırılmaktadır. Müşterinin kim olduğu, neler beklediği ve neler istediği sürecin en başından belirlenirse, yapılacak işler hem daha kısa sürede hem de en tatmin edici şekilde sonuçlanabilecektir. Bu sayede ürün/hizmet ve onu meydana getirecek süreçlerin müşteri odaklı olarak tasarlanmasını sağlamaktadır (Pande ve Holpp, 2002:2).

6 Sigma'yla süreçlerin tasarımı yapıldıktan sonra operasyonel mükemmelliğe ulaşmada, süreçlerin ölçümü ve geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Kamoy, 2002:48). Ölçülebilirlik, mali denetimin sağlanabilmesi için de bir ön şarttır. İşletmeler, belirli zaman aralıklarında finansal performans oranlarını ölçüp karşılaştırırlarsa, performanslarının gelişip gelişmediğini belirleyebilirler (Goel, Gupta, Jain ve Tyagi, 2005:80).

Sigma seviyesiyle; ürün başına hata, kalitesizlik maliyeti, çevrim süresi ve verimlilik gibi karakteristikler arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır (Polat, Cömert ve Arıtürk, 2005:30). Hatalar sayılabildiğinde, sürecin başarı oranı da hesaplanabilir ve Sigma seviyesini saptamak için önceden belirlenmiş olan tablodan yararlanılabilir. Performansın Sigma seviyesi, Milyon Olasılıkta Hata Sayısı veya "MOHS" (Tablo 2.1.) olarak adlandırılır. MOHS çok basit olarak, bir işlem bir milyon kez tekrarlandığında kaç tane hata yapılacağını göstergesidir. Hata olasılıklarını hesaplamaya katan Motorola bu yöntemle farklı süreçlerin performansını

karşılaştırmak için gerçekçi bir yönteme kavuşmuştur (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:59).

Tablo 2.1: Basitleştirilmiş Sigma Dönüştürme Tablosu.

Başarı Oranı %	MOHS	Sigma Seviyesi
30,9	690000	1,0
69,2	308000	2,0
93,3	66800	3,0
99,4	6210	4,0
99,98	320	5,0
99,99966	3,4	6,0

2.1.3. 6 Sigma'nın Tarihsel Gelişimi

6 Sigma'nın 1980'li yılların ortalarında Motorola tarafından geliştirildiği söylenmesine karşın, yaklaşık 100 yıllık bir geçmişi bulunmaktadır (Polat, Cömert ve Arıtürk, 2005:15);

- Carl Frederick Gauss'un (1777–1885) normal dağılımı tanımlamasından sonra 1900 ve 1920'li yıllar arasında Frederick W. Taylor'un geliştirdiği Bilimsel Yönetim ve İstatistik teorileri,
- Henry Ford'un seri üretim hatlarını 84 ayrı istasyona ayrıştırarak Tam Zamanında Üretim ve Yalın Üretim uygulamalarını ilk olarak kullanması,
- Walter Shewhart ve Joseph M. Juran'ın 1920 ve 1924 arasındaki kalite çalışmaları sonucunda üretim süreçlerindeki kaliteyi değerlendirmek üzere geliştirdikleri Kontrol Grafikleri ve modern İstatistiksel Proses Kontrol yöntemleri,
- Dr. W. Edwards Deming, Dr. Joseph M. Juran ve Dr. Armand Feigenbaum'un uygulamaları ve sonuçta Japon'ların üstün rekabet gücüne ulaştığı yıllardır ve bu gelişmeler 6 Sigma'nın temelleridir.

6 Sigma ilk kez Motorola'da ortaya atılmıştır. O günlerde Motorola Başkan Yardımcısı olan ve "6 Sigma'nın babası" olarak adlandırılan Bill Smith şöyle demiştir; " En düşük hata ile ürün tasarlamayı amaçlayan bir şirket için geleneksel üç sigma tasarımları tam anlamıyla yetersizdi. 1987 yılında Motorola'daki

mühendislerden artı-eksi 6 Sigma tolerans limitleri ile ürün tasarımları istenildi. İşte bu nokta, Motorola'da 6 Sigma sürecinin başlangıcı oldu" (Gürsakal, 2005:22).

Motorola'nın 1981'de en öncelikli 10 amacından birisi 1986'dan önce kaliteyi 10 kat geliştirme ve 5 yıl içinde 10 kat büyüme kararıdır. Bu çerçevede öncelikle "yaygın hata azaltma" ve "birim başına hata sayısı" kavramları tanımlamıştır. Bu tanım tüm birimlerde hatalara ilişkin veri ölçme ve toplamaya odaklanılmasını sağlamış, böylece Motorola iletişim grubundan yeni bir düşünce doğmuş ve bu yenilikçi iyileştirme kavramına 6 Sigma adı verilmiştir (Işığıçok, 2011:109).

6 Sigma kalite seviyesinin ölçümünün somutlaştırılabilmesi için Milyon Oranda Hata Sayısı (MOHS) kavramı geliştirilmiş ve 1985 tarihinden itibaren bu ölçüt kullanılmaya başlanmıştır. 1987 yılında Motorola üst yönetiminin kalite iyileştirme konusundaki iddialı gayretlerinin etkisi ile 6 Sigma hedefi belirlenmiştir. Bu hedef aynı zamanda, müşteri ihtiyaçlarını kusursuza yakın seviyede karşılama demektir. Ancak hedef, yalnız başına bir anlam ifade etmediğinden, öncelikle hedefi gerçekleştirmek için gerekli yöntem ve araçlar geliştirilmiş ve bunların işletmenin tüm kademelerinde etkin olarak kullanılması sağlanmıştır (Demirel, 2004:36).

Motorola'nın 1988 yılındaki Genel Müdürü Bob Galvin'in, Beyaz Saray'da Malcolm Baldrige Ödülü'nü alırken, elde edilen bu başarıyı 6 Sigma olarak adlandırdıkları bir kalite felsefesine borçlu olduklarını söylemesi ise 6 Sigma'yı çok sayıda işletmenin ilgi odağı haline getirmiştir (Yang, 2005:12).

Bu ilgi ile birlikte General Electric (GE) ve AlliedSignal şirketleri de 6 Sigma'yı uygulamaya başlamış ve 4 yıldan kısa bir sürede milyarlarca dolar kazanç sağlamışlardır. General Electric'in 1994-1999 yılları arasında 6 Sigma sayesinde elde ettiği karı yaklaşık 2,2 milyar dolardır. 6 Sigma tarihindeki önemli bir olayda 1991'de Jack Welch'in GE'nin CEO'su olmasıyla gerçekleşmiştir. Welch, "üst düzey kurmaylarından 6 Sigma'ya çılgınca bağlanmalarını istemiş" ve GE'nin 6

Sigma'ya olan inancını ise "dengesizce" ve "çılgınca" nitelendirmiştir. (Işığıçok, 2011:109).

Welch'in kişisel çabası ile GE Şirketi 1995 yılında 3 Sigma kalite seviyesinde iken 6 Sigma uygulamalarını başlatmıştır. GE hızlı bir gelişme sağlayarak 2000 yılında bazı iş süreçlerinde 6 Sigma kalite seviyesine ulaşmıştır (Demirel, 2004:38).

Böylesi başarı hikâyelerini duyan diğer Amerikan işletmeleri de 6 Sigma metodunu kullanmaya ve başarılı iş sonuçları elde etmeye başlamışlardır. Özellikle GE'nin metodolojiyi stratejik bir araç olarak kullanmaya başlaması ile yayılım kıtalar arasında hızla gerçekleşerek, global boyutlara ulaşmıştır (Polat, Cömert ve Arıtürk, 2005:18).

6 Sigma birçok farklı sektörde uygulanmış ve tüm endüstriyel kesimlerde, pek çok ülkede ve kıtada uygulama alanı bularak yatay bir yayılma da yaşamıştır. Günümüzde; üretim, eczacılık, plastik, yazılım, hizmet vb. bir çok sektörde geçerliliğini ispatlamış bir metodoloji haline gelmiştir (Goel, Gupta, Jain ve Tyagi, 2005:13).

ABD'de doğan 6 sigma felsefesi kısa süre sonra Avrupa ve Asya'da uygulanmaya başlamıştır. Şuan İngiltere, Almanya, İsveç, İsviçre, İtalya, İspanya, Türkiye, Japonya, Çin ve Güney Kore de, 6 Sigma'nın hızla yayıldığı ülkelerdir. Bununla birlikte, Ford, GM, Citibank, American Express, Xerox, 3M, Continental, GE, Motorola, Boeing, Honeywell, Quantum, Ford Motor, Fiat, Nokia, Volvo, Siemens, Jaguar, Shell, Bosch, Kodak, Sony, LG, Hyundai, Hitachi, Samsung, Toshiba, Honda gibi birçok işletme 6 Sigma'yı kendi işletmelerindeki iş süreçlerine uyarlamışlardır. 6 Sigma hareketi Türkiye'de de birçok önemli kuruluş tarafından uygulanmaya başlamıştır. Bunlar; BSH-Profilo, Aselsan, Borusan Grubu, TEI (Tusaş Motor Sanayi A.Ş.), Teba, Arçelik, Eczacıbaşı-Vitra, Kordsa, Klimasan, BOS (Birleşik Oksijen Sanayi), Çimtaş, Ford, Petrol Ofisi, Kalekim gibi işletmeler 6 Sigma'yı uygulamaya başlamışlardır (Polat, Cömert ve Arıtürk, 2005:20).

2.1.4. Oraganizasyonlarda 6 Sigma Kültürüne Geçiş

6 Sigma, bir işletmeyi müşteri memnuniyeti, kârlılık ve rekabet gücü açılarından daha ileri bir kalite seviyesine taşıyacak kültür değişimini amaçlayan kapsamlı bir çabanın adıdır. GE ve Motorola gibi kuruluşlarda, 6 Sigma'ya kuruluş ölçeğinde duyulan inanç göz önüne alındığı zaman; kültür değişimi, hiç kuşkusuz 6 Sigma'yı tanımlamanın isabetli bir yolu olacaktır. (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:13).

Bir kültür değişimi hareketi olan 6 Sigma; müşteri memnuniyeti ve işletmenin kritik başarı faktörleri için tüm departmanların ortak hedeflerle çalıştığı, iyileştirmelerin verilere dayalı istatistiksel metotlar kullanılarak yapıldığı, performans yükseltmeye odaklı bir kültürdür (Demirel, 2004:69).

6 Sigma'nın teknik bileşeni önemlidir. Eğer çalışma ortamı 6 Sigma'nın önerdiği düşüncelere ve değişime açık olmazsa teknik uzmanlık sonuç vermeyecektir. Başarılı bir 6 Sigma projesinin en kritik değişkeni, değişime karşı olan direnci yenmektir (Gürsakal, 2005:52).

6 Sigma'nın uygulanmasıyla birlikte öğrenmeye açık bir kültürün oluşumuna ve işletme kültürünün bu yönlü değişimine sebep olunur. Gerçek bir kültür değişiminde, işletmedeki bireyler değişime ve yeni standartlara uyum sağlamada kaygı duyarlar. Kültürel değişim aşamasında, çalışanlarda korku hissi olduğu sürece, çalışanlar 6 Sigma araçlarını kullanırken tedirginlik yaşayacaklar ve bu durum da programın başarısını olumsuz yönde etkileyecektir. Bu korkuyu yenebilmek için, çalışanların, değişimin gerekliliğini anlaması en önemli zorunluluktur. İşletmedeki kültürel değişimi hızlandırabilmek için, çalışanların 6 Sigma eğitimi alması ve uygulanan istatistiksel araçları öğrenmesi iyi bir yol olarak görülmektedir (Kiriş, 2003:21).

2.2. 6 Sigma İlkeleri

6 Sigma liderlik sisteminin yaşamsal unsurları altı temel ilke altında toplanmaktadır.

2.2.1. Müşteri Odaklılık

6 Sigma'da en büyük önem, müşterilere odaklanmaya verilir. 6 Sigma performans ölçümleri müşteri ile başlar ve 6 Sigma'nın sağladığı iyileşmeler, müşteri memnuniyeti ve müşteri değeri üzerinde yaptığı etki ile tanımlanır. 6 Sigma, müşteriye ait beklentileri, erişilen performansın bu beklentilere kıyasla ölçümünü, yeni gelişmeleri ve karşılanmamış talepleri nasıl takip edileceğini inceler (Atabek, 2004:94).

Tüm işletmeler, müşteri bağlılığını sağlamak ve bu bağlılığın sürdürülebilmesi için gayretlerini yoğunlaştırmalıdırlar. Örneğin Ritz Carlton Hotel tek bir müşteriyi bile kaybetmemeyi hedefleyerek müşteri odaklılığın işletme için önemini göstermiştir (Zairi, 2000).

Müşterilerin ürünlerde veya hizmetlerde ne gibi özelliklerin bulunmasını istediklerini, üreticiler çoğu zaman tam doğru bir şekilde bilemezler. Müşteri isteklerinin neler olduğunu öğrenmenin en doğru ve en önemli yolu, beklediklerini müşterilere sormaktır. Bu şekilde müşterilerin sadece bugünkü değil, gelecekteki muhtemel ihtiyaç ve istekleri de önceden tahmin edilebilir ve işletmenin rekabet avantajlarıyla birleştirilebilir (Gürsakal ve Oğuzlar, 2003:13).

Müşteri memnuniyeti için sadece dış müşteriye odaklanmak da yeterli olmayabilir. İşletmede bulunan iç müşterilere yönelik de toplantılar yapılarak istatistiklerin incelenmesi ya da etkin bir iletişim yönetimiyle çalışanlara odaklanılması, müşteri memnuniyeti açısından her zaman daha iyi sonuçlar verecektir (Looy, Gemmel ve Dierdonk, 2003:151).

2.2.2. Verilere ve Gerçeklere Dayalı Yönetim

Doğru kararlar alınabilmesi ve doğru hareket planları hazırlanabilmesi için verilerin sağlıklı bir şekilde toplanarak analiz edilmesi gerekmektedir. Olay ve verilere bağlı olarak hareket etme ise sistemin başarıyla uygulanması için bir ön koşuldur (Tavmergan, 2002:96).

6 Sigma yaklaşımı, iş performansını değerlendirme açısından hangi ölçümlerin kilit konumunda olduğunu netleştirmekle işe başlar; sonra da kilit değişkenleri tanımlayacak ve sonuçları optimize edecek biçimde veri ve analizleri uygular. Daha elle tutulur bir düzeyde ise 6 Sigma, yöneticilerin gerçeğe dayalı karar ve çözümlerini destekleyecek iki temel soruyu yanıtlamaya yardımcı olur (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:45):

1- Gerçekten gereksinim duyulan veriler nelerdir.
2- Bu verilerden maksimum faydanın nasıl sağlanacağıdır.

Bu doğrultuda, müşteri memnuniyeti, ürün/hizmet performansı, pazar payı, rekabet karşılaştırmaları, tedarikçilerin performansları, çalışanların verimlilikleri, mali ve finansal performanslar ile ilgili verilerin ölçümlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Evans ve Dean, 2003:25).

2.2.3. Sürece Odaklı Yönetim ve İyileştirme

6 Sigma'da süreçler, faaliyetlerin gerçekleştirildiği yerler olarak görülmektedir. 6 Sigma, süreç ne olursa olsun (ürün/hizmet tasarımı, performans ölçümü vb.), süreci başarının anahtarı olarak ele almaktadır (Ada, Aracıoğlu ve Kazançoğlu, 2004).

6 Sigma, ister ürünlerin ve hizmetlerin tasarım aşamasında, ister performans ölçümleri sırasında, isterse verimliliği ve müşteri memnuniyetini arttırılması sırasında "süreci" başarının birinci aracı olarak görmektedir (Pande ve Holpp, 2002: 15).

6 Sigma çalışmalarının şimdiye kadar gerçekleştirilen en kayda değer atılımlarından biri, süreçlerde başarılı olmanın sadece gerekli bir beceri olmadığına, müşterilere bir değer sunarken rekabet gücünü arttıran bir sistem kurma yöntemi olduğuna liderleri ve yöneticileri ikna edebilmesidir. Bunun yanında, yeni ve iyileştirilmiş ürün ve hizmetlerle müşteri değerinin artırılması, daha iyi iş süreçleri ve hataların azaltılmasıyla performans ve verimliliğin artırılması ve esneklik, çeviklik

ve çevrim süresi performansının iyileştirilmesi sağlanmaktadır (Evans ve Dean, 2003:19).

2.2.4. Proaktif Yönetim

En basit anlatımıyla "proaktif" olmak, olaylar meydana gelmeden önce harekete geçerek müdahale etmektir. Ve tepkiselin karşıtıdır. Ancak gerçek hayatta proaktif yönetimin anlamı, çoğunlukla göz ardı edilmiş çalışma uygulamalarını alışkanlık haline getirmek demektir. İddialı hedefler belirlemek ve onları sık sık gözden geçirmek, öncelikleri net olarak belirlemek, sorun çözmekle uğraşmak yerine sorunların ortaya çıkmasına meydan vermemek, işlerin yürütülme biçimini körü körüne savunmak yerine, bunları niçin yaptığımızı sorgulamak proaktif yönetime örnektir (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:46).

Proaktif kalite sistemlerinde ise işleyiş şöyledir; önce meydana gelebilecek hata türleri belirlenir ve bu hata türlerinin analizi yapılır. Daha sonra hataları meydana getirebilecek etkiler ölçülerek bu hataları önleyici faaliyetler oluşturulur (Gürsakal ve Oğuzlar, 2003:8).

2.2.5. Sınırsız İşbirliği

6 Sigma için sınırsız işbirliği, kendini bilinçsizce feda etmek değil, hem son kullanıcıların gerçek taleplerini, hem de bir süreç ya da üretim zincirindeki iş akışını iyice anlamayı gerektirmektir (Ada, Aracıoğlu ve Kazançoğlu, 2004).

Çalışanlar; işletme içindeki iş tanımlarını kavrayarak, bir sürecin bütün aşamalarındaki etkinliklerin birbiriyle iç içe geçmiş olduğunu çözümleyip değerlendirdikçe, 6 Sigma onlara yeni işbirliği olanakları sunar. Bu işbirliği, müşteri ve süreç hakkındaki bilgileri herkesin faydasına kullanmayı hedefleyen bir yaklaşım gerektirmektedir. Böylece, 6 Sigma yaklaşımı gerçek bir ekip çalışmasını destekleyecek çalışma ortamını ve yönetim yapısını meydana getirebilir (Slater, 1999:102).

6 Sigma çalışanların işletmeye ait olan büyük resim içerisindeki yerlerini görmelerini ve faaliyetler arasındaki bağlantıları anlamalarını sağlayarak işbirliği fırsatlarını arttırmaktadır. 6 Sigma'daki sınırsız işbirliği süreçler arasındaki ilişkilerin ve son tüketicilerin gerçek ihtiyaçlarının ortaya çıkarılmasını gerektirmekte ve müşteri ile süreç bilgisinin tüm ilgili çalışanlara ve birimlere yarar sağlayacak şekilde kullanılmasını öngörmektedir (Düren, 1990:22).

2.2.6. Mükemmele Yöneliş, Başarısızlığa Karşı Hoşgörü

Mükemmele yönelmek ve başarısızlığa karşı hoşgörü göstermek risk üstlendikleri ve yanlışlardan ders çıkardıkları anda bile, 6 Sigma uygulayan bir işletmede çalışanlara yeni yaklaşımlar deneme özgürlüğü verilmesidir (Apti, 2006:29).

Aslında bu ilke kendi içinde çelişkili gibi görünebilir ancak işin özünde, hem mükemmele ulaşmayı isteyip hem de başarısızlığa karşı hoşgörülü olma düşüncesi, birbirini tamamlamaktadır. Hiçbir işletme, yeni düşünceler ve yaklaşımlar meydana getirmeden 6 Sigma'ya yakın bir noktaya ulaşamaz. 6 Sigma'yı uygulamayı hedefleyen her işletme, kendini sürekli olarak daha mükemmel olmaya zorlamalı, arada sırada karşılaşılacak başarısızlıkları kabullenmeye ve onlarla baş etmeye hazırlıklı olmalıdır (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:47).

2.3. 6 Sigma'nın Hedefi Nedir?

6 Sigma felsefesinin temel amacı, iş süreçlerinin tamamnıda iyileştirmeler yapmak ve değişkenleri ortadan kaldırarak süreçlerde sıfıra yakın hata oranına, yani diğer bir deyişle mükemmellik modeline ulaşmaktır. Ayrıca sürece ait etkinlik ve verimlilik seviyesini ve müşteri memnuniyetini artırmak amaçlanırken, düşük kaliteden kaynaklanan yüksek maliyet ve kaynak verimsizliği ortadan kaldırılmak istenmektedir (Araslı, Öz ve Yazıcı, 2005:3).

Genel bir tanımlamayla müşteriler ile üreticilerin uyumlu yolculuğunu ve bu uymun daha da üst seviyelere çıkmasını sağlayan 6 Sigma'nın işlemelerdeki hedefleri şöyle sıralanabilir (Işığıçok, 2011:112):

- *Başarının bir ölçüsü olarak kâr elde etmek,*
- *İşletmedeki potansiyeli gerçekleştirmek,*
- *Üretimi arttırmak,*
- *Verimliliği arttırmak,*
- *Ürün/hizmet kalitesini arttırmak,*
- *Pazar payını arttırmak,*
- *Müşteri memnuniyetini arttırmak,*
- *Çalışanların yetkinliklerini arttırmak,*
- *Maliyetleri düşürmek,*
- *Değişkenliği düşürmek,*
- *Kalite ile ilgili sorunları çözmek,*
- *Hata oranını düşürmek,*
- *Çevrim süresini düşürmek,*
- *Müşteri şikâyetlerini azaltmak,*
- *İş kazalarını önlemek,*
- *Devamsızlık oranlarını düşürmek,*
- *Müşterilerin sürekliliğini sağlamak,*
- *Süreçleri ve iş sonuçlarını iyileştirmek,*
- *Sistemi iyileştirmek,*
- *Fırsatları fark etmek,*
- *Kayıpları ve israfları önlemek,*
- *Öğrenilen bilginin yayılımını desteklemek,*
- *Öğrenen organizasyon* olmak,
- *Stratejik değişimi gerçekleştirmek,*
- *Kültür değişimini sağlamak,*
- *Verilere dayalı doğru kararlar vermek,*
- *Kalıcı başarıyı sağlamak,*
- *Temel kalite ilkelerine bağlı kalmaktır.*

2.4. 6 Sigma'nın Organizasyon Yapısı

6 Sigma yaklaşımının başarısı herkesin oynayacağı rolün çok iyi belirlenmesine bağlıdır. 6 Sigma organizasyonlarında tüm personele aldıkları eğitimin türüne göre farklı unvan, yetki ve sorumluluklar verilir. 6 Sigma'nın uygulandığı organizasyonun yapısı, uygulamanın kapsamı ve projelerin türüne bağlı olarak farklılıklar gösterebilir. (Baş, 2003:23).

Organizasyon içerisinde bulunan kuşaklar, 6 Sigma sürecini hayata geçiren büyük organizasyonel yapı ve roller dizisi içinde en çok tanınan unsurlardır. 6 Sigma yönetimine başlarken, yapılması gereken temel işlerden biri, kuruluş için gerekli rolleri tanımlamak ve bu rollerin sorumluluklarını netleştirmektir. 6 Sigma hedefleri, uygulama planları, bütçe, mevcut personel ve kaynakların da içinde olduğu bir dizi etken, bu kararların alınmasında belirleyici olur (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:151).

Organizasyonel yapı içerisindeki roller aşağıdaki gibi sıralanabilir:

2.4.1. Üst Kalite Konseyi

6 Sigma projeleri organizasyonun orta kademesinde yer alan Kara Kuşaklar tarafından yürütülmektedir. Ancak daha önce de bahsedildiği gibi, üst yönetim bu projelere yeterli desteği sağlamazsa hiçbir sonuç elde edilemez. Bunla birlikte üst yönetim 6 Sigma Metodu hakkında bilgi sahibi olmaz ve gerekli kaynakları projelere aktarmazsa Kara Kuşak'ların başarı şansı yine olmayacaktır. Bu sebeplerden dolayı bir üst kalite konseyi kurularak bu eksikliğin giderilmesi amaçlanır. Bu konseyin başlıca görevleri ise şu şekildedir (Baş, 2003:24)

- 6 Sigma uygulamalarının kapsamını belirlemek,
- 6 Sigma organizasyonunu ve bu organizasyonda yer alan kişilerin yetki, sorumluluk ve görevlerini belirlemek,
- 6 Sigma uygulamalarının kapsamını değişen ihtiyaçlara ve işletmenin 6 Sigma konusunda ulaştığı olgunluk düzeyine göre genişletmek ve organizasyon yapısında buna uygun düzenlemeler yapmak,

- 6 Sigma projeleri için gerekli kaynakları sağlamak, proje takımlarının karsılaştıkları büyük problemleri çözümlemek,
- 6 Sigma projelerini takip etmek ve gerektiği durumlarda müdahalelerde bulunmak,
- Elde edilen olumlu sonuçlar ve iyi uygulamaların tüm şirkette yaygınlaşmasını sağlamak, seklinde özetlenebilir.

2.4.2. Yönetim Temsilcisi

6 Sigma projelerinin üst yönetimde yer alan etkili bir lider tarafından yönetilmesi önemli bir gerekliliktir. Bu tür bir liderlik, işletme içerisinde 6 Sigma Metoduna önem verildiğinin gösterilmesi ve çalışmaların kolaylaştırılması açısından önemli bir husustur. Yönetim temsilcisi üst yönetim adına karar verme yetkisine sahip olduğu için, proje uygulama sürecinde çıkan sorunlarda tepe yönetim adına kararlar alabilir ve böylece yönetim konsey toplantısı beklenerek zaman kaybedilmesi önlenir (Kamoy, 2002:69).

Yönetim Temsilcisinin başlıca görevlerini şu şekilde sıralamak mümkündür (Baş, 2003:25):

- 6 Sigma eğitim planlarını hazırlamak ve eğitimin planına uygun olarak icrasını sağlamak,
- Gerektiğinde 6 Sigma konusunda, eğitim kuruluşları, danışmalık şirketleri ve diğer ilgili kuruluşlardan yardım almak,
- 6 Sigma konusunda yardım isteyen kuruluşların taleplerini cevaplamak,
- Proje seçimi ve takımların oluşturulmasında kalite şampiyonu / şampiyonlarına yardımcı olmak,
- Belirlenen projeleri ve bu projeler için oluşturulan takımları onaylamak,
- Takımların ihtiyaçlarını değerlendirmek, uygun gördüklerinden yetkisi dâhilinde olanları tedarik etmek, yetkisini aşanları üst kalite konseyine teklif etmek,
- Kalite şampiyonlarına her konuda destek olmak,

- Tüm iyileştirme projelerini takip etmek ve elde edilen sonuçları bir rapor halinde üst kalite konseyine sunmak, şeklindedir.

2.4.3. Kalite Şampiyonu

Kalite şampiyonları, üst kalite konseyine doğrudan bağlı olan kişilerdir. Şampiyonlar, işletmede ihtiyaç duyulan teknik ve idari işlerle ilgili gelişme hedeflerini üst kalite konseyine yansıtmalıdırlar. Zamanlarının tümünü bu işe ayırmaları gerekmektedir. (Wilson, 1999:266).

Kalite şampiyonunun başlıca görevlerini şu şekilde sıralamak mümkündür (Baş, 2003:26):

- İyileştirme projelerinin işletme amaçları ile uyumlu olmasını sağlamak,
- İyileştirme takımlarının kaynak ihtiyaçlarını yönetim temsilcisine bildirmek,
- İyileştirme takımları arasında koordineyi sağlamak,
- Hızını yitiren çalışmalara müdahale etmek, gerektiğinde kapsam değişikliği, yeni personel görevlendirmesi vb. tedbirler almak,
- İyileştirme projelerinin tamamlanma sürelerini belirlemek,
- İyileştirme projelerinin konu ve kapsam değişikliklerini onaylamak, şeklinde özetlenebilir.

2.4.4. Uzman Kara Kuşaklar

6 Sigma projesinin liderliğini üstlenen, 6 Sigma ile ilgili her konuda en üst düzey teknik bilgiye sahip uzmanlardır. Ekipleri ve ekip liderlerini (kara kuşakları) bilgi-birikimleriyle desteklerler. Ekiplere teknik uzmanlık ve rehberlik sağlarlar. Organizasyonda geniş yetki ve becerileri nedeniyle ekibin başarısını engelleyebilecek faktörleri ortadan kaldırırlar. Uzman Kara Kuşağın başlıca görevleri şu şekildedir (Baş, 2003:27):

- İyileştirme takımlarına başta istatistik yöntemlerin seçimi ve kullanımı olmak üzere her konuda teknik destek sağlamak,

- Kalite şampiyonlarına projelerin tamamlanma sürelerinin belirlenmesinde yardımcı olmak,
- İyileştirme projelerinden elde edilen sonuçları yönetim temsilcisi için bir araya getirmek ve özetlemek,
- 6 Sigma konusunda eğitim vermek,
- Çalışanları bilgilendirmek suretiyle 6 Sigma'nın tüm organizasyon çapında benimsenmesine katkı sağlamak şeklindedir.

2.4.5. Kara Kuşaklar

Kara Kuşak proje temsilcisi iyileştirme takımının lideridir. İyileştirme projelerinin belirlenmesi, yürütülmesi ve elde edilecek sonuçlardan birinci derecede sorumlu olan kişilerdir. Kara Kuşaklar, 6 Sigma araçlarını etkin bir şekilde kullanarak, işletme sorunlarına hızlı ve kalıcı çözümler getirebilecek yeterlilikte olan kişilerden seçilmelidir. Ayrıca Kara Kuşak olarak seçilecek kişiler o işletmenin stratejilerini ve uzun dönem hedeflerini bilen, yeterli iş bilgisine sahip kimseler olmalıdır (Byrne, 2003:47).

Kara Kuşakların başlıca görevlerini şu şekilde sıralamak mümkündür (Baş, 2003:28):

- İyileştirme projesini belirleyerek kalite şampiyonuna teklif etmek,
- İyileştirme projelerinin konu ve kapsam değişikliklerini kalite şampiyonuna teklif etmek
- Takım üyelerini belirlemek ya da belirlenmesinde kalite şampiyonuna yardımcı olmak,
- Takım üyeleri arasında iş/görev dağılımını yapmak,
- İyileştirme projesini yönetmek ve projenin zamanında tamamlanmasını sağlamak,
- Bilgi ve kaynak ihtiyaçlarını belirlemek ve bu talepleri kalite şampiyonuna bildirmek,
- Takım üyelerine 6 Sigma araçlarını kullanımı ve proje görevlerinin yerine getirilmesi sırasında teknik destek sağlamak.

2.4.6. Yeşil Kuşaklar

Yeşil Kuşaklar, iyileştirme takımlarını oluşturan üyelerdir. İyileştirme faaliyetlerini bizzat yürütürler. Yeşil kuşakların temel ölçüm ve analiz yöntemlerini iyi derecede bilmeleri ve bilgisayar yazılımları yardımı ile analizleri çok rahat yapabilecek yeterlilikte olmaları gerekmektedir. Bunun için yeşil kuşaklar proje takımlarının belirlenmesine göre ortalama iki hafta süre ile eğitimden geçerler. Yeşil Kuşaklar 6 Sigma projeleri üzerinde çalışırken, aynı zamanda da şirket içerisindeki asli görevlerini yerine getiriler (Wilson, 1999:267).

BÖLÜM 3

6 SİGMA VE HİZMET SEKTÖRÜ

3.1. Hizmet Kavramının Tanımı, Özellikleri ve Sınıflandırılması

3.1.1. Hizmet Kavramının Tanımı

Amerikan Pazarlama Birliği'nin tanımına göre hizmet kavramı, önemli ölçüde müşteri katılımı gerektiren, soyut, aynı anda gerçekleşen sunum ve tüketim sırasında meydana gelen, mülkiyet devri gerektirmeyen, tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılayan tüm işler olarak tanımlanmıştır (Boone ve Kurtz, 1995:435).

Günümüzde hemen hemen tüm örgütler varoluş amaçlarını "hizmet vermek; halka ve tüketiciye hizmet etmek" biçiminde ifade etmektedirler. İletişim yoluyla tüketicilere yansıyan bu mesajlar hem kamu kuruluşları, hem de özel sektörde yer alan işletmeler tarafından iletilmektedir (Öztürk, 2012:3).

Hizmetler, soyut oldukları için tüketiciler tarafından bir fayda ya da tatmin olarak algılanırlar. Bu anlamda yapılan tanımlardan birine göre hizmet, insan gayretiyle üretilen ve tüketicilere doğrudan fayda sağlayan ve fiziksel olmayan ürünlerdir (Gümüş ve Göker, 2012:3). Diğer bir tanımda da hizmetler doğrudan satışa sunulan ya da ürünlerin satışıyla birlikte sağlanan yararlar ve doygunluklar olarak tanımlanmaktadır (Tenekecioglu, 1992:159).

Hizmet endüstrisi, hizmet üreten, mal üretmeyen endüstri biçiminde tanımlanmıştır. Mal ise, taşınır mal, ticari eşya olarak açıklanır. Buradan, endüstriyel üretimin somut mallar sunduğu, hizmet endüstrisinin sunduklarının ise soyut nitelikte olduğu düşüncesi doğmaktadır. Somutluk ise, dokunarak algılanan, kesin olan, anlaşılır ve düşsel olmayan şeklinde açıklanmaktadır (Gümüşoğlu, Pınar, Akan ve Akbaba, 2007:10).

Klasik ekonomistlerden Adam Smith hizmeti maddi çıktısı olmayan faaliyetler olarak tanımlarken, Jean-Baptiste Say hizmete mallara belli bir fayda

ekleyen tüm üretim dışı faaliyetler olarak bakmıştır. Alfred Marshall ise hizmeti üretildiği anda tüketilen faaliyetler olarak tanımlamıştır (Doğan ve Tütüncü, 2003:1) Bu tanımlara ek olarak hizmetler, insanların günlük hayatlarında yer alan ve hiçbir zaman vazgeçemeyecekleri doyumlardır. Hizmetler, insanlara maddi doyumdan çok manevi doyum sağlayan unsurlardır. Hizmetler, satış için sunulan faaliyetler, yararlar ya da sağlanan doyumlardır (Gümüş ve Göker, 2012:4).

Hizmet günümüzde, güzellik salonlarında verilen hizmet faaliyetlerinden, sigorta işletmelerinin sunduğu hizmetlere kadar birçok alana yayılmış, çok çeşitli etkinlikleri kapsamaktadır. Örneğin, hizmet, bir fikir, eğlence, bilgi, müşterinin görünüşünde bir farklılık, sosyal bir yenilik, bulunabilirlik, yiyecek, güvenlik ya da benzeri birçok şey olabilir (Mohammed, 2007:6).

Hizmet kavramı üzerine yukarıda yapılan tanımlar irdelendiğinde şu hususlar ortaya çıkmaktadır (Gümüşoğlu, Pınar, Akan ve Akbaba, 2007:12):

- Bir tarafın işler ya da eylemler ile diğerine bir yarar sağlaması ve karşı tarafın gereksinimini karşılaması.
- Bu eylemlerin belli bir bilgi birikimi ve beceriye dayanması.
- Yapılanın bir iş/eylem olması nedeniyle soyut nitelik taşıması.
- Mal ve hizmetlerin genelde iç içe girmiş olması.
- Hizmetlerin eylemler, süreçler ve etkileşimler sonucu ortaya çıkması.
- Hizmetlerin anında tüketilen üretimler olması.
- Hizmetlerin maddi çıktılarının olmaması.

3.1.2. Hizmetin Özellikleri

Hizmetleri, ürünlerden ayıran özellikler şu şekilde açıklanmaktadır:

3.1.2.1. Soyutluk (Dokunulmaz Olma)

Hizmetlerle ürünleri birbirinden ayıran birincil özellik soyutluktur. Hizmetler, genelde insanların beş duyu organı tarafından somut olarak kolayca algılanamayan soyut nitelikteki etkinliklerdir. Bu sebeple, hizmetlere fiziksel olarak sahip olmak

olanaksızdır. Hizmetlerden sağlanan yarar deneyime dayalıdır. Müşteri bir hizmetin değerini ve niteliğini ancak satın aldıktan sonra ve hizmetin tüketilmesi sürecinde değerlendirebilir (Gümüşoğlu, Pınar, Akan ve Akbaba, 2007:16).

Düşünsel soyutluğun satın alınıp hissedilmeden önce zihinde canlandırılamama ve açık, somut bir imaj meydana getirmeme ile ilgili olduğu bilinmektedir. Bir çok hizmetin satın alınmadan önce daha meydan getirilmedikleri ve bazı durumlarda satın alındıktan sonra da var olmamaları hizmetlerin soyutluğunu ifade etmektedir (McDougall ve Snetsinger, 1990:28).

Hizmetlerin soyutluğu, fiziksel bir varlığa sahip olmamasının bir sonucudur. Bu özelliğin hizmet pazarlaması açısından getirdiği sonuçlar ise şu şekilde sıralanabilir (Öztürk, 2012:19):

- Hizmetler stoklanamaz, dolayısıyla talepteki dalgalanmaların yönetilmesi zordur.
- Hizmetlerin patenti zordur, dolayısıyla yeni hizmet kavramları rahatça taklit edilebilir.
- Hizmetler kolayca sergilenemez ya da kolayca müşterilere iletilemez.
- Bir birim hizmetin fiili maliyetini belirlemek karmaşıktır.

3.1.2.2. Heterojenlik

Hizmetin özelliklerinden birisi de heterojenliktir. Bir hizmetin özü, kalitesi, kapasitesi, kapsamı ve değerlendirilmesi değişebilir bir özellik taşımaktadır. Hizmetler ne kadar sınıflandırılmaya çalışılırsa çalışılsın; hizmet üreticisine, hizmet alıcısına ve daha birçok değişkene göre farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Hizmet verenler ve hizmeti satın alanlar, bilgileri becerileri ve değer yargıları ölçüsünde hizmeti değerlendirip tanımlayacakları için, üretilen hizmet ve hizmetten elde edilen doyum farklı seviyelerde ortaya çıkabilir. Bu nedenle aynı isimdeki hizmetlerin her birinin, diğeriyle aynı olması zordur (Kılıç, 1998:11).

Heterojenliğin diğer bir nedeni ise herhangi iki müşterinin hiçbir zaman aynı seviyede algıya sahip olmamasıdır. Her müşterinin beklentileri ve hizmet

deneyimleri farklıdır. Dolayısıyla hizmetlerde heterojen olma çoğunlukla insan etkileşimlerinin bir sonucudur. Bu durumda hizmet performansının kişilere, zamana ve zemine göre değişme olasılığının her zaman bulunduğu söylenebilir. Bu sebeplerle günümüzde hizmet işletmelerinde iyi eğitim ve denetimle, hizmeti sunan her çalışanın mümkün olduğunca aynı kaliteyi sağlaması amaçlanmaktadır (Gümüş ve Göker, 2012:4).

3.1.2.3. Ayrılmazlık

Ayrılmazlık özelliği, hizmetin üretildiği ve sunulduğu (tüketildiği) zamanın ayrılamaması ile tüketicinin de hizmet üretim sürecinden ayrılmaması yönlerini açıklar (Gümüşoğlu, Pınar, Akan ve Akbaba, 2007:18). Yani hizmeti üretenler, genelde hizmetin tam veya kısmi kullanımı sırasında meydana getirmektedirler. Hizmetin üretim süreci yüksek oranda müşteriler tarafından izlenebilir niteliktedir, bu nedenle de hatalar ve kalite eksikliklerinin saklanması olanaksızdır. Tüketicinin üretim sürecine katılması, üretimi gerçekleştiren tarafından kontrol edilmesi ile ilgili sorunları da artırır.(Ghobadian, Speller ve Jones, 1994:45).

Hizmetlerin üretilme sürecinde müşteriler birbirleriyle de etkileşimde bulunacak ve birbirlerinin deneyimlerini etkileyeceklerdir. Bu sebeplerle, hizmetlerin ayrılmazlık özelliği aşağıdaki durumları da ortaya çıkarmaktadır (Öztürk, 2012:21):

- Hizmetin müşterisi üretim sürecine şahit olur.
- Diğer müşteriler, hizmet almış müşterilerden etkilenir.
- Hizmetin merkezi bir biçimde ve kitlesel olarak üretilmesi çok zordur.

3.1.2.4. Dayanıksızlık

Ürünler hizmetlerden farklı olarak önce depolanıp daha sonra satılabilirler. Hizmetler hazır olduklarında bekletilerek daha sonra satılamazlar. Bu hizmetlerin dayanıksızlık özelliğinin bir göstergesidir. Örneğin; akşam konaklayacak misafirler için hazır olan otel odaları kullanılmadan bekletilerek daha sonraki bir tarihte kullanılamazlar. Bir uçağın koltukları uçuş sırasında dolu olmalıdır, uçuşta boş olan koltuklar depolanarak daha sonradan kullanılamazlar. Diş hekimi, hukukçu ve kuaför

gibi hizmet sağlayıcılar randevu defterindeki boş zamanları yeniden kullanamazlar (Aydın, 2005:1108).

3.1.2.5. Sahiplik

Hizmetlerde bir ürünün sahipliğinin devredilmesi imkânı söz konusu değildir. Hizmetleri kullanma hakkı sadece belli bir süre için tanınmaktadır ve bu kullanımdan fayda elde edilmektedir. Buna karşılık fiziksel ürünlerde bir sahiplikten söz edilebilmektedir (Gümüş ve Göker, 2012:5).

3.1.3. Hizmetlerin Sınıflandırılması

Şüphesiz hizmet sektöründe bir sınıflandırma yapmak çok önemli ve aynı zamanda zordur. Çünkü hizmetler çok farklı ve geniş bir yelpazede yer alır. Uluslar arası bir banka zincirini, bir kuaförü veya bir oteli aynı hizmet grubu içinde incelemek olanaksızdır. Farklı hizmetlerin ortak özelliklerinden yola çıkarak yapılan sınıflamalar sektöre büyük faydalar sağlamaktadır (Öztürk, 2012:27).

Hizmetlerin sınıflandırılması için çeşitli denemeler yapılmıştır. Birleşmiş Milletler tarafından yapılan sınıflandırma listesi şu şekildedir (Gümüşoğlu, Pınar, Akan ve Akbaba, 2007:33):

1. Mesleki Hizmetler

- **A.** Uzmanlık Gerektiren Hizmetler (Hukuk, Mimarlık, Hekimlik vb.)
- **B.** Bilgisayar ve İlgili Hizmetler
- **C.** Araştırma ve Geliştirme Hizmetleri
- **D.** Emlakçılık Hizmetleri
- **E.** Kiralama ve Leasing Hizmetleri
- **F.** Diğer Mesleki Hizmetler (İmalat sektörüne ilişkin, Tarıma dayalı, Enerji dağıtımına yönelik hizmetler, vb.)

2. Haberleşme Hizmetleri

3. Müteahhitlik ve İlgili Mühendislik Hizmetleri

4. Dağıtım Hizmetleri

5. Eğitim Hizmetleri

6. Çevre Hizmetleri

7. Mali Hizmetler

A. Sigortacılık ve Buna Bağlı Hizmetler

B. Bankacılık ve Diğer Mali Hizmetler

8. Sağlık Hizmetleri ve Sosyal Hizmetler

9. Turizm ve Seyahat İle İlgili Hizmetler (Otel ve Yemek Hizmetleri, Seyahat Acenteleri ve Tur Operatörlüğü Hizmetleri, Turist Rehberliği Hizmetleri, Turizmle İlgili Diğer Hizmetler)

10. Eğlence, Kültür ve Spor Hizmetleri

11. Ulaştırma Hizmetleri

12. Gruplamaya Dâhil Edilmemiş Başka Hizmetler

3.2. Hizmet Kalitesi

3.2.1. Hizmet Kalitesinin Tanımı

Hizmet kalitesi, çalışanların performanslarını hatasız olarak gerçekleştirmesi, müşterilere, istenilen yer ve zamanında, doğru şekilde ve doğru ürün sunulmasına denilmektedir. Bir başka tanıma göre ise hizmet kalitesi, tüketicinin bir hizmetin bütün olarak mükemmelliği ve üstünlüğü hakkındaki değerlendirmeleridir (Bozkurt, 1994:175).

Hizmet kalitesi, verilen hizmetin tüketici beklentileri tatmin düzeyinin bir ölçüsüdür. Hizmet kalitesi, bir örgütün müşteri beklentilerini karşılayabilme ya da daha fazlasını sunma yeteneğidir ve hizmet kalitesinde önemli olan, müşteri tarafından algılanan kalitedir. Dolayısıyla hizmet kalitesi konusunda kalitenin müşteri tarafından algılanan performans düzeyi ya da hizmetin müşteriyi tatmin etme düzeyi olduğu söylenebilir. Bunlara ek olarak hizmet kalitesi ile ilgili şu tanımlar yapılabilir (Zengin ve Erdal, 2000):

- Hizmet Kalitesi, mekanizmaların performanslarını hatasız olarak gerçekleştirmeleridir.

- Hizmet Kalitesi, insanların performanslarını hatasız olarak gerçekleştirmeleridir.
- Hizmet Kalitesi, kusursuz ürünlerin satın alınmasıdır.
- Hizmet Kalitesi, doğru tanıdır.
- Hizmet Kalitesi, doğru önlemin bulunmasıdır.
- Hizmet Kalitesi, sorunların ortadan kaldırılmasıdır.
- Hizmet Kalitesi, güvenilir olmaktır.
- Hizmet Kalitesi, etkili performans gerçekleştirmektir.
- Hizmet Kalitesi, nazik davranmaktır.
- Hizmet Kalitesi, güvenli performans göstermektir.
- Hizmet Kalitesi, zamana uygunluktur.
- Hizmet Kalitesi, hemen önlem alınmasıdır.
- Hizmet Kalitesi, müşterinin parasının karşılığını almasıdır.
- Hizmet Kalitesi, her türlü hatanın ortadan kaldırılmasıdır.
- Hizmet Kalitesi, güvenli olmayan koşullara karşı korunmaktır.

3.2.2. Hizmet Kalitesini Etkileyen Faktörler

Hizmet kalitesiyle sağlanan müşteri memnuniyeti müşterinin sürekliliğini sağladığı gibi işletmeye de diğer işletmeler karşısında rekabet üstünlüğü sağlar. Hizmet kalitesini etkileyen bu faktörleri aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür (Gümüşoğlu, Pınar, Akan ve Akbaba, 2007:63):

Güvenilirlik: İşletmenin hizmetleri ilk defada doğru yapması ve müşterilerine karşı verdiği sözleri yerine getirmesini ifade eder.

Cevap Vericilik: Çalışanların hizmetleri yerine getirme konusunda hazır ve istekli oluşunu ve hizmetin zamanında yerine getirilmesini içerir.

Yetenek: Hizmetleri yerine getirmek için gerekli olan bilgi ve beceriye sahip olma anlamına gelir.

Erişilebilirlik: Kolay ilişki kurulmasını ifade eder.

Nezaket: Çalışanların kibarlığını, saygısını, dostluğunu ve ilgisini ifade eder.

İletişim: Çalışanlar ile müşteriler arasında bağların kurulmasını ifade eder. Bilgilendirmek ve dinlemek anlamlarına da gelir.

Güvenlik: Tehlikeye, riske veya şüpheye maruz kalmama anlamına gelir.

Müşteriyi Anlamak İçin Çaba Göstermek: Müşteri ihtiyaçlarını anlamak için gayret sarf edilmesini ifade eder.

3.3. Hizmet Sektörü ve 6 Sigma

6 Sigma'nın amacı, projelerde iş süreçlerini iyileştirmeye ve ortaya çıkan değişkenlikleri azaltmaya odaklanan, ölçmeye dayalı bir strateji geliştirerek uygulamaktır. 6 Sigma yöntemi daha çok üretimi gerçekleştirilen somut ürünler için bulunmuş ve kullanılmıştır. Ancak sonraki yıllarda, bu yöntemin hizmet sektöründe uygulanmak üzere geliştirmesine ihtiyaç duyulmuştur (Goel, Gupta, Jain ve Tyagi, 2005:121).

Hizmet sektöründe 6 Sigma'nın uygulanmasında, üretim sektörüne göre bazı farklılıklar vardır. Özellikle hizmet fiziksel bir ürün söz konusu olmadığı için hizmet performansının ve kalitesinin ölçülmesi, süreçlerinin oluşturulması, hata oranlarının hesabı ve sigma seviyelerinin tespiti farklı yaklaşımlar ile gerçekleşmektedir. 6 Sigma 1995 yılında hizmet süreçlerinde de kullanılmaya başlanmasıyla değişime uğramış ve ilk uygulama adımı olarak, müşteri sesinin ve kalite öncelikli hedeflerin belirlenmesinde kullanılan Tanımlama aşaması yönteme ilave olmuştur (Özveri ve Altınoymak, 2013).

Hizmet işletmelerinde 6 Sigma'nın ilk uygulamaları GE Capital, Caterpillar Finans, Lockheed Martins vb. üretim işletmelerinin destekleyici hizmet süreçlerinde gerçekleştirilmiştir. Bu adımla birlikte 6 Sigma metodolojisi hizmet süreçlerinde maliyetlerin düşürülmesinde ve süreç etkinliğinin artırılmasında önemli fırsatlar sunmuştur (Yüksel, 2012).

Hizmet işletmeleri için 6 Sigma özellikle müşteri memnuniyeti, düşük maliyet, kalite, yüksek süreç hızı ve sermayedeki en hızlı gelişim seviyesine ulaşma

yoluyla ortak değerlerini maksimize eden bir iş geliştirme yöntemidir (George, 2003:6).

Hizmet sektöründe müşterilere en iyi hizmeti sunmak ve müşterilerin bağlılığını kazanmak için, talep tahmini, tedarikçi yönetimi, üretim, envanter yönetimi, pazarlama, satış yönetimi ve satış sonrası destekten oluşan değer zincirini optimize etmek çok önemlidir. 6 Sigma belirtilen bu değer zincirinin tümünü analiz ve optimize etmede iyi bir yol olacaktır (Goel, Gupta, Jain ve Tyagi, 2005:56).

Birçok hizmet işletmesinin kalite düzeyi 1,5 sigma ile 3 sigma arasındadır (Antony, Antony, Kumar ve Cho, 2007:295). Bu bakımdan 6 Sigma yöntemi, hizmet süreçlerinin iyileştirilmesinde de çok önemli fırsatlar sunmaktadır. 6 Sigma metodolojisi ile hizmet işletmeleri süreçlerdeki kusurları azaltarak, hizmet kalitesini ve süreç etkinliğini yükseltebilir ve böylelikle süreçleri için sigma seviyelerini arttırabilirler (Yüksel, 2012).

Hizmet işletmelerinde 6 Sigma faaliyetleri, hizmet sunma sürecinin geliştirilmesi, Yalın 6 Sigma tekniklerinin veya TÖAİK (DMAIC) metodolojisinin kullanılmasından meydana gelmektedir (Yang, 2005:23).

Hizmetlerde 6 Sigma'yı ilk uygulayanlardan General Electrics'in finans bölümü uygulamalara 1995 yılında başlamış ve karlılığı ve müşteri tatminini artırmada başarılı olmuştur. 6 Sigma müşteri gereksinimlerinin anlaşılması ve yönetilmesi, bu gereksinimlerin başarılabilmesi için temel süreçlerin düzenlenmesi, temel süreçlerdeki varyasyonun anlaşılması ve minimize edilmesinde veri analizinin kullanılması ve işletme süreçlerinde hızlı ve sürdürülebilir gelişmeye doğru ilerletilmesi olmak üzere dört alana odaklanmak suretiyle sürekli geliştirme için bir yönetim sistemi içerisinde geliştirilmiştir (Yüksel, 2012).

Birçok hizmet işletmesinde 6 Sigma metotlarının uygulanmasında amaç, müşteri tatmini için kritik olan temel süreçlerin oluşturulması ve haritalandırılmasıdır. Hizmet süreçlerinde 6 Sigma stratejisinin amacı, hataların nasıl

oluştuğunun ortaya çıkartılması ve böylelikle müşteri deneyimlerinin geliştirilmesi ile müşteri tatminini sağlamak için bu hataların oluşumunun azaltılmasında süreç geliştirmelerinin gerçekleştirilmesidir. Bunlara ek olarak kabul edilebilir hizmet performansının yanında "süreç değişkenliğinin" azaltılması gerekmektedir (Antony, Antony, Kumar ve Cho, 2007:295).

6 Sigma'nın hizmet işletmelerindeki uygulamaları gün geçtikçe artmaktadır. Bu yöntemle hizmet işletmelerinde müşteri beklentilerinin doğru olarak belirlenmesine, kritik süreçlerin geliştirilmesine ve ölçülmesine, doğru verilerle işletmelerin yönetilmesine, işletmeye katma değer sağlanmasına ve etkinliğinin geliştirilmesine çalışılmaktadır (Stamatis, 2003:144).

Hizmet işletmelerinin çoğu sürecinde ölçüm sistemleri mevcut değildir. Üretim işletmelerinde kusurlar kolaylıkla niceliksellestirilebilirken ve ürün karakteristiklerini ifade ederken, hizmet işletmelerinde oluşan kusurlar genellikle çalışanlardan kaynaklanmaktadır. Hizmet kalitesi ürün kalitesini değerlendirmeye göre daha güçtür ve hizmet kalitesi, müşterilerin beklentileri ile mevcut hizmet performansı arasındaki farktan oluşmaktadır. Kalite değerlendirmeleri sadece hizmet çıktısına bağlı olmamakta, aynı zamanda hizmetin sunum sürecinin değerlendirilmesini de içermektedir. Tablo 3.1'de 6 Sigma uygulamaları bakımında üretim sektörü ile hizmet sektörü karşılaştırılması belirtilmiştir (Yüksel, 2012).

Tablo 3.1: 6 Sigma Uygulamalarında Hizmet Sektörü ile Üretim Sektörünün Karşılaştırılması.

Üretim Sektörü	Hizmet Sektörü
6 Sigma uygulamalarında kritik kalite değişkenleri net bir biçimde tanımlanabilir.	6 Sigma uygulamalarında kritik kalite değişkenlerini tanımlamak zordur.
6 Sigma uygulamalarında sistem sınırlarının belirlenmesi nispeten daha kolaydır, süreçler kolaylıkla tanımlanabilmektedir ve kararlı bir özellik göstermektedir.	6 Sigma uygulamalarında sistem sınırlarının belirlenmesi kolay değildir ve süreçler, müşteri karşılaşmalarına çok daha duyarlıdır.
6 Sigma uygulamalarında temel süreç girdi değişkenlerinde değişkenlik azdır, insan yargısına bağımlılık düşüktür ve genellikle kontrol edilebilirler.	6 Sigma uygulamalarında temel süreç girdi değişkenlerinde değişkenlik yüksektir, insan yargısına bağımlılık yüksektir ve kontrol edilmeleri de güçtür.
6 Sigma uygulamalarında temel süreç çıktı değişkenleri ölçülebilir ve nicelleştirilebilir, veriler deney tasarımı ile elde edilebilir ve veriler genellikle normal dağılıma uygunluk göstermektedir.	6 Sigma uygulamalarında temel süreç çıktı değişkenlerinin nicelleştirilmesi mümkün olmamaktadır, gözlemsel verilerle elde edilebilirler ve nadir olarak normal dağılıma uygunluk göstermektedir.
6 Sigma uygulamalarında ölçümlerin tekrarlanması ve yeniden üretilmesi mümkündür.	6 Sigma uygulamalarında ölçümler genellikle tekrarlanabilir özellik taşımamaktadır.
6 Sigma uygulanmalarından önce iş akışlarına veya süreç haritalarına ulaşılması kolaydır.	6 Sigma uygulamalarından önce iş akışları veya süreç haritaları genellikle mevcut değildir.
Kalite karakteristikleri için spesifikasyon limitleri genellikle dışsal müşteriler tarafından belirlenmektedir. Toleranslar da bilgi ve deneyime dayalı olarak belirlenen aralıklardır.	Genellikle spesifikasyonlar belirlenmemiştir veya belirlendiyse de tek taraflı olarak ifade edilmiştir.
Birçok faktör kontrol edilebilir. Kontrol edilemez özellikte de olsa bunlar makineden makineye veya vardiyadan vardiyaya gibi niceliksel gürültü faktörleridir.	Kontrol edilemeyen veya niceliksel olmayan faktörler yaygındır. Gürültü faktörlerinin işlemsel olarak tanımlaması güçtür.

Kaynak: Yüksel (2012)

3.3.1. Hizmetlerde 6 Sigma Uygulamalarını Zorlaştıran Faktörler

Hizmet esaslı süreçlerdeki değerlendirilmemiş fırsatların üretim sürecindekilere kıyasla daha fazla olduğunu düşünmek için önemli ve anlaşılır bir çok neden vardır (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:84). 6 Sigma metodolojisinin hizmet üretiminde kullanılabilmesi için, düzenli ölçümlerin tanımlanması ve rakamlarla ifade edilmesi gerekir. Genel manada hizmetin soyut olması nedeniyle ölçümleri gerçekleştirmek kolay değildir. Örneğin, nezaket ve iş profesyonelliği gibi performans göstergelerinin ölçülmesi çok zor ya da imkânsızdır (Goel, Gupta, Jain ve Tyagi, 2005:123).

Hizmet işletmelerinde 6 Sigma uygulamalarında karşılaşılan en önemli sorunlardan biri veri toplamadır. Ölçütlerin soyut olmasına bağlı olarak neyin ölçüleceği ve ölçümün nasıl gerçekleştirileceği önemli bir sorundur. Veri toplama sürecindeki ölçütlerin büyük bir kısmı müşterilere bağlıdır. Bazı durumlarda

verilerin, bireysel olarak müşterilerle görüşmeler ile toplanması gerekir. Veriler çoğu zaman kullanılmak için hazır değildir ve hizmet işletmelerinde verilerin toplanması üretim işletmelerine göre çok daha güçtür (Yüksel, 2012).

Hizmetlerde 6 Sigma'yı uygulamanın zorluklarından biride görünmeyen çalışma süreçleridir. Atölye ve fabrikaların hemen hepsinde yapılan iş görülebilir, ona dokunulabilir, hatta üretim sürecinin farklı aşamalarında takipler kolay yapılabilir. Bunun aksine hizmet süreçlerinin çoğunda işin ürününü çıplak gözle görmek mümkün olmayabilir. Bilgilendirme, talepler, siparişler, teklifler, sunuşlar, toplantılar, imzalar, faturalar, tasarımlar, fikirler ve giderek daha fazla sayıda hizmet sürecinin, bilgisayarlar ve ağlarda işlenen bilgiler üzerine kurulmasıyla işin ürünü, ekrandan ekrana ya da işlemciden işlemciye aktarılan bir elektron gibi, daha da sanal bir niteliğe bürünmektedir (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:85).

Hizmetlerde yapılan işlerin çok iç içe geçmiş olması, işin nasıl yapıldığının anlaşılmasını da zorlaştırır. Hizmet sektöründe asıl olan süreçlerin, çalışanlar tarafından anlaşılmasının sağlanmasıdır (Demirel, 2004:52).

Hizmet süreçlerinin performansıyla ilgili elle tutulur bilgiler, genellikle tatmin edici değildir. Var olan veriler de, dar kapsamlı, laftan ibaret ve/veya özneldir. Bu süreçlerin ölçülmesini zorlaştıran kendi doğalarıdır (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:86).

Ölçütlerin süreç yönelimli olmaması anahtar ölçütlerin ve anahtar performans ölçütlerinin belirlenmesinde güçlüklere neden olur. Hizmet işletmelerinde hazır verinin olmaması yeterli ölçüm sisteminin tasarlanmasını güçleştirir. Ve tanımlama aşamasında, hizmet kalitesinin, kusurun, tolerans limitlerinin ve spesifikasyonların tanımlanması zorlaşır (Yüksel, 2012).

Bunca zorluğa rağmen hizmetlerde süreçlerin iyileştirilmesi, bilinmeyen bir kavram değildir. Örneğin; Motorola, 6 Sigma çalışmaları sırasında, maliyetler, hatalar ve beyaz yakalıların yürüttüğü süreçler konusunda önemli tasarruflar elde

ettiği onlarca başarı öyküsüne imza atmıştır. Bunun anlamı, bu alanlarda düzeltilebilecek pek çok iş olduğudur. Eğer bu gerçekleştirilmek isteniyorsa, 6 Sigma'nın hizmet ortamlarının özel koşulları için geliştirdiği yaklaşımları uygulamak gerekir (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:88).

Hizmet sektöründe değişime karşı gösterilen tepki daha fazladır. Hizmet süreçlerinde yapılan değişiklikler, üretim sürecinde makinenin parametrelerinin değiştirilmesi, çalışanların eğitilmesi ve görevlerin veya usullerin değiştirilmesinden çok daha farklıdır. Ayrıca hizmet işletmelerinde 6 Sigma uygulamaları için bir kültürel değişimin yaratılması da oldukça güçtür. 6 Sigma uygulamalarında kazançların elde edilmesi ve maliyet tasarruflarının sağlanması uzun zaman alabilir ve bu da 6 Sigma uygulamalarına ilişkin inancı etkileyebilir (Yüksel, 2012). Bu açıdan hizmet üretiminin iş gücü yoğunluklu olması sebebiyle, davranış ve düşüncelerin değişiminin zaman alacağı unutulmamalıdır (Goel, Gupta, Jain ve Tyagi, 2005:267).

3.3.2. 6 Sigma'nın Hizmetlerde Kullanılmasında Dikkat Edilecek Hususlar

6 Sigma'nın hizmetlerde daha etkin kullanılmasına yönelik ipuçlarını kendine özgü yapıya, ürüne, müşteriye vb. etkenlere uyarlamak bütünüyle uygulayanın elindedir. Bunu yaparken de dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:88):

- **İşe Süreçlerle Başlanılması:** Hizmet kuruluşlarının pek çoğunda süreçleri sorgulamaya başlamak, 6 Sigma çalışmalarının süratle başlaması için bir aydınlanma vesilesi olabilir.
- **Sorunun Netleştirilmesi:** Hizmetlerde net bir görüş açısı yakalamanın tek yolu, süreçlerin ve müşteri beklentilerinin ve bunlar üzerinde belirleyici olan etkenlerin ayrıntılarına inmektir.
- **Belirsizliği Önlemek İçin Bulguların ve Verilerin Doğru Kullanılması:** Hizmet işletmelerinde sorunları netleştirmek, performansı ölçmek ve hizmetlerde iyileştirmeyi başlatmak arasındaki en büyük engellerden biri

konuların çoğunlukla yeteri kadar iyi tanımlanmamış ya da tarif edilmemiş olmasıdır.

- **İstatistiklerin Abartılmaması:** Çoğu hizmet grubu, başlangıçta ayrıntılı istatistiklere hazırlıklı değildir. Hizmet ortamındaki sorunların pek çoğu, istatistiklere arada sırada başvurarak, çok etkileyici sonuçlar elde ederek çözülebilmektedir. Sonuç olarak, hizmette 6 Sigma iyileştirmesi açısından en önemli nokta, insanların süreçler ve müşteriler hakkında yaşamsal sorular sormayı öğrenmesidir. Bu sayede istatistiklerde boğulmadan kolayca sonuca ulaşılır.

3.4. Hizmet İşletmeleri İçin 6 Sigma Uygulamalarında Kullanılan Temel Adımlar ve Araçlar

6 Sigma sisteminin oluşturulması ve iyileştirmelerin başlatılması için ideal Yol Haritasında gösterilen beş adım, İşletmelerin 21. yüzyılda başarıya ulaşmaları için gerekli olduğuna inanılan temel becerileri temsil etmektedir (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:97):

3.4.1. 6 Sigma'nın Temel Adımları-TÖAİK (DMAIC) Modeli

6 Sigma yaklaşımının uygulanmasında, öncelikle firmanın stratejik ve kritik başarı faktörlerine yönelik olarak doğru projeler ile kendisini bu projeye adayacak kişilerden oluşan bir ekip seçilir. Daha sonra, 6 Sigma iyileştirme planı veya 6 Sigma yol haritası olarak adlandırılan TÖAİK (veya DMAIC) aşamaları uygulanır. 6 Sigma yol haritası, uygulama metodolojisi veya TÖAİK iyileştirme modeli, birbirini sırasıyla izleyen ve beş aşamadan oluşan proje odaklı döngüsel bir yaklaşımdır. Bu aşamalar şunlardır (Işığıçok, 2011:115):

- Tanımlama (T) [Define (D)]
- Ölçme (Ö) [Measure (M)]
- Analiz (A) [Analyze (A)]
- İyileştirme (İ) [Improve (I)]
- Kontrol (K) [Control (C)]

W.E. Deming, bilginin geliştirilmesinde bilimsel metot kullanılarak toplanan verilerden yararlanılması gerektiğini söyler. Bilimsel metodun işletme faaliyetlerine uygulanmasında kullanılan çok sayıda iyileştirme modeli bulunmaktadır. Fakat bu modellerin hemen hemen hepsinin W.Edwards Deming'in PUKÖ (Planla, Uygula, Kontrol Et, Önlem Al) döngüsüne dayandığı söylenebilir. TÖAİK döngüsü de PUKÖ modelini dayanak almaktadır (Pyzdek, 2003:21).

3.4.1.1. Tanımlama (Define) Aşaması

Tanımlama aşamasının amacı, belirlenen problemin ekip tarafından daha iyi anlaşılması ve kavranmasıdır. Buna ek olarak, tanımlama aşaması, kalite ekibinin organize olması, görev ve sorumluluklarının belirlenmesi, işletme hedeflerinin ortaya koyulması ve genel bir gelişme planının yapılmasına yardımcı olur. Ekip kendisine "Ne üzerinde çalışıyoruz? Niçin bu problem üzerinde çalışıyoruz? Müşteriler kim ve ihtiyaçları neler? Süreç şu anda nasıl işliyor ve iyileşme sonucunda neler elde edilecek?" gibi soruları tanımlama amacıyla sormalıdır (Üsküp, 2004:8).

Tanımlama aşamasına başlarken problemler ve amaçlar ilk adım olarak belirlendikten sonra, Tanımlamanın ikinci adımında işletmenin tamamında mutabakat sağlanarak birlikte hareket etme hedefi konur. Üçüncü tanımlama adımı ise girişimlerin resmileştirilmesidir. Son olarak geriye projenin başlatılması kalır (Matris Danışmanlık, 2012).

Tanımlama aşamasıyla işletme, müşterinin ne beklediği ile ilgili bir sonuca ulaşmalı, yapılacak değişiklikler için projeleri sıralamalı, göstergeler ve değerlendirme ölçütleri konusunda fikir birliği sağlanmalıdır. Bundan sonraki adımda belirlenen her şey kâğıda dökülerek Ölçme aşamasının temelleri atılmalıdır (Goel, Gupta, Jain ve Tyagi, 2005:170).

Tanımlama aşamasında proje ekibi ve program oluşturulması, müşterilerin ihtiyaçları ve beklentilerinin belirlenmesi ile ilgili olarak aşağıdaki adımlar atılır (Eckes, 2005:35):

- Altı Sigma ekibinin işini yapabilmesi için, bir amaç ve motivasyon sağlayan bir tüzük oluşturmak.
- Müşteri ihtiyaçları ve beklentilerini belirlemek.
- Bir yüksek düzey süreç haritası çıkartmak.

3.4.1.2. Ölçme (Measure) Aşaması

Bir süreç ölçülebiliyorsa, o süreç hakkında bilgi sahibi olunabilir ve analizlere başlanabilir. Bu doğrultuda proje için tanımlanan çıktıların ve potansiyel süreç girdilerinin doğru olarak ölçülebilmesi gerekir (Polat, Cömert ve Arıtürk, 2005:72).

Ölçme aşaması 6 Sigma projelerinin en önemli aşamalarından birisidir ve ölçme aşaması için süreç kontrol listesi şu şekildedir (Gürsakal, 2005:121):

1. Probleme ve sürece ilişkin ne öğrenmek istediğimiz belirlendi mi?
2. Toplanmak istenen verilerin türleri belirlendi mi?
3. Ölçmek istenen verilere ilişkin açık işlemsel tanımlar geliştirildi mi?
4. Tutarlılıklarını ve açıklıklarını garantilemek için işlemsel tanımlar diğerleri ile karşılaştırıldı mı?
5. Yeni veri toplama ile organizasyonda daha önce toplanmış verileri üstünlüğünden yararlanma arasında açık ve tutarlı bir tercih yapıldı mı?
6. Verilerin analizini kolaylaştırmak için belirlenmesi gereken faktörler belirlendi mi?
7. Tutarlı ve tam veri sağlamak için veri toplama formları ve kontrol listeleri geliştirildi mi?
8. İlgilenilen sürecin geçerliliğini garantilemek için uygun örneklem büyüklüğü belirlendi mi?

3.4.1.3. Analiz (Analyse) Aşaması

6 Sigma taktiklerinin uygulanmasının üçüncü adımı, analiz aşamasıdır. Bu adımda ekip, elde edilen verileri ve süreci analiz ederek, sonunda sürecin kötü Sigma performansını meydana getiren nedenleri belirler. Analiz aşamasında problemlerin

asıl sebepleri hakkında teoriler geliştirilip, bu teorileri verilerle doğrulayarak problemlerin temel nedenleri tanımlanır. Doğruları kanıtlanan problem veya problemler bir sonraki aşamada tartışılıp, çözümlerin oluşturulması için temel teşkil eder (Eckes, 2005:42).

Bu aşamada veriye dayalı karar alma sürecinde kullanılan istatistiksel analizlerin içinde hipotez testlerinin uygulanacağı çalışmalar da yer almaktadır. Artık bu aşamada geleneksel yöntemlerden farklı istatistiksel araçlar, problemlerin analizinde yardımcı olabilmektedir (Polat, Cömert ve Arıtürk, 2005:73).

Analiz aşamasının sonunda süreç performansını etkileyen kritik ve potansiyel girdi değişkenler ile iyileştirme fırsatlarına ilişkin sonuçlar belirlenmiş olur. Ayrıca potansiyel değişkenlere ilişkin veriler ve verilerin istatistiksel analiz sonuçları elde edilmiş olur (Işığıçok, 2011:118).

3.4.1.4. İyileştirme (Improve) Aşaması

Analiz aşaması sonucunda ekip, projeyi etkileyen tüm faktörler hakkında güçlü bir bilgi birikimine sahip olmuştur. Yani, süreç girdi değişkenlerini değişkenlik kaynaklarını ve nerede oluştuklarını elde etmiş olur. İyileştirme süreci, son planlama ve sonuçlara basarıyla ulaşma aşamasıdır. Süreçlerin performanslarını etkileyen tüm faktörlerin değişkenlik nedenleri, birbirleri ile etkileşimleri ve süreçler üzerindeki etki düzeyleri ortaya çıkarılır. Tüm değişkenliklerin ana nedenleri ve süreçler üzerindeki etkileri kontrol altına alınması sağlanabilmektedir (Üsküp, 2004:8).

İyileştirme aşamasında işleyişi düzeli yürütebilmek için süreç kontrol listesi şu şekildedir (Gürasakal, 2005:124):

1. Potansiyel çözümler olarak önerilen çözümlerin bir listesi hazırlandı mı?
2. Potansiyel çözümleri nicelleştiren, geliştiren veya daraltan teknikler kullanıldı mı?
3. En az iki olası iyileştirme için çözüm ifadesi oluşturuldu mu?
4. Başarı ölçütüne dayandırılan çözümün nihai tercihi yapıldı mı?

5. Çözüm test edilip buna ilişkin yapılması gerekenler onaylandı mı?
6. Sonucun uygulanması ve test edilmesi için bir plan geliştirildi mi?
7. Ön çalışmadan elde edilen sonuçlara dayanılarak çözüm geliştirildi mi?
8. Çözümün ortaya koyabileceği istenmeyen sonuçları ve oluşturabileceği potansiyel problemleri göz önüne alarak bunları önleyecek tedbirler geliştirildi mi?

3.4.1.5. Kontrol (Control) Aşaması

Son aşama olan kontrol aşamasında ise, iyileştirmenin sürekliliğinin izlenmesi ile dokümantasyon ve kontrol planları, vb. klasik ve istatistiksel araçlara başvurulur. Bu aşamada üzerinde durulan nokta, proses çıktılarının oluşumunu sağlayan anahtar girdilerin sürekli kontrol edilmesidir (Işığıçok, 2011:121).

Yürütülen planın geliştirilmesini, dokümantasyonunu ve uygulanmasını isteyerek, sürecin eskiye dönmesine izin vermeden geliştirilmesini kontrol etme görevi bu aşamada gerçekleştirilir. Bu aşamanın süreç kontrol listesi şu şekildedir (Gürasakal, 2005:125):

1. TÖAİK (DMAIC) takım dokümanında yer alan hedefe ulaşıldığını doğrulayan sonuçlar elde edildi mi?
2. Çözümün etkinliğinin sürüp sürmediğini ve sürecin performansını izleyen ölçüler belirlendi mi?
3. Sürecin skor kartı için temel grafikler veya diyagramlar belirlendi mi?
4. Revize edilen sürecin haritalarını ve temel gen yöntemlerini içeren bütün temel dokümantasyon hazırlandı mı?
5. Süren operasyonları yönetmek ve çözümün sorumluluğunu almak için sürecin sahibi belirlendi mi?
6. Sürecin problemine ilişkin ölçümler ve tepkiler ile sürecin gereksinimlerini gösteren süreç yönetim diyagramları geliştirildi mi?
7. Proje sırasında takımın topladığı verileri ve yaptığı işi anlatan bir sunum hazırlandı mı?
8. Takımın sıkı ve başarılı çalışmaları kutlandı mı?

3.4.2. Süreç İyileştirmede Kullanılan İstatistiksel Araçlar

Süreç, belirli amaçlar doğrultusunda girdilerin kullanılarak ihtiyaç duyulan çıktıların elde edilmesi faaliyetlerinin tümüdür. Süreç yönetimi, süreç çıktılarında değişkenliğe neden olan girdiler ile çıktılar arasındaki ilişkinin sürekli olarak incelenmesidir. İstatistiksel araçlar ise, değişkenlik kaynaklarının süreç çıktılarını nasıl etkilediğini anlamaya yarayacak yolları sağlar (Polat, Cömert ve Arıtürk, 2005:75). 6 Sigma uygulamalarında istatistiksel araçlar ise aşağıdaki gibidir.

3.4.2.1. Hata Türü Etkileri Analizi (HTEA)

HTEA olarak adlandırılan Hata Türü ve Etkileri Analizi yöntemi, açıklanan amaca uygun olarak, hataları meydana gelmeden önce önlemeye yönelik bir sistem olarak ortaya çıkmıştır. HTEA, bir ürün, işlem veya hizmette meydana gelebilecek tüm hasar ve hata tiplerinin sistematik bir şekilde analiz edilmesine dayanarak, bu hasar ve hataları önleme faaliyetlerini içeren bir yöntem olarak ifade edilebilir. Amaç; üretim kademelerinde oluşabilecek hataları, bu süreçler tamamlanmadan önce belirlemek ve ortadan kaldırmaktır (Akkurt, 2002:307).

Hata Türü Etkileri Analizi (HTEA)'nin adımları ve kilit kavramaları şunlardır (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:433):

1. Ürün/Hizmet veya süreç tanımlanır.
2. Çıkabilecek potansiyel sorunların listesi yapılır (Hata Tipleri). Potansiyel sorunlarla ilgili düşünceler, beyin fırtınası, süreç analizi, kıyaslama yapmak gibi çeşitli yöntemler yoluyla ortaya atılabilir. Bunlar süreç adımı veya ürün/hizmet unsuru yoluyla gruplandırılabilirler. Önemsiz sorunlardan kaçınılmalıdır.
3. Sorun, Ciddiyeti, Olma Olasılığı ve Belirlenebilirliğine göre değerlendirilir. Her potansiyel sorun için her etkene 1'den 10'a kadar bir puan verilir. Daha ciddi sorunların puanı daha yüksek olmalıdır. Belirlenmesi zor olan sorunlar da yüksek puan gerektirir. Bu puanlar çeşitli yargılamalar olabileceği gibi test verilerini de temel alabilir.
4. Bu adımda "Risk Öncelik Faktörü" RÖF hesaplanmalıdır. RÖF=Ciddiyet*

Olma olasılığı* Belirlenebilirlik. RÖF hesaplandıktan sonra faaliyetler öncelik sırasına konulabilir. Ve tüm sorunların RÖF'leri toplanarak ürün/hizmet veya süreç için toplam risk bulunur.

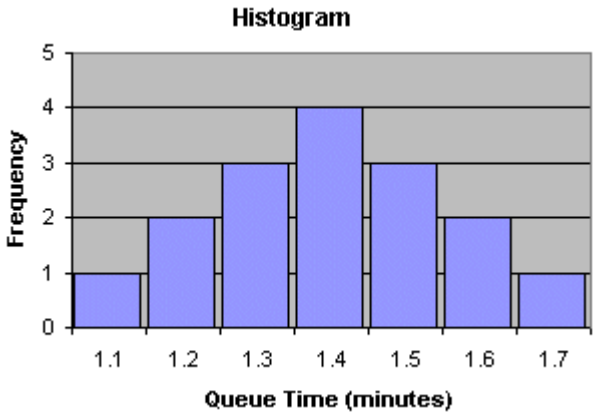
5. Son adımda riskleri azaltmak için faaliyetlerde bulunulur. İlk başta en öncelikli potansiyel sorunlar üzerinde odaklanarak daha sonra Ciddilik, Meydana Gelme ve Belirlenebilirlik etkenlerinin biri veya hepsini azaltmak için faaliyetler uygulanır.

Bu şekilde süreçlerde veya ürün/hizmetlerde sıklıkla rastlanan hataların etkileri azaltılmış olur.

3.4.2.2. Histogram

Tekrarlanan tüm olaylar için bir değişkenlik vardır. Olmaması imkânsız olan bu değişkenliğin bir sonucu olarak herhangi bir örnekteki iki ölçümün tamamen birbirinin aynısı olmasıdır. Histogram verilerin görsel olarak sunulduğu özel bir grafik türüdür. Histogram da hemen hemen birbirine özdeş şeylerin ölçümlerindeki değişiklikler gösterilir. Frekans dağılımının bir şekli olan histogramda herhangi bir sürecin içinde yer alan değişimlerin miktarı ortaya çıkartılır (Şimşek, 2007:280).

Şekil 3.1: Histogram Grafiği Örneği.



Kaynak: www.isixsigma.com

3.4.2.3. Beyin Fırtınası

Beyin fırtınası, 1930'larda ABD'de Alex F. Osborn isimli bir araştırmacının, çalışanların hayal gücünü geliştirmeye ilişkin çalışmaları esnasında oluşturduğu, bir grup çalışması yöntemidir. Amaç, hiçbir engelleme olmaksızın olabildiğince hayal gücüne dayalı öneriler oluşturmaktır. Her bir grup üyesi, hiçbir engelleme olmaksızın dilediğince öneri geliştirebilir ve söyleyebilir. Her öneri, diğer üyeler tarafından bir uyarıcı olarak kabul edilir ve ortaya atılan öneriyi nitelik olarak geliştirmeleri beklenir. Oturum süresince eleştiri kabul edilemez (Ertuğrul, 2006:155).

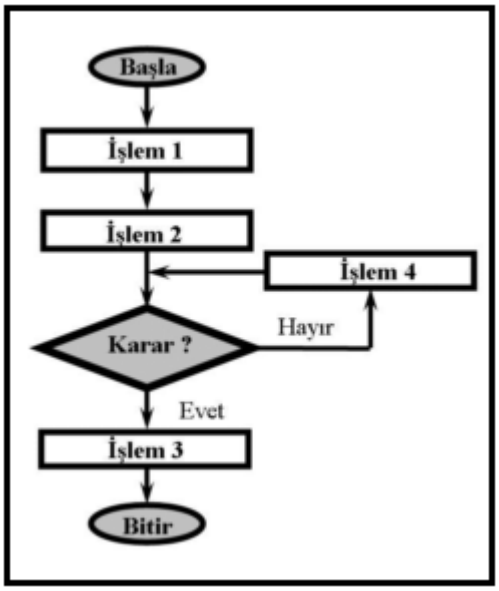
Beyin fırtınası, daha çok düşünce oluşturmak için belli sayıda bireyden oluşan bir grubun her bir üyesinin kapasitesinden yararlanmayı amaçlar. Grup üyelerinden her birinin düşüncesi problemleri çözme grubunu doğurur. Beyin fırtınası iki evreden oluşur (Şimşek, 2007:269):

- Çok sayıda düşünce, bu düşüncenin kalitesine bakılmaksızın araştırılır.
- Daha sonra düşüncelerin kalitesi konusunda ayırım yapılır.

3.4.2.4. Süreç Akış Şemaları

Süreç akış şemaları, işlerin nasıl yapılacağını gösteren şekillerdir. Süreci izleyenlerin, sürecin tamamını gözlerinde canlandırmalarına yardımcı olarak, güçlü ve zayıf noktaları tanımlayan bir resimdir. Süreç akış şemaları, iyileştirme için fırsatları, ana süreçteki kilit konumdaki girdileri ve değişkenleri ortaya koyar. işlemlerin, baştan sona tüm adımlarını göstererek çevrim süresinin ve hataların azaltılmasına yardımcı olur. Projelerde kritik öneme sahip süreçlerdeki akış şemaları, standart iş prosedürlerini açıklayabilir özellikte olmalıdır (Breyfogle, 1999:66).

Şekil 3.2: Süreç Akış Şeması.



Kaynak: www.uzaktanegitimplatformu.com.

3.4.2.5. Pareto Diyagramı

Pareto diyagramı, kategoriyle düzenlenen özelliklere ait verilerin basit bir sıklık dağılımıdır. 19. Yüzyılda yaşamış İtalyan iktisatçı ve aynı zamanda bir sosyolog olan Vilfredo Pareto, sonradan kendi adıyla anılmaya başlamış olan prensibini ilk kez ekonomik içerikli olarak ortaya koymuştur (Düren, 1990:77).

Problemleri ortaya çıkaran nedenlerin genellikle Pareto prensibine uyduğu görülür. 80'e 20 kuralı olarak da bilinen bu prensip; ortaya çıkan sonuçların yaklaşık %80'inin, sebeplerin %20'sine bağlı olduğunu savunur. Sayısal bir örnekle makinelerin, hammaddelerin ve operatörlerin %20'si, üretimde ortaya çıkan problemlerin %80'ine sebep olmaktadır denilebilir. Bir diğer örneğe göre ise; mali varlıkların %80'inin, halkın %20'si tarafından kontrol edildiği tespit edilmiştir. (Costin, 1994:217).

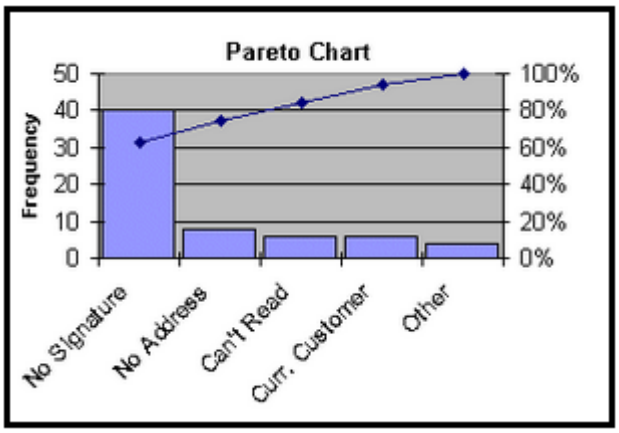
Pareto analizi, en önemli birkaç konu veya sorun üzerinde yoğunlaştığından ve önceliklerin belirlenmesine yardımcı olduğundan verimlilik analizi için yararlıdır. Pareto diyagramının oluşturulmasında izlenen yöntemi üç adımda incelemek mümkündür (Şimşek, 2007:273):

Verilerin toplanması: Rakamsal veriler ve bilgiler tablolar aracılığı ile elde edilir.

Verilerin sınıflandırılması: Elde edilen veriler en büyük değerden en küçüğe doğru sınıflandırılır.

Grafiğin çizilmesi: Elde edilen rakamlar bir diyagram üzerinde yerleştirilir. Yatay eksende hata kaynakları, dikey eksende hata yüzdeleri ve hata sayıları gösterilerek pareto grafiği elde edilir.

Şekil 3.3: Pareto Diyagramı.

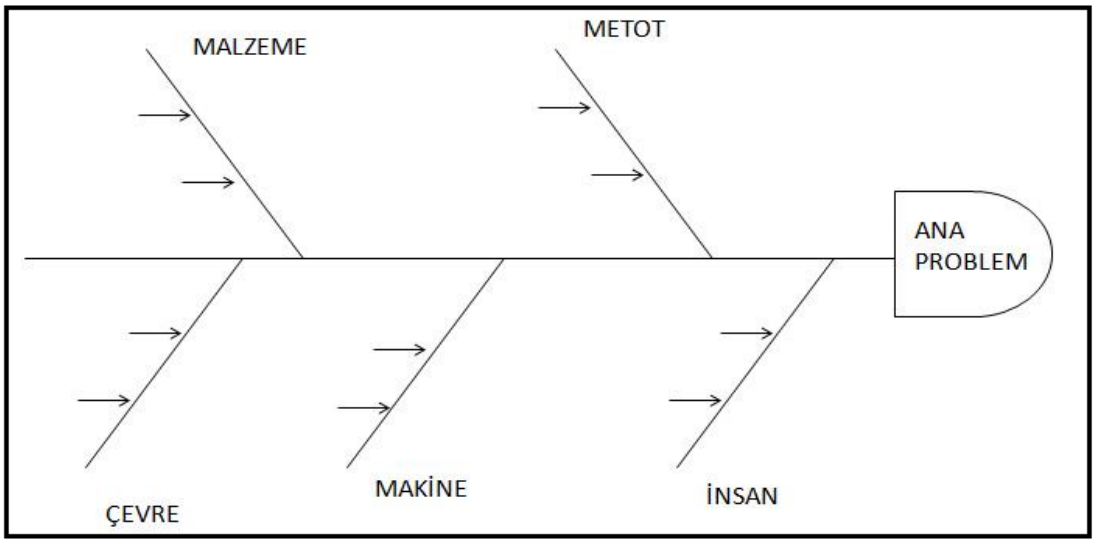


Kaynak: www.isixsigma.com

3.4.2.6. Neden-Sonuç Diyagramı

Her sebebin bir veya birden çok sebebi vardır. Neden-sonuç diyagramı balık kılçığı diyagramı olarak da adlandırılır. Çalışanların iş ortamlarında hemen her problem durumunda kolayca uygulayabileceği ve kullanabileceği görsel bir kurgusu vardır. Sonucun kendisi, diyagramın sonunda ya da sağ tarafında gösterilir. Problemin kaynağı veya nedeni olarak düşünülen ve grup içerisinde serbest bir beyin fırtınası yöntemiyle ortaya atılan olası nedenler veya problemin kaynakları diyagramın sol tarafında gösterilir. Böylelikle, problemin kendisi ve probleme kaynaklık eden nedenler analitik olarak basitçe gösterilmiş olur (Şimşek, 2007:279).

Şekil 3.4: Neden-Sonuç Diyagramı (Balık kılçığı diyagramı).



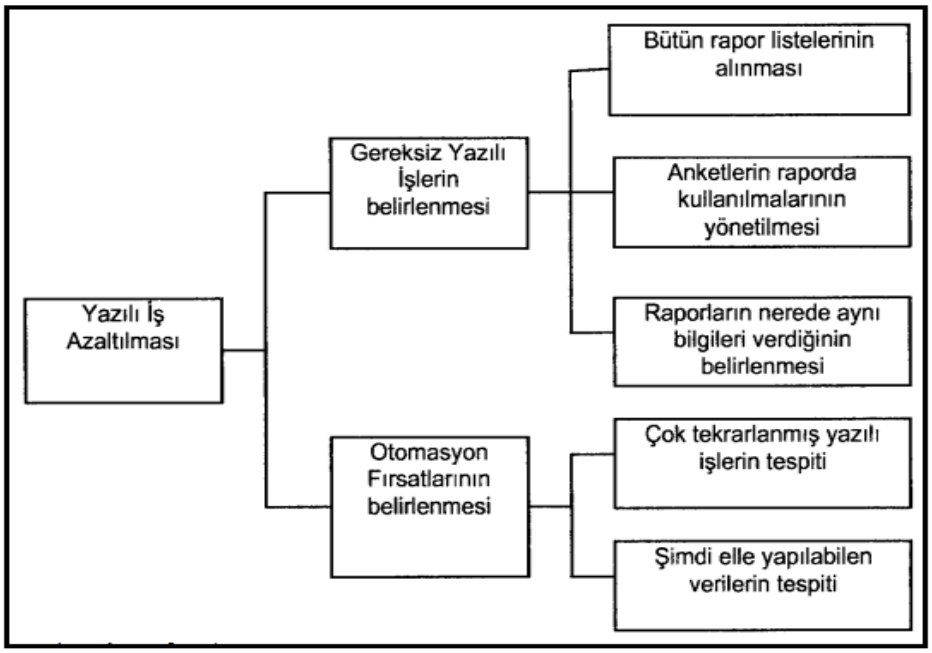
Kaynak: www.tr.wikipedia.org

3.4.2.7. Ağaç Diyagramı

Bir sonuca ulaşmayı sağlayan yollarının tümünün bulunmasına yardımcı olan bir araçtır. Ulaşılacak amaç ile uygulanacak yollar arasındaki ilişkileri kurarak açıklığa kavuşturur, böylelikle çok iyi tanımlanmış ve kolay uygulanabilir bir eylem planının hazırlanmasını sağlar. Ağaç Diyagramı aşağıda sayılan durumlarda kullanılır (Tapık ve Keleş, 1998:39):

- Genel amaçların özel uygulama detayına indirgenmesi gerektiğinde,
- Bütün uygulama seçeneklerinin belirlenmesi gerektiğinde,
- Temel sebepleri belirlemek için (sebep-sonuç diyagramına alternatif),
- Fikirlerin açığa kavuşması için,
- Bir uygulama gerçekleşirken olabilecek engeller/aksaklıkların ve bunların etkilerini azaltmak için ne yapılabileceğinin belirlenmesi amacıyla kullanılır.

Şekil 3.5: Yazılı İşlerin Azaltılması için Ağaç Diyagramı.



Kaynak: Halis (2000:83)

3.4.2.8. İstatistiksel Anlam Testleri

Uygulanacak olan hipotez testinin tipi, veri ve hipotezin çeşidine bağlıdır. Var olan hipotezlerin sınanması ve bu analiz sonuçları sonucunda önemli parametrelerinin belirlenmesinde yardımcı olacak en sık kullanılan testler aşağıdaki şekildedir (Pande, Neuman ve Cavanagh, 2012:423-425):

Ki-Kare Testi

Kesikli veriler (ve bazen sürekli veriler) arasındaki farklılıklara bakmak için kullanılan bir tekniktir. Genelde kullanıldığı yerler şöyledir:

- İki bölgedeki hata oranlarının belirgin bir biçimde farklı olup olmadıklarını görmek için bunları karşılaştırmak.
- Değişik eleman düzeylerinin müşterinin memnuniyetine olan etkilerini denemek.

T-testi

Bu metot iki ayrı sürekli veri gurubunu test etmek için kullanılır. Kullanılan verinin eşit aralıklı ya da oranlı ölçeklere elde edilmiş, sayısal türden olması gereklidir. T-testinin uygulanabildiği durumlar şunlardır:

- Üç aylık bir dönem boyunca, herhangi bir anlamlı değişiklik olup olmadığını görmek için sürecin kilit adımının iki haftadaki çevrim zamanlarını kıyaslamak.
- İki bölgedeki müşteri gelirini incelemek, bunun amacı birindeki gelir düzeyinin diğerinden belirgin bir şekilde daha yüksek ya da daha alçak olup olmadığını görmektir.

ANOVA

Sürekli veri setlerindeki farklılıkları görmek için kullanılan bir diğer testtir. Farkı, ANOVA bir seferde iki gruptan daha fazla grubu test edebilir yetenektedir. Genellikle, önce ANOVA ile tek bir faktöre yoğunlaşılır, daha sonra eğer belirgin başka bir şey görülürse, buna bağlı diğer faktörlerde çok değişkenli analizlere dahil edilir. ANOVA şu durumlarda uygulanabilir:

- Üç aylık bir dönem boyunca, herhangi bir anlamlı değişiklik olup olmadığını görmek için sürecin kilit adımının her haftadaki çevrim zamanını kıyaslamak.
- Dört bölgedeki müşteri gelirini incelemek, bunun amacı biri ya da daha fazlasındaki gelir düzeyinin diğerinden belirgin bir şekilde daha yüksek olup olmadığını görmektir.

BÖLÜM 4

KARS İLİNDE FAALİYET GÖSTEREN BİR OTELDE 6 SİGMA UYGULAMASI

4.1. Otel Hakkında Genel Bilgi

Kars İl Merkezinde bulunan ve özgün bir mimariye sahip otel 1 Kasım 2010 tarihinde hizmete açılmıştır. 4 yıldızlı olacak şekilde tasarlanan otelde çok konforlu odalar, kapalı yüzme havuzu, modern Türk hamamı, sauna, fin hamamı, 150 kişi kapasiteli toplantı salonu, kuru temizleme ve çamaşırhane ünitesi, 2 adet restoranı ile konuklarına iyi hizmet sunmayı amaçlamaktadır.

Otel 8 katlı olup bodrum katta hamam, sauna ve fitness salonu, birinci katta lobi, cafe-bar bulunmakta, birinci katın üstündeki beş katı otel odaları oluştururken yedinci katta toplantı salonu ve sekizinci katta ise restoran bulunmaktadır.

Otelde 32 adet standart oda ve 2 adet süit oda bulunmaktadır. Tüm odaların genişlikleri ve yatak ölçüleri ergonomik olarak tasarlanmış ve odalarda kullanılan ekipmanların hizmet kalitesi bakış açısıyla seçilmesine özen gösterilmiştir. Standart odaların sekizi balkonlu, altı tanesi köşe ve on sekiz tanesi normal özelliktedir. Standart odalar 30 m² alana sahip olup, odalarda plazma televizyon, safebak, oturma gurubu, minibar, telefon, wireless, yangın alarm sistemi bulunmaktadır. 60 m² alana sahip süit odalarda ise standart odalardaki tüm özelliklerin yanında 2 adet plazma televizyon, salon özel oturma gurubu, çift minibar ve jakuzi bulunmaktadır. Tüm odalara 24 saat oda servisinin yanı sıra içecek, su, bitki çayı servisi ile günlük pantolon ve gömlek ütü servisi yapılmaktadır.

Otelin restoran özellikleri ise, Ana restoran 250 pax kapasiteye sahipken, alakart seyir restoran ise 150 pax kapasitelidir. Kars Kalesi ve tüm Kars'ı gören panaromik manzaralı Seyir Ala restoran müşterilere yemek yeme zevkini artıran bir ortam sunmaktadır. Restoranlarda Türk ve Dünya mutfağının bir çok lezzeti usta

aşçılar tarafından müşterilerin hizmetine sunulmaktadır. Ayrıca akşam yemeğinde müşterilere canlı müzik keyfide yaşatılmaktadır.

Otelin toplantı salonları ise eğitim seminerleri, kongreler, toplantılar, balo, nişan ve nikah merasimleri gibi bir çok organizasyona ev sahipliği yapmaktadır. Toplantı salonları otelin ikinci, beşinci ve yedinci katlarında yer almaktadır. Toplantı salonlarında sinevizyon, perde, ses, ışık ve tepegöz gibi teknolojik ekipmanlar bulunmaktadır. Bu salonlarda müşteriler için ayrıca eğlence ve canlı müzik etkinlikleri de düzenlenmektedir.

Müşterilerin yorucu geçen bir günün ardından yorgunluklarını atmaları için Türk hamamı, sauna ve fin hamamı iyi birer alternatif oluşturmaktadır. Otelin kapalı yüzme havuzu ve aerobik fitness salonu müşterilerin spor yapmalarına olanak sağlamaktadır.

4.2. Araştırmanın Amacı, Önemi ve Yöntemi

4.2.1. Araştırmanın Amacı

6 Sigma genellikle üretim sektöründe uygulanan bir kalite felsefesidir. Üretim sektöründeki uygulamaları başarılı sonuçlar ortaya koyunca bu durum diğer sektörlerin 6 Sigma'ya ilgi duymasına sebep olmuş ve hizmet sektöründe de proseslerin iyileştirilmesi için uygulanmaya başlanmıştır. Hizmet işletmelerindeki 6 Sigma uygulamalarının amacı, proseslerde meydana gelen hatalar azaltılarak müşteri memnuniyetinin arttırılmasıdır.

Hizmet sektöründe 6 Sigma'yı bankalar, hastaneler, turizm işletmeleri gibi birçok alanda hizmet veren kuruluşlar uygulamış ve başarılı sonuçlar elde etmişlerdir. Ancak 6 Sigma felsefesinin hizmet işletmelerine uygulanışı üretim sektöründeki uygulanışından daha zordur. Bu zorluklar arasında, hizmetin somut olma özeliği, hizmetin üretimi ve tüketiminin eş zamanlı olması, hizmet kalitesinin ölçülebilirliğinin zor olması gibi birçok etken vardır. Yapılacak bu çalışmada da amaç, bahsedilen zorluklar göz önünde bulundurularak otelin hizmet kalite seviyesinin 6 Sigma felsefesi ile yükseltilmeye çalışılmasıdır.

4.2.2. Araştırmanın Önemi

6 Sigma'nın amacı meydana gelen hataların azaltılması yoluyla işletmelerde süreçlerin kalitesinin yükseltilmesi, işletme kültürünün kalite ile bütünleşik hale getirilmesi, iş gücünün eğitim düzeyinin ve çalışma becerilerinin artırılması ve fiziksel unsurların müşteri isteklerine göre şekillendirilmesidir. 6 Sigma ile bu alanlarda yapılacak her türlü iyileştirme işletme saygınlığının artmasına, işletmenin karlılığına ve bölgenin turizmine olumlu katkı sağlayacaktır.

4.2.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmanın başında araştırmanın konusu ile ilgili olarak bilimsel araştırmalar ve literatür taraması yapılmıştır. Bu kavramsal çalışmaların ardından işletme yönetimi ile görüşülerek çalışma hakkında bilgilendirme yapılmış ve işletmenin mevcut durumu incelenmiştir. Bu çalışmaların ardından da uygulamayla ilgili izlenecek yöntem şu şekilde belirlenmiştir.

İşletmenin hizmet kalitesini arttırmak amacıyla, işletmeye 6 Sigma TÖAİK (DMAIC) döngüsü uygulanmıştır. Bu döngünün ilk kısmı tanımlama aşamasıdır. Bu aşamada işletmeninin başlangıçtaki durumu tanımlanmaya çalışılmış ve yönetimin öncelikli problemleri belirlenerek, ortaya çıkarılması amaçlanan problemlere ışık tutması sağlanmıştır.

Döngünün ikinci kısmı olan ölçme aşamasında ise, işletmenin kalite seviyesinin ölçümünün gerçekleştirilmesi amacıyla, belirlenen kalite kriterlerinin analiz edilmesine olanak sağlayacak şekilde işletmenin tüm çalışanlarına ve 2013 yaz dönemi işletmede konaklayan müşterilere birer anket uygulanmıştır. Kullanılan anketler daha önce, Kalite Yönetiminde Altı Sigma ve Otel İşletmelerinde Bir Uygulama Denemesi (Esenkal, 2006) isimli çalışmada uygulanmıştır. Uygulanan anketler, işletmenin beklenen ve algılanan hizmet kalitesi arasındaki farkı ölçecek şekilde hazırlanmış sorulara sahip olması sebebiyle, işletmenin müşterileri ve çalışanlarının bekledikleri ve algıladıkları hizmet kalitesi arasındaki farklar hem ortalama hemde her soru ve her kalite kriteri için ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Yapılan bu hesaplamaların ardından yine ölçme aşamasında işletmenin hem çalışanları hemde müşterileri için mevcut sigma seviyeleri belirlenmiştir. Ençok kalitesizliğin ortaya çıktığı kalite kriterleri ve mevcut sigma seviyelerinin belirlenmesinin ardından kalitesizliğe neden olan etkenlerin daha net ortaya konulabilmesi açısından her kalite kriteri için hipotezler oluşturulmuştur. Oluşturulan hipotezler SPSS istatistiksel analiz programı kullanılarak t-Testi, ANOVA ve Ki-Kare testleri yapılmış ve çıkan sonuçlar yorumlanmıştır.

Üçüncü kısım olan analiz aşamasında ise, ölçme aşamasında elde edilmiş olan tüm veriler incelenmiş ve işletmenin hizmet kalitesinin seviyesi ortaya çıkartılmıştır. Elde edilen veriler yardımıyla işletmede gerçekleştirilen faaliyetlerde yapılacak iyileştirmeler döngünün dördüncü kısmı olan iyileştirme aşamasını oluşturmuştur.
Son olarak kontrol aşamasında ise yapılan iyileştirmeler referans alınarak belirli zaman aralıklarında ölçümler yapılarak kontrolün gerçekleştirilmesine olanak sağlanacak yöntemler tanımlanmıştır.

4.3. Otele 6 Sigma TÖAİK Modelinin Uygulanması

4.3.1. Projenin Aşamaları

4.3.1.1. Tanımlama Aşaması (Define)

TÖAİK modeli uygulamasının başlangıcında otelin üst yönetimi ile görüşülerek yapılacak çalışma hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Üst yönetim işletmede böyle bir çalışmanın yapılmasını uygun görerek, çalışmanın başarı ile uygulanmasına destek vereceklerini belirtmiştir. Aynı görüşmede işletmenin, müşteri memnuniyetsizliğine sebep olan kalite problemleri hakkında da konuşulmuş ve hangi konularda öncelikli olarak problemlerin yaşandığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bunun sonucunda işletmede, en çok eğitimli personel bulma konusunda ve personellerin işe adapte edilmesinde problemlerin yaşandığı görüşüne varılmıştır. Hizmet kalitesinin sağlanabilmesinde iş gücü en önemli unsurlardan biri olduğu için bu problemler hizmet üreten işletmelerde yüksek öneme sahiptir. Bu sebeple tespit

edilen bu problemlerin ortadan kaldırılmasına yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Gerçekleştirilmiş olan bu çalışmada çalışanların yanı sıra müşterileri ilgilendiren kalite standartlarının da belirlenerek yükseltilmeye çalışılması amaçlanmıştır. Bu nedenle uygulama hem çalışanlara hem de müşterilere yönelik tespitleri içermektedir.

Uygulamanın başlangıcında öncelikli olarak sunulan hizmetin kalite seviyesi araştırılarak işletmenin mevcut Sigma seviyesi belirlenmiş ve bu seviyenin iyileştirilmesi amacıyla 6 Sigma iyileştirme adımları uygulanmıştır. İşletmenin hizmet kalitesi seviyesi belirlenirken anket, görüşme ve gözlem metotları kullanılmıştır.

Uygulamada kullanılacak olan anketler müşterilere yönelik ve çalışanlara yönelik olmak üzere iki ayrı anketten oluşmaktadır. İşletme çalışanlarına yönelik hazırlanan anket tüm çalışanlara özenle uygulanarak işletme üst yönetiminin öncelikli olarak belirlenen problemlerini çözmede önemli bir adım olacağı bilinmektedir. Müşterilere uygulanacak olan anket ise müşteri memnuniyetini ortaya koyacağından dolayı büyük önem arz etmektedir.

Müşterilere ve otel çalışanlarına uygulanacak olan anketlerin önemli bir özelliği de bu anketlerin beklenen ve algılanan değerlerin aynı anda ölçülmesine olanak sağlayacak şekilde düzenlenmiş olmasıdır.

Uygulama işletme çalışanları açısından hizmet kalitesi incelenirken işletmedeki ücret politikası, ödüllendirme anlayışı, çalışma ortamının ergonomikliği, çalışanlar arası iletişim, işletmeye ulaşım kolaylığı, çalışanlar arasındaki işbirliği ve dayanışma, sosyal etkinlikler, çalışanların işleri için gerekli olan bilgi, birikim ve becerileri, tatil ve izin hakları ve güvenlik gibi hususlar ön plana çıkmaktadır. Müşteriler için ise hizmet kalitesini, çalışanların tutum ve davranışları, çalışanların hizmet sunumu sırasındaki yetenekleri, işletmenin fiyat politikaları, yiyecek içecek

menüleri, fiziki ortamdaki ergonomiklik, hijyen, güvenlik gibi kriterler belirlenmiştir.

Sonuç olarak bu çalışmanın çözmeye çalıştığı problem otelin hizmet kalitesinin düşmesine sebep olan kalitesizliklerin belirlenmesidir. Fırsatlar ise bu kalitesizlikleri belirleme yönlü çalışmaların işletme tarafından benimsenmesidir. Çalışmanın hedefi 6 Sigma ile kalitesizliklerin belirlenerek önlenmesidir. İşletmenin hizmet verdiği müşteriler Kars'a ticaret, gezi, tatil ve iş için gelen misafirlerdir. Araştırılan süreç ise otelin hizmet üretim sürecidir. Böylece tanımlama aşamasında işletmenin işleyişine dair süreç, problemler ve amaç belirlenmiş ve ikinci aşama olan ölçme aşamasına geçilmiştir.

4.3.1.2. Ölçme Aşaması (Measure)

Ölçme aşamasının en başında, işletmenin belirlenen amaçlara ulaşabilmesi için harekete başlanacak seviyenin yani çalışmanın başlangıcındaki kalite düzeyinin tespitinin yapılması gerekmektedir. İşletmenin hizmet kalitesi düzeyinde bir yükseliş sağlanıp sağlanmadığı bu belirlenen nokta sayesinde değerlendirilebilecektir. Aynı zamanda başlangıçtaki seviye kalite adımlarının referans noktası olacaktır.

İşletmenin hizmet kalitesinin ölçümünde tanımlama kısmında özetle bahsedilen kalite kriterleri belirlenerek ölçme işlemleri bu kriterlere göre gerçekleştirilmiştir. Belirlenen bu kriterler şöyle sıralanabilir:

Otel çalışanlarına yönelik kalite kriterleri;

1. İşletmenin ücret politikaları.
2. Çalışana verilen değer.
3. Çalışma ortamının fiziki yeterliliği.
4. Ulaşım.
5. Çalışma ortamındaki iletişim.
6. Çalışanın işteki yeterliliği.
7. Temizlik.
8. Güvenlik

9. Çalışana ait zamanlar.

Müşterilere yönelik kalite kriterleri;

1. İşletmenin fiyat politikası.
2. Müşteriye yönelik tutum ve davranış.
3. Hizmeti sunma kalitesi.
4. Müşteriye cevap hızı.
5. Müşteriyle iletişim.
6. İşletmenin fiziki yeterliliği.
7. Güvenlik.
8. Bölgesel çekicilik.
9. Görünüm.
10. Temizlik.

Yukarıda belirlenen kriterlere göre işletmenin mevcut hizmet kalite düzeyini ortaya çıkarmak için ölçümler geçekleştirilmiştir. Bu kriterlerden hangisi ya da hangileri kaliteyi ne düzeyde etkiler. Çalışan ve müşteri memnuniyetini en çok etkileyen kriter yada kriterler hangileridir. İşletmenin hizmet kalitesi seviyesini arttırmak için nereden işe başlanmalıdır gibi soruların yanıtlarını bulmak için belirlenen kriterler ışığında ölçümler geçekleştirilmiştir. Bu amaçla otel çalışanlarına ve müşterilere yönelik hazırlanan anketler kullanılmıştır. Uygulanan anketler yukarıda belirtilen kalite kriterlerini ölçmeye yönelik hazırlanmıştır. Anket formlarındaki sorular beklenen kalite seviyesi ile algılanan kalite seviyesinin farkını ölçmeye izin verecek şekilde A ve B şıklarından oluşmaktadır. Soruların A şıkkında ankete katılanların kriter hakkındaki beklentisini B şıkkında ise kritere yönelik algısını ölçmeye yönelik bir girişim söz konusudur. Bunun sonucunda ankete katılanların beklentileri ve algıları arasındaki fark açık olarak ortaya konmuş ve beklenen ile algılanan kalite seviyeleri belirlenmiştir.

Otel çalışanları ve müşterilere yönelik hazırlanmış olan anket formlarındaki soruların hangilerinin hangi kriteri ölçmeye yönelik olduğu Tablo 4.1 ve Tablo 4.2 de gösterildiği gibidir.

Tablo 4.1: Çalışan anketindeki kritere denk gelen sorular.

Kriterler	Sorular
İşletmenin Ücret Politikası	1.A / 1.B 2.A / 2.B 3.A / 3.B 4.A / 4.B 22.A / 22.B
Çalışanlar Verilen Değer	14.A / 14.B 15.A / 15.B 16.A / 16.B 17.A / 17.B 18.A / 18.B 19.A / 19.B
Çalışma Ortamının Fiziki Yeterliliği	5.A / 5.B 6.A / 6.B 7.A / 7.B 8.A / 8.B 9.A / 9.B
Ulaşım	10.A / 10.B
Çalışma Ortamındaki İletişim	11.A / 11.B 12.A / 12.B 13.A / 13.B
Çalışanın İşteki Yeterliliği	20.A / 20.B
Temizlik	21.A / 21.B
Güvenlik	25.A / 25.B
Çalışana Ait Zaman	23.A / 23.B 24.A / 24.B

Tablo 4.2: Müşteri anketindeki kritere denk gelen sorular

Kriterler	Sorular
İşletmenin Fiyat Politikası	1.A / 1.B
Müşteriye Yönelik Tutum ve Davranış	5.A / 5.B 6.A / 6.B 7.A / 7.B 8.A / 8.B 9.A / 9.B
Hizmeti Sunma Kalitesi	4.A / 4.B 10.A / 10.B
Müşteriye Cevap Hızı	12.A / 12.B
Müşteriyle İletişim	11.A / 11.B 13.A / 13.B 14.A / 14.B
İşletmenin Fiziki Yeterliliği	15.A / 15.B 16.A / 16.B 17.A / 17.B 18.A / 18.B 20.A / 20.B
Güvenlik	23.A / 23.B 24.A / 24.B
Bölgesel Çekicilik	25.A / 25.B 26.A / 26.B
Görünüm	2.A / 2.B 21.A / 21.B 22.A / 22.B
Temizlik	3.A / 3.B 19.A / 19.B

Anketlerin güvenilirlik düzeyinin yetersiz olması yapılan ölçümlerin hatalı olması sonucunu doğuracaktır. Bunlara engel olmak için anketler yeterli güvenilirlik seviyesinde olmalıdır. Hazırlanan anketlerin genel güvenilirlik düzeyleri ölçülüp verilerin ne kadar güvenilir olduğu hesaplanmış ve her iki anket için yapılan güvenilirlik analizi sonucunda alfa değerleri müşteri anketi için 0,8994 ve çalışan anketi için de 0,8100 olarak bulunmuştur.

Ölçme aşamasının bu kısmında otel çalışanlarına ve müşterilere uygulanan anketlerden elde edilen veriler kullanılarak beklenen ve algılanan kalite düzeyleri arasındaki fark hesaplanmıştır. Bu hesaplama yapılırken izlenen yol şöyledir;

Anketlere verilen cevaplar için belirlenen puanlama yöntemine göre, sorulara verilen cevaplara kesinlikle katılıyorum için 5 puan, katılıyorum için 4 puan, kararsızım için 3 puan, katılmıyorum için 2 puan, kesinlikle katılmıyorum için 1 puan verilmiş ve anket sorularının A şıkkı ve B şıkkına verilen cevapların puan farkları hesaplanmıştır. Hesaplanan bu puan farkı beklenen ile algılanan arasındaki farkı ifade etmektedir. Elde edilen farkın alacağı değerler ise şu şekilde yorumlanmıştır. Fark eğer 0 ise beklentiler karşılanmış demektir. Yani sorunun A şıkkı ile B şıkkına verilen cevaplar aynı puana sahiptir. Eğer fark negatif (-) bir değer alıyor ise sorunun B şıkkına verilen puan A şıkkına verilen puandan fazladır. Yani beklentilerin üzerine çıkmış bir kalite söz konusudur. Son ihtimal olarak fark pozitif (+) bir değer alıyorsa o zaman beklentilerin karşılanamadığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Yani sorunun A şıkkına verilen puan B şıkkına verilen puanın üstündedir. Bu durum bir hata oluştuğunun göstergesidir. Elde edilen değerlerin 0'dan negatif veya pozitif yönde uzaklığı ise ne oranda beklentilerin karşılandığını ya da beklentilerden ne oranda uzaklaşıldığını ifade etmektedir. Özetle sonucun 0 çıkması beklentilerin karşılandığını, sonucun -1,-2,-3,-4 beklentilerin üzerine çıkılarak karşılandığını, sonucun +1,+2,+3,+4 çıkması ise bir hata oluştuğunun göstergesidir.

Bu bilgiler ışığında otel çalışanlarına ve müşterilerine uygulanan anketlerdeki soruların A şıkkına verilen cevaplar toplanıp ortalaması alındığında otel çalışanların ve müşterilerin beklenti düzeyleri bulunmuştur. Aynı şekilde B şıkkına verilen cevaplar toplanıp ortalaması alındığında ise işletmedeki algılanan kalite düzeyi bulunmuştur. Bulunan bu değerler Tablo 4.3 deki gibidir.

Tablo 4.3: İşletme çalışanları ve Müşterilerin beklenen ve algılanan kalite değerlerinin ortalamaları.

İşletme Çalışanları	
Beklenen kalite düzeyi	4,231724
Algılanan kalite düzeyi	3,491034

Müşteriler	
Beklenen kalite düzeyi	3,909848
Algılanan kalite düzeyi	3,785889

Anketlerdeki her soru için ayrı ayrı beklenti ve algı değerlerinin farklarının hesaplanması ile ortaya çıkan verilerin ortalaması ise her bir soru için beklenen ve algılanan arasındaki farkı ortaya koymaktadır. Elde edilen bu değerler çıkan farka göre sıralandığında işletmenin beklentilerini karşılayamadığı öncelikli problemlerine göre bir sıralama oluşturulmuştur. İşletme için bu sıralama Tablo 4.4 ve Tablo 4.5 deki gibidir.

Tablo 4.4 : Çalışan anketi beklenen ve algılanan kalite arası fark analizi

Öncelik Sırası	Sorular	
1.	1. Soru	2,137931
2.	2. Soru	1,689655
3.	5. Soru	1,206896
4.	22. Soru	1,206896
5.	9. Soru	1,034482
6.	14. Soru	0,896551
7.	24. Soru	0,827586
8.	11. Soru	0,793103
9.	13. Soru	0,793103
10.	16. Soru	0,758620
11.	4. Soru	0,724137
12.	12. Soru	0,724137
13.	15. Soru	0,655172
14.	20. Soru	0,655172
15.	10. Soru	0,620689
16.	6. Soru	0,551724
17.	18. Soru	0,517241
18.	3. Soru	0,448275
19.	25. Soru	0,448275
20.	17. Soru	0,413793
21.	7. Soru	0,344827
22.	23. Soru	0,344827
23.	8. Soru	0,241379
24.	19. Soru	0,241379
25.	21. Soru	0,241379

Tablo 4.5 : Müşteri anketi beklenen ve algılanan kalite arası fark analizi

Öncelik sırası	Sorular	
1.	17. Soru	0,630573
2.	23. Soru	0,305732
3.	16. Soru	0,254777
4.	15. Soru	0,248407
5.	18. Soru	0,216560
6.	19. Soru	0,203821
7.	24. Soru	0,184713
8.	10. Soru	0,140127
9.	22. Soru	0,140127
10.	2. Soru	0,133757
11.	3. Soru	0,133757
12.	1. Soru	0,121019
13.	12. Soru	0,095541
14.	13. Soru	0,095541
15.	7. Soru	0,089171
16.	25. Soru	0,089171
17.	20. Soru	0,082802
18.	5. Soru	0,050955
19.	26. Soru	0,050955
20.	4. Soru	0,031847
21.	21. Soru	0,025477
22.	8. Soru	0,006369
23.	14. Soru	0
24.	6. Soru	-0,012738
25.	11. Soru	-0,044585
26.	9. Soru	-0,050955

Tablo 4.4 ve Tablo 4.5'deki veriler kriterlere göre bir dönüşüme tabi tutulduğunda, beklenen ve algılanan kalite seviyelerindeki farkların oluşturduğu hatalar yüzdelik oranlara göre Tablo 4.6 ve Tablo 4.7'deki gibi bulunmuştur.

Tablo 4.6: Çalışan anketi için oluşan hataların kalite kriterlerine göre oranları.

Kriter	Yüzdelik Hata (%)
İşletmenin Ücret Politikaları	33,52
Çalışana Verilen Değer	18,80
Çalışma Ortamının Fiziki Yeterliliği	18,25
Çalışma Ortamındaki İletişim	12,47
Çalışana Ait Zamanlar	6,33
Çalışanın İşteki Yeterliliği	3,54
Ulaşım	3,35
Güvenlik	2,42
Temizlik	1,30
Toplam	100

Tablo 4.7: Müşteri anketi için oluşan hataların kalite kriterlerine göre oranları.

Kriter	Yüzdelik Hata (%)
İşletmenin Fiziki Yeterliliği	43,03
Güvenlik	14,72
Temizlik	10,14
Görünüm	8,99
Hizmeti Sunma Kalitesi	5,17
Müşteriye Yönelik Tutum ve Davranış	4,40
Bölgesel Çekicilik	4,21
İşletmenin Fiyat Politikası	3,63
Müşteriye Cevap Hızı	2,87
Müşteriyle İletişim	2,87
Toplam	100

İşletmenin beklenen ve algılanan kalite düzeyi arasındaki ölçümler gerçekleştirildikten sonra işletmenin Sigma seviyesinin hesaplanması gerekmektedir. Bu hesaplamaya yapılırken 6 Sigma felsefesinin birim başına hata sayılarıyla ilgilendiği tekrar hatırlanarak işletmeye uygulanan anketlerdeki her soru için birim başına hata sayıları hesaplanmıştır. Anketlerdeki birim başına hatalar hesaplanırken her sorunun A şıkkına ve B şıkkına verilen değerlerin farkı alınarak elde edilen rakamın değeri hata olup olmadığını göstermektedir. Farklardan 0 olanlar ile negatif (-1,-2,-3,-4) olanlar beklentilerin karşılandığını gösterdiği için hata olarak sayılmazlar. Hata olarak alınacak değerler pozitif (+1,+2,+3,+4) olan değerlerdir. Bu bilgiler ışığında uygulanan anketlerdeki her bir soru için hata sayıları, birim sayıları ve birim başına hata sayıları Tablo 4.8 ve Tablo 4.9'daki gibidir.

Tablo 4.8 : Çalışan anketi ortalama birim başına hata sayısı Tablosu

Sorular	Hata Sayısı	Birim	Birim Başına Hata Sayısı
1. Soru	22	29	0,758620
2. Soru	21	29	0,724137
3. Soru	9	29	0,310344
4. Soru	11	29	0,379310
5. Soru	13	29	0,448275
6. Soru	8	29	0,275862
7. Soru	8	29	0,275862
8. Soru	8	29	0,275862
9. Soru	13	29	0,448275
10. Soru	10	29	0,344827
11. Soru	15	29	0,517241
12. Soru	15	29	0,517241
13. Soru	14	29	0,482758
14. Soru	13	29	0,448275
15. Soru	11	29	0,379310
16. Soru	14	29	0,482758
17. Soru	10	29	0,344827
18. Soru	14	29	0,482758
19. Soru	6	29	0,206896
20. Soru	13	29	0,448275
21. Soru	9	29	0,310344
22. Soru	17	29	0,586206
23. Soru	10	29	0,344827
24. Soru	13	29	0,448275
25. Soru	10	29	0,344827
		Toplam	10,58620
Ortalama Birim Başına Hata Sayısı			**0,423448**

Tablo 4.9 : Müşteri anketi ortalama birim başına hata sayısı Tablosu

Sorular	Hata Sayısı	Birim	Birim Başına Hata Sayısı
1. Soru	31	157	0,197452
2. Soru	29	157	0,184713
3. Soru	28	157	0,178343
4. Soru	25	157	0,159235
5. Soru	27	157	0,171974
6. Soru	19	157	0,121019
7. Soru	27	157	0,171974
8. Soru	24	157	0,152866
9. Soru	15	157	0,095541
10. Soru	32	157	0,203821
11. Soru	18	157	0,114649
12. Soru	27	157	0,171974
13. Soru	26	157	0,165605
14. Soru	22	157	0,140127
15. Soru	30	157	0,191082
16. Soru	32	157	0,203821
17. Soru	67	157	0,426751
18. Soru	32	157	0,203821
19. Soru	23	157	0,146496
20. Soru	24	157	0,152866
21. Soru	22	157	0,140127
22. Soru	28	157	0,178343
23. Soru	36	157	0,229299
24. Soru	38	157	0,242038
25. Soru	26	157	0,165605
26. Soru	22	157	0,140127
		Toplam	4,649681
Ortalama Birim Başına Hata Sayısı			**0,178834**

Anketlerdeki her bir soru ifadesi için elde edilen birim başına hata sayılarının ortalaması ise işletmenin sunduğu hizmet kalitesinin seviyesini ortaya koymaktadır. Otel çalışanları ve müşteriler için elde edilen bu ortalamalar Tablo 4.10'daki (Gürsakal, 2005;61) Sigma dönüştürme Tablosu kullanılarak enterpolasyon yapılmış ve işletmenin çalışanlar ve müşteri açısından Sigma seviyeleri Tablo 4.11'deki gibi bulunmuştur.

Tablo 4.10: Sigma dönüştürme Tablosu.

Sigma Düzeyi	PPM	Sigma Düzeyi	PPM
6,27	1	4,66	800
6,12	2	4,62	900
6,00	3,4	4,59	1000
5,97	4	4,38	2000
5,91	5	4,25	3000
5,88	6	4,15	4000
5,84	7	4,08	5000
5,82	8	4,01	6000
5,78	9	3,96	7000
5,77	10	3,91	8000
5,61	20	3,87	9000
5,51	30	3,83	10000
5,44	40	3,55	20000
5,39	50	3,38	30000
5,35	60	3,25	40000
5,31	70	3,14	50000
5,27	80	3,05	60000
5,25	90	2,98	70000
5,22	100	2,91	80000
5,04	200	2,84	90000
4,93	300	2,78	100000
4,85	400	2,34	200000
4,79	500	2,02	300000
4,74	600	1,75	400000
4,69	700	1,50	500000

PPM: Milyon fırsat başına hata sayısı

Tablo 4.11: İşletme çalışanları ve müşteriler için hizmet kalitesinin Sigma seviyeleri.

	PPM	Sigma Düzeyi
	500000	1,50
İşletme çalışanları	**423448**	**1,69**
	400000	1,75
	300000	2,02
	200000	2,34
Müşteriler	**178834**	**2,43**
	100000	2,78

İşletmenin Sigma seviyelerinin belirlenmesinden sonra, işletmede kalite düşüklüğüne sebep olan etkenlerin daha net anlaşılabilmesi için her bir kriter için hipotezler belirlenerek problemler daha da netleştirilmeye çalışılmıştır.

İşletmenin çalışanları için kurulan hipotezler şu şekilde sıralanabilir:

İşletmenin Ücret Politikası ile İlgili Hipotezler.

H1: Çalışanların, işletmenin uyguladığı ücret politikasından algıladıkları memnuniyet yaşlarına göre farklılık göstermektedir.

H2: Çalışanların, işletmenin uyguladığı ücret politikasından algıladıkları memnuniyet medeni hallerine göre farklılık göstermektedir.

H3: Çalışanların, işletmenin uyguladığı ücret politikasından algıladıkları memnuniyet eğitim durumlarına göre farklılık göstermektedir.

H4: Çalışanların, işletmenin uyguladığı ücret politikasından algıladıkları memnuniyet aylık gelirlerine göre farklılık göstermektedir.

İşletmede Çalışanlara Verilen Değer ile İlgili Hipotezler.

H5: İşletmede çalışanlara verilen değerin hissedilmesi ile çalışanların yaşları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H6: İşletmede çalışanlara verilen değerin hissedilmesi ile çalışanların cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H7: İşletmede çalışanlara verilen değerin hissedilmesi ile çalışanların aldığı ücret arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H8: İşletmede çalışanlara verilen değerin hissedilmesi ile çalışanların çalıştıkları bölüm arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Çalışma Ortamının Fiziki Yeterliliği ile İlgili Hipotezler.

H9: Çalışma ortamının fiziki yeterliliğinin algılanması ile çalışılan bölüm arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H10: Çalışma ortamının fiziki yeterliliğinin algılanması ile çalışanların cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Çalışma Ortamındaki İletişim ile İlgili Hipotezler.

H11: Çalışma ortamındaki iletişim ile çalışanların yaşları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H12: Çalışma ortamındaki iletişim ile çalışanların cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H13: Çalışma ortamındaki iletişim ile çalışanların eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H14: Çalışma ortamındaki iletişim ile çalışanların çalıştıkları bölüm arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Çalışanların İşteki Yeterliliği ile İlgili Hipotezler.

H15: Çalışanların işteki yeterliliği ile çalışanların eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H16: Çalışanların işteki yeterliliği ile çalışanların yaşları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Temizlik Kriteri ile İlgili Hipotezler.

H17: İşletmenin temizliğinin algılanması çalışanların cinsiyetlerine göre farklılıklar göstermektedir.

H18: İşletmenin temizliğinin algılanması çalışanların çalıştıkları bölümlere göre farklılıklar göstermektedir.

Çalışanlara Ait Zamanlar ile İlgili Hipotezler.

H19: Çalışana ait zaman beklentisi çalışanların yaşlarına göre farklılıklar göstermektedir.

H20: Çalışana ait zaman beklentisi çalışanların medeni durumlarına göre farklılıklar göstermektedir.

Ulaşımla Kriteri ile İlgili Hipotezler.

H21: Çalışanların ulaşımla ilgili beklentileri ile çalışanların cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H22: Çalışanların ulaşımla ilgili beklentileri ile çalışanların yaşları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Güvenlik Kriteri ile İlgili Kriterler.

H23: İşletmedeki güvenlik algısı ile çalışanların cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H24: İşletmedeki güvenlik algısı ile çalışanların yaşları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

İşletmenin müşterileri için ise hipotezler şu şekilde sıralanabilir:

İşletmenin Fiziki Yeterliliği ile İlgili Hipotezler.

H25: İşletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H26: İşletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin Kars'a geliş amacı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H27: İşletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H28: İşletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin aylık gelirleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H29: İşletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin Kars'a geliş sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H30: İşletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin yaşları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

İşletmedeki Güvenlik Önlemleri ile İlgili Hipotezler.

H31: İşletmedeki güvenlik önlemlerinin algılanması müşterilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir.

H32: İşletmedeki güvenlik önlemlerinin algılanması müşterilerin eğitim durumlarına göre farklılık gösterir.

H33: İşletmedeki güvenlik önlemlerinin algılanması müşterilerin aylık gelirlerine göre farklılık gösterir.

İşletmenin Temizlik Kriteri ile İlgili Hipotezler.

H34: İşletmenin temizliğinin algılanması ile müşterilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H35: İşletmenin temizliğinin algılanması ile müşterilerin Eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Hizmeti Sunma Kalitesi ile İlgili Hipotezler.

H36: Hizmeti sunma kalitesinin algılanması ile müşterilerin eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H37: Hizmeti sunma kalitesinin algılanması ile müşterilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Görünüm Kriteri ile İlgili Hipotezler.

H38: İşletmenin görünümünün algılanması ile müşterilerin yaşları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H39: İşletmenin görünümünün algılanması ile müşterilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H40: İşletmenin görünümünün algılanması ile müşterilerin eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

İşletmenin Fiyat Politikası ile İlgili Hipotezler.

H41: İşletmenin fiyat politikasıyla müşterilerin oteli tercih sebepleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H42: İşletmenin fiyat politikasıyla müşterilerin aylık gelirleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Müşteriye Cevap Verme Hızı ile İlgili Hipotezler.

H43: Müşteriye cevap hızının algılanması müşterilerin yaşlarına göre farklılık gösterir.

H44: Müşteriye cevap hızının algılanması müşterilerin eğitim durumlarına göre farklılık gösterir.

Müşteriyle İletişim Kriteri ile İlgili Hipotezler.

H45: Müşteriyle iletişim algısı ile müşterilerin eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H46: Müşteriyle iletişim algısı ile müşterilerin yaşları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Müşteriye Yönelik Tutum ve Davranış Kriteri ile İlgili Hipotezler.

H47: Müşteriye yönelik tutum ve davranış algısı müşterilerin yaşlarına göre farklılık gösterir.

Hipotezlerin oluşturulmasının ardından SPSS programı kullanılarak hipotezler test edilmiştir. Kullanılan testler t testi, ANOVA ve Ki-Kare testleridir. Öncelikle belirlenmiş kalite kriterleri için t testi ve ANOVA uygulanmış ve yeterli önem seviyesinde olmayan kalite kriterlerine ait anket soruları için ayrıca Ki-Kare testi uygulanarak çapraz tablolar oluşturulmuştur. Test sonuçlarının yorumlanması sırasında önem seviyesi $\alpha=0,05$ olarak belirlenmiştir. Ancak 6 Sigma döngüsü TÖAİK'in analiz ve iyileştirme kısımlarında daha geniş kapsamlı çözümler geliştirilebilmesi için önem seviyesi $0,05< \alpha <0,10$ aralığındaki sonuçlarında fayda sağlayacağı düşünülerek elde edilen tablolar yorumlanmıştır.

Yapılacak olan testlerin sonuçları yorumlanırken katılımcıların cevapları kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum şeklinde olması durumunda katılımcının sorudaki o duruma önem verdiğini ifade eder. Cevapların kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum şeklide olması durumunda katılımcının sorudaki o duruma önem vermediğini ifade eder. Son olarak cevapların karasızım olması durumunda ise katılımcının sorudaki o durum hakkında fikri olmadığını gösterir.

Bu bilgiler ışığında hipotezlerin test edilmesi sonucunda ortaya çıkan veriler aşağıdaki gibidir.

H1 hipotezi için ANOVA testi yapılarak Tablo 4.12a, Tablo 4.12b, Tablo 4.12c'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.12a

Betimleyiciler								
Ücret politikasının algılanması								
					95% Confidence Interval for Mean			
Yaş	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
18-25	15	3,5200	,71234	,18393	3,1255	3,9145	2,00	4,60
26-35	14	3,0000	,59743	,15967	2,6551	3,3449	2,00	3,80
Toplam	29	3,2690	,69954	,12990	3,0029	3,5351	2,00	4,60

Tablo 4.12b

Varyansların Homojenliği			
Ücret politikasının algılanması			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,694	1	27	,412

Tablo 4.12c

ANOVA					
Ücret politikasının algılanması					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Gruplararası	1,958	1	1,958	4,502	,043
Gruplariçi	11,744	27	,435		
Toplam	13,702	28			

Bu hipotez, yapılan ANOVA testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Buna göre, çalışanların, işletmenin uyguladığı ücret politikasından algıladıkları memnuniyet yaşlarına göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. 18-25 yaş aralığındaki çalışanların ücret politikasından memnuniyetleri, 26-35 yaş aralığındaki çalışanlara göre daha yüksektir.

H2 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucunda Sigma anlamlılık (P) değeri 0,669 çıktığı için hipotez reddedilmiştir. Yani çalışanların, işletmenin uyguladığı ücret politikasından algıladıkları memnuniyet medeni hallerine göre farklılık göstermemektedir.

H3 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.13a, Tablo 4.13b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.13a

Çapraz Tablolar

			Çalışanların ücret dağılımı pozisyona uygun ve adildir.(s2.b)					
			Kesinlikle Katılmıyorum	katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Toplam
Eğitim durumu	ilköğretim	Frekans	0	0	1	1	0	2
		Eğitim durumu için %	,0%	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
		s2.b için %	,0%	,0%	11,1%	12,5%	,0%	6,9%
	lise	Frekans	0	1	6	1	0	8
		Eğitim durumu için %	,0%	12,5%	75,0%	12,5%	,0%	100,0%
		s2.b için %	,0%	14,3%	66,7%	12,5%	,0%	27,6%
	myo	Frekans	2	2	2	2	1	9
		Eğitim durumu için %	22,2%	22,2%	22,2%	22,2%	11,1%	100,0%
		s2.b için %	50,0%	28,6%	22,2%	25,0%	100,0%	31,0%
	fakülte-yüksekokul	Frekans	1	4	0	4	0	9
		Eğitim durumu için %	11,1%	44,4%	,0%	44,4%	,0%	100,0%
		s2.b için %	25,0%	57,1%	,0%	50,0%	,0%	31,0%
	diğer	Frekans	1	0	0	0	0	1
		Eğitim durumu için %	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		s2.b için %	25,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	3,4%
Toplam		Frekans	4	7	9	8	1	29
		Eğitim durumu için %	13,8%	24,1%	31,0%	27,6%	3,4%	100,0%
		s2.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.13b

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	23,089[a]	16	,098
Likelihood Ratio	23,777	16	,094
Linear-by-Linear Association	2,801	1	,094
N of Valid Cases	29		

Bu hipotez, yapılan Ki-Kare testi sonucunda 2B sorusu için α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre; çalışanların ücret dağılımı, çalışılan pozisyona uygun ve adil midir? Sorusuna İlköğretim mezunları, memnun ve kararsız oldukları yönünde cevaplar verirken, lise mezunlarının %66,7'si kararsızım cevabı vermiştir.

Meslek Yüksekokulu (MYO) mezunlarının cevapları %44,4'ü memnun olmadıkları, %22,2'si kararsız ve %33,3'ü memnun oldukları yönündedir. Fakülte-Yüksekokul mezunlarının ise %55,5'i memnun olmadıklarını ve %44,4'ü memnun olduklarını ifade etmişlerdir.

H4 hipotezi için ANOVA testi yapılarak Tablo 4.14a, Tablo 4.14b, Tablo 4.14c'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.14a

Betimleyiciler

Ücret politikasının algılanması

Aylık gelir	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
700 altı	6	3,1000	,86487	,35308	2,7924	4,6076	2,20	4,20
700-1000	21	3,0952	,61845	,13496	2,8137	3,3768	2,00	4,60
1001-1300	2	3,8000	,00000	,00000	3,8000	3,8000	3,80	3,80
Toplam	29	3,2690	,69954	,12990	3,0029	3,5351	2,00	4,60

Tablo 4.14b

Varyansların Homojenliği

Ücret politikasının algılanması

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,492	2	26	,102

Tablo 4.14c

ANOVA

Ücret politikasının algılanması

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Gruplararası	2,313	2	1,156	2,640	,090
Gruplariçi	11,390	26	,438		
Toplam	13,702	28			

Bu hipotez, yapılan ANOVA testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre; Çalışanların, işletmenin uyguladığı ücret politikasından algıladıkları memnuniyet aylık gelirlerine göre incelendiğinde 1000 TL'nin altında

çalışanların memnuniyetinin, 1000-1300 TL aralığında çalışanlardan daha düşük olduğu söylenebilir.

H5 hipotezi için ANOVA testi yapılarak Tablo 4.15a, Tablo 4.15b, Tablo 4.15c'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.15a

Betimleyiciler

Çalışana verilen değer algısı

Yaş	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean Lower Bound	95% Confidence Interval for Mean Upper Bound	Minimum	Maximum
18-25	15	3,7444	,74766	,19304	3,3304	4,1585	2,33	4,83
26-35	14	3,2619	,60523	,16175	2,9125	3,6114	2,33	4,50
Toplam	29	3,5115	,71399	,13258	3,2399	3,7831	2,33	4,83

Tablo 4.15b

Varyansların Homojenliği

Çalışana verilen değer algısı

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,417	1	27	,244

Tablo 4.15c

ANOVA

Çalışana verilen değer algısı

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Gruplararası	1,686	1	1,686	3,617	,068
Gruplariçi	12,588	27	,466		
Toplam	14,274	28			

Bu hipotez, yapılan ANOVA testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre, işletmede çalışanlara verilen değerin hissedilmesi ile çalışanların yaşları arasındaki ilişki incelendiğinde, 18-25 yaş aralığındaki çalışanların algıladıkları değer 26-35 yaş aralığındaki çalışanların algıladığından daha yüksek olduğu söylenebilir.

H6 hipotezi için t testi yapılarak Tablo 4.16a, Tablo 4.16b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.16a

Grup İstatistikleri

	Cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Çalışana verilen değer algısı	bayan	11	3,8333	0,91591	0,27616
	bay	18	3,3148	0,48806	0,11504

Tablo 4.16b

Bağımsız İki Örneklem Testi

		Levene's Test for Equality of Variances		T-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Çalışana verilen değer algısı	Equal variances assumed	5,657	0,025	1,996	27	0,056	0,51852	0,25976	-0,0144	1,05149
	Equal variances not assumed			1,733	13,532	0,106	0,51852	0,29916	-,125	1,16224

Bu hipotez, yapılan t testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre, işletmede çalışanlara verilen değerin hissedilmesi ile çalışanların cinsiyetleri arasındaki ilişki incelendiğinde; Bayan çalışanların, çalışana verilen değerden algıladıkları memnuniyet erkek çalışanlardan daha yüksek olduğu söylenebilir.

H7 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucunda Sigma anlamlılık (P) değeri 0,647 olduğundan bu hipotez reddedilmiştir. Buna göre, işletmede çalışanlara verilen değerin hissedilmesi ile çalışanların aldığı ücret arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H8 hipotezi için ANOVA testi yapılarak Tablo 4.17a, Tablo 4.17b, Tablo 4.17c'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.17a

Betimleyiciler								
Çalışana verilen değer algısı								
					95% Confidence Interval for Mean			
Çalışılan yer	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
önbüro	12	3,7500	,62158	,17944	3,3551	4,1449	3,00	4,83
kat hizmetleri	8	3,0625	,41726	,14752	2,7137	3,4113	2,33	3,67
muhasebe	7	3,4286	,96637	,36525	2,5348	4,3223	2,33	4,67
teknik	2	4,1667	,00000	,00000	4,1667	4,1667	4,17	4,17
Toplam	29	3,5115	,71399	,13258	3,2399	3,7831	2,33	4,83

Tablo 4.17b

Varyansların Homojenliği			
Çalışana verilen değer algısı			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4,652	3	25	,060

Tablo 4.17c

ANOVA					
Çalışana verilen değer algısı					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Gruplararası	3,202	3	1,067	2,410	,091
Gruplariçi	11,072	25	,443		
Toplam	14,274	28			

Bu hipotez, yapılan ANOVA testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre, işletmede çalışanlara verilen değerin hissedilmesi ile çalışanların çalıştıkları bölüm arasındaki ilişki incelendiğinde; Çalışana verilen değerin en az hissedildiği bölüm kat hizmetleri bölümü olduğu ardından sırasıyla muhasebe ve ön büro bölümlerinde memnuniyet derecesinin yükseldiği ve en yüksek memnuniyet derecesine sahip olan bölümün ise teknik personel bölümü olduğu söylenebilir.

H9 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.18a, Tablo 4.18b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.18a

Çapraz Tablolar

			Çalışma yerim aydınlıktır. (s6.b)				
			kesinlikle katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Çalıştığınız bölüm	önbüro	Frekans	1	0	9	2	12
		Çalıştığınız bölüm için %	8,3%	,0%	75,0%	16,7%	100,0%
		s6.b için %	50,0%	,0%	47,4%	50,0%	41,4%
	kat hizmetleri	Frekans	0	2	6	0	8
		Çalıştığınız bölüm için %	,0%	25,0%	75,0%	,0%	100,0%
		s6.b için %	,0%	50,0%	31,6%	,0%	27,6%
	muhasebe	Frekans	1	2	4	0	7
		Çalıştığınız bölüm için %	14,3%	28,6%	57,1%	,0%	100,0%
		s6.b için %	50,0%	50,0%	21,1%	,0%	24,1%
	teknik	Frekans	0	0	0	2	2
		Çalıştığınız bölüm için %	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
		s6.b için %	,0%	,0%	,0%	50,0%	6,9%
Toplam		Frekans	2	4	19	4	29
		Çalıştığınız bölüm için %	6,9%	13,8%	65,5%	13,8%	100,0%
		s6.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.18b

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,624[a]	9	,020
Likelihood Ratio	18,769	9	,027
Linear-by-Linear Association	,056	1	,812
N of Valid Cases	29		

Bu hipotez, yapılan Ki-Kare testi sonucunda 6B sorusu için, α=0,05 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Buna göre, çalışma ortamının fiziki yeterliliğinin algılanması ile çalışılan bölümler arasında anlamlı bir ilişki vardır. Çalışma yerinin aydınlığı çalışanlar tarafından şöyle değerlendirilmiştir. Ön büroda çalışanların % 91,7'si çalışma yerinin aydınlığından memnun olduklarını belirtmiş, kat hizmetlerinde çalışanların % 75'i memnun, % 25'i ise kararsız olduğunu belirtmiştir. Muhasebe bölümünde çalışanların ise % 57,1'i memnun olduklarını, % 28,6'sı kararsız olduklarını ve % 14,3'ü memnun olmadıklarını belirtmişlerdir.

H10 hipotezi, yapılan t testi sonucunda ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,937 olduğu için reddedilmiştir. Buna göre, çalışma ortamının fiziki yeterliliğinin algılanması ile çalışanların cinsiyeti arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H11 hipotezi, yapılan ANOVA testinde Sigma anlamlılık (P) değerinin 0,105 çıkması sonucunda reddedilmiştir. Buna göre, çalışma ortamındaki iletişim ile çalışanların yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H12 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.19a, Tablo 4.19b, Tablo 4.19c, Tablo 4.19d'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.19a

Çapraz Tablolar

			Personel arasındaki iletişimde saygı ve anlayış ön plandadır. (s11.b)					
			kesinlikle katılmıyorum	katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Cinsiyet	bayan	Frekans	0	1	2	4	4	11
		Cinsiyet için %	,0%	9,1%	18,2%	36,4%	36,4%	100,0%
		s11.b için %	,0%	100,0%	22,2%	30,8%	100,0%	37,9%
	bay	Frekans	2	0	7	9	0	18
		Cinsiyet için %	11,1%	,0%	38,9%	50,0%	,0%	100,0%
		s11.b için %	100,0%	,0%	77,8%	69,2%	,0%	62,1%
Toplam		Frekans	2	1	9	13	4	29
		Cinsiyet için %	6,9%	3,4%	31,0%	44,8%	13,8%	100,0%
		s11.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.19b

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,631[a]	4	,031
Likelihood Ratio	12,913	4	,012
Linear-by-Linear Association	3,418	1	,064
N of Valid Cases	29		

Tablo 4.19c

Çapraz Tablolar

			Otel personeli arasında gereken yardımlaşma, dayanışma ve işbirliği ortamı mevcuttur. (s12.b)				
			katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Cinsiyet	bayan	Frekans	1	1	4	5	11
		Cinsiyet için %	9,1%	9,1%	36,4%	45,5%	100,0%
		s12.b için %	33,3%	10,0%	36,4%	100,0%	37,9%
	bay	Frekans	2	9	7	0	18
		Cinsiyet için %	11,1%	50,0%	38,9%	,0%	100,0%
		s12.b için %	66,7%	90,0%	63,6%	,0%	62,1%
Toplam		Frekans	3	10	11	5	29
		Cinsiyet için %	10,3%	34,5%	37,9%	17,2%	100,0%
		s12.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.19d

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,534[a]	3	,009
Likelihood Ratio	13,755	3	,003
Linear-by-Linear Association	6,844	1	,009
N of Valid Cases	29		

Bu hipotez, 11B ve 12B soruları için yapılan Ki-Kare testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Buna göre, çalışma ortamındaki iletişim ile çalışanların cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bayan çalışanların memnuniyetleri, personel arasındaki iletişimde saygı ve anlayışının algılanması ve personel arasında gereken yardımlaşma, dayanışma ve işbirliği ortamının bulunması gibi konularda erkek çalışanların memnuniyetinden daha yüksektir.

H13 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.20a, Tablo 4.20b, Tablo 4.20c, Tablo 4.20d'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.20a

Çapraz Tablolar

			Otel personeli arasında gereken yardımlaşma, dayanışma ve işbirliği ortamı mevcuttur (s12.b)				
			katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Eğitim durumu	ilköğretim	Frekans	0	1	0	1	2
		Eğitim durumu için %	,0%	50,0%	,0%	50,0%	100,0%
		s12.b için %	,0%	10,0%	,0%	20,0%	6,9%
	lise	Frekans	0	5	3	0	8
		Eğitim durumu için %	,0%	62,5%	37,5%	,0%	100,0%
		s12.b için %	,0%	50,0%	27,3%	,0%	27,6%
	myo	Frekans	1	3	2	3	9
		Eğitim durumu için %	11,1%	33,3%	22,2%	33,3%	100,0%
		s12.b için %	33,3%	30,0%	18,2%	60,0%	31,0%
	fakülte-yüksekokul	Frekans	1	1	6	1	9
		Eğitim durumu için %	11,1%	11,1%	66,7%	11,1%	100,0%
		s12.b için %	33,3%	10,0%	54,5%	20,0%	31,0%
	diğer	Frekans	1	0	0	0	1
		Eğitim durumu için %	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		s12.b için %	33,3%	,0%	,0%	,0%	3,4%
Toplam		Frekans	3	10	11	5	29
		Eğitim durumu için %	10,3%	34,5%	37,9%	17,2%	100,0%
		s12.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.20b

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	20,577[a]	12	,047
Likelihood Ratio	18,811	12	,063
Linear-by-Linear Association	,639	1	,424
N of Valid Cases	29		

Tablo 4.20c

Çapraz Tablolar

			Otelin ilgili bölümleri arasında gereken bilgi akışı zamanında, doğru ve eksiksiz bir biçimde sağlanmaktadır (s13.b)				
			katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Eğitim durumu	ilköğretim	Frekans	0	0	1	1	2
		Eğitim durumu için %	,0%	,0%	50,0%	50,0%	100,0%
		s13.b için %	,0%	,0%	9,1%	20,0%	6,9%
	lise	Frekans	1	5	1	1	8
		Eğitim durumu için %	12,5%	62,5%	12,5%	12,5%	100,0%
		s13.b için %	12,5%	100,0%	9,1%	20,0%	27,6%
	myo	Frekans	3	0	4	2	9
		Eğitim durumu için %	33,3%	,0%	44,4%	22,2%	100,0%
		s13.b için %	37,5%	,0%	36,4%	40,0%	31,0%
	fakülte-yüksekokul	Frekans	3	0	5	1	9
		Eğitim durumu için %	33,3%	,0%	55,6%	11,1%	100,0%
		s13.b için %	37,5%	,0%	45,5%	20,0%	31,0%
	diğer	Frekans	1	0	0	0	1
		Eğitim durumu için %	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		s13.b için %	12,5%	,0%	,0%	,0%	3,4%
Toplam		Frekans	8	5	11	5	29
		Eğitim durumu için %	27,6%	17,2%	37,9%	17,2%	100,0%
		s13.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.20d

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	20,958[a]	12	,049
Likelihood Ratio	21,181	12	,048
Linear-by-Linear Association	1,471	1	,225
N of Valid Cases	29		

Bu hipotez, yapılan Ki-Kare testleri sonucunda 12B ve 13B soruları için α=0,05 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Buna göre, çalışma ortamındaki iletişim ile çalışanların eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır. Personel arasında gereken yardımlaşma, dayanışma işbirliği ortamının varlığı ile Otelin ilgili

bölümleri arasında gereken bilgi akışı zamanında, doğru ve eksiksiz bir biçimde sağlanması konularında çalışanların eğitim durumları yükseldikçe memnuniyetsizlik ifadesi olan katılmıyorum cevapları oran olarak artmaktadır.

H14 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.21a, Tablo 4.21b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.21a

Çapraz Tablolar

			Otelin ilgili bölümleri arasında gereken bilgi akışı zamanında, doğru ve eksiksiz bir biçimde sağlanmaktadır (s13.b)				
			katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Çalıştığınız bölüm	önbüro	Frekans	3	2	5	2	12
		Çalıştığınız bölüm için %	25,0%	16,7%	41,7%	16,7%	100,0%
		s13.b için %	37,5%	40,0%	45,5%	40,0%	41,4%
	kat hizmetleri	Frekans	2	3	3	0	8
		Çalıştığınız bölüm için %	25,0%	37,5%	37,5%	,0%	100,0%
		s13.b için %	25,0%	60,0%	27,3%	,0%	27,6%
	muhasebe	Frekans	3	0	3	1	7
		Çalıştığınız bölüm için %	42,9%	,0%	42,9%	14,3%	100,0%
		s13.b için %	37,5%	,0%	27,3%	20,0%	24,1%
	teknik	Frekans	0	0	0	2	2
		Çalıştığınız bölüm için %	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
		s13.b için %	,0%	,0%	,0%	40,0%	6,9%
Toplam		Frekans	8	5	11	5	29
		Çalıştığınız bölüm için %	27,6%	17,2%	37,9%	17,2%	100,0%
		s13.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.21b

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,860[a]	9	,095
Likelihood Ratio	14,309	9	,112
Linear-by-Linear Association	,216	1	,642
N of Valid Cases	29		

Bu hipotez, yapılan Ki-Kare testi sonucunda 13B sorusu için α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre, çalışma ortamındaki iletişim ile çalışanların çalıştıkları bölüm arasındaki ilişki incelendiğinde; Otelin ilgili bölümleri arasında

olması gereken bilgi akışının zamanında, doğru ve eksiksiz bir biçimde sağlanmasıyla ilgili olarak ön büroda çalışanların % 58,3'ü memnun olduklarını, % 16,7'si kararsız ve % 25'i ise memnun olmadıklarını belirtmiştir. Kat hizmetlerinde çalışanların %37,5'i memnun olduklarını, %37,5'i kararsız ve % 25'i ise memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Muhasebe bölümünde çalışanların ise %57,1 'i memnun olduklarını belirtirken %42,9'u memnun olmadıklarını ifade etmektedirler.

H15 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,589 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, çalışanların işteki yeterliliği ile çalışanların eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H16 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,304 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, çalışanların işteki yeterliliği ile çalışanların yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H17 hipotezi, yapılan t testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,291 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, işletmenin temizliğinin algılanması çalışanların cinsiyetlerine göre farklılıklar göstermemektedir.

H18 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.22a, Tablo 4.22b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.22a

Çapraz Tablolar

			Çalışanlar vücut temizliğine önem vermektedir (s21.b)				
			katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Çalıştığınız bölüm	Önbüro	Frekans	1	0	8	3	12
		Çalıştığınız bölüm için %	8,3%	,0%	66,7%	25,0%	100,0%
		s21.b için %	33,3%	,0%	42,1%	75,0%	41,4%
	kat hizmetleri	Frekans	0	1	7	0	8
		Çalıştığınız bölüm için %	,0%	12,5%	87,5%	,0%	100,0%
		s21.b için %	,0%	33,3%	36,8%	,0%	27,6%
	muhasebe	Frekans	2	0	4	1	7
		Çalıştığınız bölüm için %	28,6%	,0%	57,1%	14,3%	100,0%
		s21.b için %	66,7%	,0%	21,1%	25,0%	24,1%
	teknik	Frekans	0	2	0	0	2
		Çalıştığınız bölüm için %	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		s21.b için %	,0%	66,7%	,0%	,0%	6,9%
Toplam		Frekans	3	3	19	4	29
		Çalıştığınız bölüm için %	10,3%	10,3%	65,5%	13,8%	100,0%
		s21.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.22b

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,322[a]	9	,003
Likelihood Ratio	19,958	9	,018
Linear-by-Linear Association	3,412	1	,065
N of Valid Cases	29		

Bu hipotez, yapılan Ki-Kare testine göre 21B sorusu için α=0,05 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Buna göre, işletmenin temizliğinin algılanması çalışanların çalıştıkları bölümlere göre farklılıklar göstermektedir. Ön büroda çalışanların %91,7'si Çalışanların vücut temizliğine önem verdiğini belirtirken % 8,3'ü bu konudan memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Aynı konuda kat hizmetlerinde çalışanların % 87,5'i memnun olduklarını ve %12,5'i kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Muhasebe bölümünde ise %71,4'ü memnun olduklarını ve %28,6'sı memnun olmadıklarını belirtmişlerdir.

H19 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,618 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, çalışana ait zaman beklentisi çalışanların yaşlarına göre farklılıklar göstermemektedir.

H20 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,912 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, çalışana ait zaman beklentisi çalışanların medeni durumlarına göre farklılıklar göstermemektedir.

H21 hipotezi, yapılan t testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,649 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, çalışanların ulaşımla ilgili beklentileri ile çalışanların cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H22 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucunda homojenlik değerinin 0,000 çıkması nedeni ile reddedilmiştir. Buna göre, çalışanların ulaşımla ilgili beklentileri ile çalışanların yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H23 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.23a, Tablo 4.23b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.23a

Çapraz Tablolar

			Gerek otel, gerekse lojmanlarda can ve mal güvenliğini tehdit edecek her türlü olaya karşı güvenlik önlemi alınmaktadır (s25.b)				
			kesinlikle katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Cinsiyet	bayan	Frekans	0	2	6	3	11
		Cinsiyet için %	,0%	18,2%	54,5%	27,3%	100,0%
		s25.b için %	,0%	28,6%	35,3%	100,0%	37,9%
	bay	Frekans	2	5	11	0	18
		Cinsiyet için %	11,1%	27,8%	61,1%	,0%	100,0%
		s25.b için %	100,0%	71,4%	64,7%	,0%	62,1%
Toplam		Frekans	2	7	17	3	29
		Cinsiyet için %	6,9%	24,1%	58,6%	10,3%	100,0%
		s25.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.23b

Ki-Kare Testi			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,442[a]	3	,092
Likelihood Ratio	8,046	3	,045
Linear-by-Linear Association	3,837	1	,050
N of Valid Cases	29		

Bu hipotez, yapılan Ki-Kare testine göre 25B sorusu için α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre, işletmedeki güvenlik algısı ile çalışanların cinsiyetleri arasındaki ilişki incelendiğinde; Bayan çalışanların %81,8'i, otelde can ve mal güvenliğini tehdit edecek her türlü olaya karşı güvenlik önlemi alınmasından memnun olduklarını belirtirken erkek çalışanların %61'i memnuniyet belirtmişlerdir.

H24 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,214 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, işletmedeki güvenlik algısı ile çalışanların yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H25 hipotezi için ANOVA testi yapılarak Tablo 4.24a, Tablo 4.24b, Tablo 4.24c'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.24a

Betimleyiciler								
İşletmenin fiziki yeterliliği algısı								
					95% Confidence Interval for Mean			
Eğitim durumu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
ortaöğretim	29	3,5172	,84603	,15710	3,1954	3,8391	1,40	5,00
MYO	15	3,5067	1,00532	,25957	2,9499	4,0634	1,80	5,00
yüksekokul	25	3,8800	,85440	,17088	3,5273	4,2327	1,80	5,00
fakülte	65	3,8800	,80917	,10036	3,6795	4,0805	1,80	5,00
yüksek lisans	15	3,6000	,77460	,20000	3,1710	4,0290	1,60	5,00
doktora	8	3,1500	,98995	,35000	2,3224	3,9776	1,80	4,20
Toplam	157	3,7134	,86180	,06878	3,5775	3,8492	1,40	5,00

Tablo 4.24b

Varyansların Homojenliği			
İşletmenin fiziki yeterliliği algısı			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,980	5	151	,432

Tablo 4.24c

ANOVA

İşletmenin fiziki yeterliliği algısı	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Gruplararası	6,987	5	1,397	1,938	,091
Gruplariçi	108,875	151	,721		
Toplam	115,862	156			

Bu hipotez, yapılan ANOVA testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre, işletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin eğitim durumları arasındaki ilişki incelendiğinde; Fiziki yeterlilikten memnuniyeti en yüksek olan müşterilerin fakülte ve yüksekokul mezunları olduğu görülmektedir. Ortaöğretim, meslek yüksekokulu mezunları ve yüksek lisans mezunlarının memnuniyet dereceleri birbirine yakın ve orta düzeylidir. En düşük memnuniyet ise doktora mezunlarında görülmektedir.

H26 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.25a, Tablo 4.25b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.25a

Çapraz Tablolar

			Otelin yiyecek ve içecek menüsü yeterlidir (s15.b)					
			kesinlikle katılmıyorum	katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Geliş amacınız	tatil	Frekans	0	3	2	14	10	29
		Geliş amacınız için %	,0%	10,3%	6,9%	48,3%	34,5%	100,0%
		s15.b için %	,0%	25,0%	8,7%	20,3%	24,4%	18,5%
	iş	Frekans	9	4	13	19	18	63
		Geliş amacınız için %	14,3%	6,3%	20,6%	30,2%	28,6%	100,0%
		s15.b için %	75,0%	33,3%	56,5%	27,5%	43,9%	40,1%
	gezi	Frekans	1	3	7	24	10	45
		Geliş amacınız için %	2,2%	6,7%	15,6%	53,3%	22,2%	100,0%
		s15.b için %	8,3%	25,0%	30,4%	34,8%	24,4%	28,7%
	diğer	Frekans	2	2	1	12	3	20
		Geliş amacınız için %	10,0%	10,0%	5,0%	60,0%	15,0%	100,0%
		s15.b için %	16,7%	16,7%	4,3%	17,4%	7,3%	12,7%
Toplam		Frekans	12	12	23	69	41	157
		Geliş amacınız için %	7,6%	7,6%	14,6%	43,9%	26,1%	100,0%
		s15.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.25b

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,426[a]	12	,079
Likelihood Ratio	22,354	12	,034
Linear-by-Linear Association	,454	1	,501
N of Valid Cases	157		

Bu hipotez, yapılan Ki-Kare testine göre 15B sorusu için α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre, işletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin Kars'a geliş amacı arasındaki ilişki incelendiğinde; Otelin yiyecek ve içecek menüsünün yeterliliğinden, tatil için gelen müşterilerin %83,7'si, iş için gelenlerin %58,8'i, gezi için gelenlerin %75,5'i, diğer faaliyetler için gelenlerin ise %65'i memnun olduklarını belirtmişlerdir.

H27 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.26a, Tablo 4.26b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.26a

Çapraz Tablolar

			Otelin mobilya ve mefruşatı kullanıma yeterlidir. (s20.b)					
			kesinlikle katılmıyorum	katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Cinsiyet	bayan	Frekans	4	8	17	31	12	72
		Cinsiyet için %	5,6%	11,1%	23,6%	43,1%	16,7%	100,0%
		s20.b için %	66,7%	40,0%	68,0%	44,3%	33,3%	45,9%
	bay	Frekans	2	12	8	39	24	85
		Cinsiyet için %	2,4%	14,1%	9,4%	45,9%	28,2%	100,0%
		s20.b için %	33,3%	60,0%	32,0%	55,7%	66,7%	54,1%
Toplam		Frekans	6	20	25	70	36	157
		Cinsiyet için %	3,8%	12,7%	15,9%	44,6%	22,9%	100,0%
		s20.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.26b

Ki-Kare Testi			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,604[a]	4	,072
Likelihood Ratio	8,715	4	,069
Linear-by-Linear Association	2,898	1	,089
N of Valid Cases	157		

Bu hipotez, yapılan Ki-Kare testine göre 20B sorusu için α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre, işletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin cinsiyetleri arasındaki ilişki incelendiğinde; Erkek müşterilerin %74,1'i otelin mobilya ve mefruşatının kullanımından memnun olduklarını belirtirken, bayan müşterilerde bu oran %59,8 olarak belirlenmiştir.

H28 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,411 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, işletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin aylık gelirleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H29 hipotezi için ANOVA testi yapılarak Tablo 4.27a, Tablo 4.27b, Tablo 4.27c'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.27a

Betimleyiciler								
İşletmenin fiziki yeterliliği algısı								
					95% Confidence Interval for Mean			
Geliş sıklığı	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
yılda birkaç kez	41	3,5341	,91859	,14346	3,5442	4,1241	1,40	5,00
yılda 1 kez	49	3,4041	,88458	,12637	3,1500	3,6582	1,60	5,00
2 yılda 1 kez	28	3,8429	,88000	,16630	3,5016	4,1841	1,80	5,00
diğer	39	3,8821	,66446	,10640	3,6667	4,0974	2,20	5,00
Toplam	157	3,7134	,86180	,06878	3,5775	3,8492	1,40	5,00

Tablo 4.27b

Varyansların Homojenliği			
İşletmenin fiziki yeterliliği algısı			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,359	3	153	,258

Tablo 4.27c

ANOVA					
İşletmenin fiziki yeterliliği algısı					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Gruplararası	6,865	3	2,288	3,212	,025
Gruplariçi	108,997	153	,712		
Toplam	115,862	156			

Bu hipotez, yapılan ANOVA testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Buna göre, işletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin Kars'a geliş sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Otele yılda bir kez ve daha fazla gelen müşterilerin işletmenin fiziki yeterliliğinden memnuniyetleri iki yılda bir kez ve daha az gelenlerin memnuniyetinden daha düşüktür.

H30 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,531 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, işletmenin fiziki yeterliliğinin algılanma seviyesi ile müşterilerin yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H31 hipotezi için t testi yapılarak Tablo 4.28a, Tablo 4.28b, Tablo 4.28c'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.28a

Grup İstatistikleri					
	Cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Güvenlik algısı	Bayan	72	3,4653	,94320	,11116
	Bay	84	3,9226	1,05423	,11503

Tablo 4.28b

Bağımsız İki Örneklem Testi

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Güvenlik algısı	Equal variances assumed	,000	,997	-2,835	154	,005	-,45734	,16134	-,77606	-,13862
	Equal variances not assumed			-2,859	153,704	,005	-,45734	,15996	-,77334	-,14134

Bu hipotez yapılan t testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Buna göre, işletmedeki güvenlik önlemlerinin algılanması müşterilerin cinsiyetlerine göre farklılık gösterir. Erkek müşterilerin otelin güvenliğinden duydukları memnuniyet bayan müşterilerin duydukları memnuniyetten daha yüksektir.

H32 hipotezi için ANOVA testi yapılarak Tablo 4.29a, Tablo4.29b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.29a

Çapraz Tablolar

			Otelde gerekli donanım ve bilgiye sahip sağlık personeli vardır (s23.b)					
			kesinlikle katılmıyorum	katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Eğitim durumu	ortaöğretim	Frekans	1	3	7	14	4	29
		Eğitim durumu için %	3,4%	10,3%	24,1%	48,3%	13,8%	100,0%
		s23.b için %	10,0%	15,8%	25,0%	23,0%	10,3%	18,5%
	MYO	Frekans	3	2	3	3	4	15
		Eğitim durumu için %	20,0%	13,3%	20,0%	20,0%	26,7%	100,0%
		s23.b için %	30,0%	10,5%	10,7%	4,9%	10,3%	9,6%
	yüksekokul	Frekans	1	5	3	8	8	25
		Eğitim durumu için %	4,0%	20,0%	12,0%	32,0%	32,0%	100,0%
		s23.b için %	10,0%	26,3%	10,7%	13,1%	20,5%	15,9%
	fakülte	Frekans	2	5	12	28	18	65
		Eğitim durumu için %	3,1%	7,7%	18,5%	43,1%	27,7%	100,0%
		s23.b için %	20,0%	26,3%	42,9%	45,9%	46,2%	41,4%
	yüksek lisans	Frekans	0	4	3	5	3	15
		Eğitim durumu için %	,0%	26,7%	20,0%	33,3%	20,0%	100,0%
		s23.b için %	,0%	21,1%	10,7%	8,2%	7,7%	9,6%
	doktora	Frekans	3	0	0	3	2	8
		Eğitim durumu için %	37,5%	,0%	,0%	37,5%	25,0%	100,0%
		s23.b için %	30,0%	,0%	,0%	4,9%	5,1%	5,1%
Toplam		Frekans	10	19	28	61	39	157
		Eğitim durumu için %	6,4%	12,1%	17,8%	38,9%	24,8%	100,0%
		s23.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.29b

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	32,957[a]	20	,034
Likelihood Ratio	28,332	20	,102
Linear-by-Linear Association	,076	1	,783
N of Valid Cases	157		

Bu hipotez, yapılan ANOVA testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Buna göre, işletmedeki güvenlik önlemlerinin algılanması müşterilerin eğitim durumlarına göre farklılık gösterir. Müşteriler, otelde gerekli donanım ve bilgiye sahip sağlık personeli ile ilgili olarak ortaöğretim mezunlarının %62,1'i, Meslek yüksekokulu mezunlarının %46,7'si, Yüksekokul mezunlarının %64'ü, Fakülte mezunlarının %70,8'i, Yüksek Lisans mezunlarının %53,3'ü ve doktora mezunlarının %62,5'i memnun olduklarını belirtmişlerdir.

H33 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,114 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, işletmedeki güvenlik önlemlerinin algılanması müşterilerin aylık gelirlerine göre farklılık göstermemektedir.

H34 hipotezi için t testi yapılarak Tablo 4.30a, Tablo 4.30b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.30a

Grup İstatistikleri

	cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Temizlik algısı	bayan	72	3,5903	1,00816	,11881
	bay	84	3,8631	,97050	,10589

Tablo 4.30b

Bağımsız İki Örneklem Testi

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Temizlik algısı	Equal variances assumed	,756	,386	-1,719	154	,088	-,27282	,15868	-,58629	,04066
	Equal variances not assumed			-1,714	148,462	,089	-,27282	,15915	-,58731	,04168

Bu hipotez yapılan t testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre, işletmenin temizliğinin algılanması ile müşterilerin cinsiyetleri arasındaki ilişki incelendiğinde; Bayan müşterilerin, işletmenin temizliğinden erkek müşterilerden daha az memnun oldukları tespit edilmiştir.

H35 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,121 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, işletmenin temizliğinin algılanması ile müşterilerin eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H36 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,848 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, hizmeti sunma kalitesinin algılanması ile müşterilerin eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H37 hipotezi, yapılan t testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,210 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, hizmeti sunma kalitesinin algılanması ile müşterilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H38 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,487 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, işletmenin görünümünün algılanması ile müşterilerin yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H39 hipotezi için t testi yapılarak Tablo 4.31a, Tablo 4.31b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.31a

Grup İstatistikleri

	Cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Görünüm algısı	Bayan	72	3,5694	,90976	,10722
	Bay	84	3,8730	,87031	,09496

Tablo 4.31b

Bağımsız İki Örneklem Testi

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Görünüm algısı	Equal variances assumed	,405	,525	-2,127	154	,035	-,30357	,14273	-,58554	-,02161
	Equal variances not assumed			-2,120	148,115	,036	-,30357	,14322	-,58659	-,02055

Bu hipotez yapılan t testi sonucunda α=0,05 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Buna göre, işletmenin görünümünün algılanması ile müşterilerin

cinsiyetleri arasındaki ilişki incelendiğinde; Bayan müşterilerin, işletmenin görünümünden erkek müşterilerden daha az memnun oldukları tespit edilmiştir.

H40 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.32a, Tablo 4.32b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.32a

Çapraz Tablolar

			Otelin dekorasyonu çekicidir (s21.b)					
			kesinlikle katılmıyorum	katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Eğitim durumu	ortaöğretim	Frekans	2	6	4	13	4	29
		Eğitim durumu için %	6,9%	20,7%	13,8%	44,8%	13,8%	100,0%
		s21.b için %	25,0%	42,9%	13,8%	18,1%	11,8%	18,5%
	MYO	Frekans	2	2	2	7	2	15
		Eğitim durumu için %	13,3%	13,3%	13,3%	46,7%	13,3%	100,0%
		s21.b için %	25,0%	14,3%	6,9%	9,7%	5,9%	9,6%
	yüksekokul	Frekans	0	1	5	9	10	25
		Eğitim durumu için %	,0%	4,0%	20,0%	36,0%	40,0%	100,0%
		s21.b için %	,0%	7,1%	17,2%	12,5%	29,4%	15,9%
	fakülte	Frekans	1	4	13	32	15	65
		Eğitim durumu için %	1,5%	6,2%	20,0%	49,2%	23,1%	100,0%
		s21.b için %	12,5%	28,6%	44,8%	44,4%	44,1%	41,4%
	yüksek lisans	Frekans	1	1	5	6	2	15
		Eğitim durumu için %	6,7%	6,7%	33,3%	40,0%	13,3%	100,0%
		s21.b için %	12,5%	7,1%	17,2%	8,3%	5,9%	9,6%
	doktora	Frekans	2	0	0	5	1	8
		Eğitim durumu için %	25,0%	,0%	,0%	62,5%	12,5%	100,0%
		s21.b için %	25,0%	,0%	,0%	6,9%	2,9%	5,1%
Toplam		Frekans	8	14	29	72	34	157
		Eğitim durumu için %	5,1%	8,9%	18,5%	45,9%	21,7%	100,0%
		s21.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.32b

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	29,512[a]	20	,078
Likelihood Ratio	28,125	20	,106
Linear-by-Linear Association	1,096	1	,295
N of Valid Cases	157		

Bu hipotez, yapılan Ki-Kare testine göre 21B sorusu için sonucunda α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre, işletmenin görünümünün algılanması ile müşterilerin eğitim durumları arasındaki ilişki incelendiğinde; Yüksekokul ve fakülte mezunlarının çoğunluğunun işletmenin görünümünden memnun oldukları söylenebilir.

H41 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,606 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, işletmenin fiyat politikasıyla müşterilerin oteli tercih sebepleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H42 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,963 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, işletmenin fiyat politikasıyla müşterilerin aylık gelirleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H43 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,816 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, müşteriye cevap hızının algılanması müşterilerin yaşlarına göre farklılık göstermemektedir.

H:44 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.33a, Tablo 4.33b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.33a

Eğitim durumu * s12.b Çapraz Tablolarulation

			Bildirdiğim istek ve ihtiyaçlarım zamanında, doğru ve eksiksiz olarak bana ulaşmaktadır. (s12.b)					
			kesinlikle katılmıyorum	katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Eğitim durumu	ortaöğretim	Frekans	1	1	7	16	4	29
		Eğitim durumu için %	3,4%	3,4%	24,1%	55,2%	13,8%	100,0%
		s12.b için %	12,5%	10,0%	21,9%	23,2%	10,5%	18,5%
	MYO	Frekans	0	3	4	6	2	15
		Eğitim durumu için %	,0%	20,0%	26,7%	40,0%	13,3%	100,0%
		s12.b için %	,0%	30,0%	12,5%	8,7%	5,3%	9,6%
	yüksekokul	Frekans	3	0	2	8	12	25
		Eğitim durumu için %	12,0%	,0%	8,0%	32,0%	48,0%	100,0%
		s12.b için %	37,5%	,0%	6,2%	11,6%	31,6%	15,9%
	fakülte	Frekans	2	4	13	30	16	65
		Eğitim durumu için %	3,1%	6,2%	20,0%	46,2%	24,6%	100,0%
		s12.b için %	25,0%	40,0%	40,6%	43,5%	42,1%	41,4%
	yüksek lisans	Frekans	0	1	5	7	2	15
		Eğitim durumu için %	,0%	6,7%	33,3%	46,7%	13,3%	100,0%
		s12.b için %	,0%	10,0%	15,6%	10,1%	5,3%	9,6%
	doktora	Frekans	2	1	1	2	2	8
		Eğitim durumu için %	25,0%	12,5%	12,5%	25,0%	25,0%	100,0%
		s12.b için %	25,0%	10,0%	3,1%	2,9%	5,3%	5,1%
Toplam		Frekans	8	10	32	69	38	157
		Eğitim durumu için %	5,1%	6,4%	20,4%	43,9%	24,2%	100,0%
		s12.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.33b

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	32,518[a]	20	,038
Likelihood Ratio	30,155	20	,067
Linear-by-Linear Association	,135	1	,713
N of Valid Cases	157		

Bu hipotez, yapılan Ki-Kare testine göre 12B sorusu için α=0,05 önem seviyesinde kabul edilmektedir. Buna göre, Müşteriye cevap hızının algılanması müşterilerin eğitim durumlarına göre farklılık gösterir.

H45 hipotezi için Ki-Kare testi yapılarak Tablo 4.34a, Tablo 4.34b'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4.34a

Çapraz Tablolar

			İlgili şikayetlerim dinlenmekte ve çözümlenmeye çalışılmaktadır (s13.b)					
			kesinlikle katılmıyorum	katılmıyorum	kararsızım	katılıyorum	kesinlikle katılıyorum	Toplam
Eğitim durumu	ortaöğretim	Frekans	1	1	6	16	5	29
		Eğitim durumu için %	3,4%	3,4%	20,7%	55,2%	17,2%	100,0%
		s13.b için %	12,5%	8,3%	25,0%	23,9%	10,9%	18,5%
	MYO	Frekans	1	1	5	4	4	15
		Eğitim durumu için %	6,7%	6,7%	33,3%	26,7%	26,7%	100,0%
		s13.b için %	12,5%	8,3%	20,8%	6,0%	8,7%	9,6%
	yüksekokul	Frekans	2	2	0	9	12	25
		Eğitim durumu için %	8,0%	8,0%	,0%	36,0%	48,0%	100,0%
		s13.b için %	25,0%	16,7%	,0%	13,4%	26,1%	15,9%
	fakülte	Frekans	2	6	6	30	21	65
		Eğitim durumu için %	3,1%	9,2%	9,2%	46,2%	32,3%	100,0%
		s13.b için %	25,0%	50,0%	25,0%	44,8%	45,7%	41,4%
	yüksek lisans	Frekans	1	2	3	7	2	15
		Eğitim durumu için %	6,7%	13,3%	20,0%	46,7%	13,3%	100,0%
		s13.b için %	12,5%	16,7%	12,5%	10,4%	4,3%	9,6%
	doktora	Frekans	1	0	4	1	2	8
		Eğitim durumu için %	12,5%	,0%	50,0%	12,5%	25,0%	100,0%
		s13.b için %	12,5%	,0%	16,7%	1,5%	4,3%	5,1%
Toplam		Frekans	8	12	24	67	46	157
		Eğitim durumu için %	5,1%	7,6%	15,3%	42,7%	29,3%	100,0%
		s13.b için %	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4.34b

Ki-Kare Testi

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	30,086[a]	20	,068
Likelihood Ratio	32,156	20	,042
Linear-by-Linear Association	,188	1	,665
N of Valid Cases	157		

Bu hipotez, yapılan Ki-Kare testine göre 13B sorusu için α=0,05 önem seviyesinde reddedilmiştir. Ancak 0,05< α <0,10 aralığında olduğundan dolayı veriler yorumlanmıştır. Buna göre, müşteriyle iletişim algısı ile müşterilerin eğitim durumları arasındaki ilişki incelendiğinde; Müşterilerin şikayetlerinin dinlenip çözümlenmeye çalışılmasıyla ilgili olarak Ortaöğretim mezunlarının %6,8'i, meslek yüksekokulu mezunlarının %13,4'ü, yüksekokul mezunlarının %16'sı, fakülte

mezunlarının %12,3'ü, yüksek lisans mezunlarının %20'si ve doktora mezunlarının %12,5'i memnun olmadıklarını belirtmişlerdir.

H46 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,691 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, müşteriyle iletişim algısı ile müşterilerin yaşları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H47 hipotezi, yapılan ANOVA testi sonucu ortaya çıkan Sigma anlamlılık (P) değeri 0,930 olduğundan reddedilmiştir. Buna göre, müşteriye yönelik tutum ve davranış algısı müşterilerin yaşlarına göre farklılık göstermemektedir.

4.3.1.3. Analiz Aşaması (Analyze)

Analiz aşamasında işletmenin sunduğu hizmetlerde kalitesizliğe neden olan problemlerin tespiti yapılmıştır. Bu tespit yapılırken ölçme aşamasında elde edilen veriler kullanılmıştır.

Öncelikli olarak ölçme aşamasında elde edilen verilerden Tablo 4.3 incelendiğinde, işletme çalışanlarına uygulanan anket verilerine göre çalışanların beklediği kalite düzeyi 5 üzerinden 4,23 puan almışken çalışanların algıladığı kalite düzeyi 3,49 puan almıştır. Buna göre işletme çalışanları için beklenen ve algılanan kalite düzeyleri arasında anlamlı bir fark oluştuğu söylenmelidir. Aynı Tablo müşteriler için incelendiğinde beklenen kalite düzeyi 3,90 puan ve algılanan kalite düzeyi ise 3,78 puan olarak bulunmuştur. Buna göre müşteriler için beklenen ve algılanan kalite düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir ancak verilerde de net olarak görüldüğü üzere beklentilerin tam olarak karşılanmadığı söylenmelidir. Sonuç olarak Tablo 4.3'teki veriler göstermektedir ki işletmenin hem çalışanlarının hem de müşterilerinin bekledikleri kalite seviyesi yakalanamamıştır.

İkinci olarak ölçme aşamasına elde edilen Tablo 4.4 ve Tablo 4.5' te anketlerdeki her soru için beklenen ve algılanan kalite seviyeleri arasındaki fark hesaplanmıştır. İşletme çalışanları için düzenlenen Tablo 4.4 incelendiğinde en çok farkın anketin 1.sorusunda oluştuğu tespit edilmiş ve ardından 2. soru, 5.soru ve 22.

sorularla sıralama devam etmiştir. Müşteriler için ise Tablo 4.5'teki veriler elde edilmiş ve yapılan anketlerde en çok farkın oluştuğu soru 17.soru olmuş ve ardından 23.soru, 16.soru ve 15.sorularla sıralama devam etmiştir. Müşterilere uygulanan anketlerdeki 14.soruda ise beklenen ve algılanan değerler arasındaki fark 0 (sıfır) çıkmıştır. Bu durum anketin 14.sorusu için beklenen ve algılanan kalite düzeyinin birbirine eşit olduğunu göstermektedir. Müşterilere yönelik yapılan anketteki 6.soru, 11.soru ve 9.sorular içinse beklenen ve algılanan değerler arasındaki fark negatif (-) çıkmıştır. Bu durum ise belirtilen sorular için algılanan kalite düzeyinin beklenen kalite düzeyinden fazla olduğunu göstermektedir. Algılanan kalitenin beklenenden yüksek olduğu bu sorular müşteriye yönelik tutum ve davranış kriteri ve müşteriyle iletişim kriterine yönelik olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.4 ve Tablo 4.5'teki veriler anketlerdeki sorular için düzenlenmiştir. Bu Tabloların belirlenmiş olan kalite kriterlerine göre düzenlenmesi daha faydalı olacağından veriler Tablo 4.6 ve Tablo 4.7'deki şekle dönüştürülmüştür. Elde edilen yeni Tablolar incelendiğinde işletme çalışanlarına uygulanan anketlere göre oluşan hataların %33,52'si işletmenin ücret politikalarından, %18,80'i çalışana verilen değerden, %18,25'i çalışma ortamının fiziki yeterliliğinden, %12,47'si çalışma ortamındaki iletişimden, %6,33'ü çalışana ait zamanlardan, %3,54'ü çalışanların işteki yeterliliğinden, %3,35'i ulaşımdan, %2,42'si güvenlikten %1,30'u ise temizlikten kaynaklanan hatalar olduğu tespit edilmiştir.

Müşterilere uygulanan anketlere göre ise şu veriler elde edilmiştir. Karşılaşılan hataların %43,03'ü işletmenin fiziki yeterliliğinden, %14,72'si güvenlikten, %10,14'ü temizlikten, %8,99'u görünümden, %5,17'si hizmeti sunma kalitesinden, %4,40'ı müşteriye yönelik tutum ve davranıştan, %4,21'i bölgesel çekicilikten, %3,63'ü işletmenin fiyat politikalarından, %2,87'si müşteriye cevap hızından ve %2,87'si ise müşteriyle iletişimden kaynaklanan hatalar olduğu tespit edilmiştir. Böylece Tablo 4.6 ve Tablo 4.7 kullanılarak yapılan analizlere göre işletmenin çalışanları ve müşterileri için öncelik sırasına göre iyileştirilmesi gereken kriterler netleştirilmiştir.

Ölçme aşamasında hesaplanmış olan bir veride işletmenin sigma seviyeleridir. Sigma seviyeleri (Tablo 4.11) işletme çalışanları ve müşteriler için ayrı ayrı hesaplanmıştır. İşletme çalışanları için milyon başına hata değeri (PPM) 423448 olup sigma seviyesi 1,69 olarak hesaplanmış ve müşteriler için ise milyon başına hata değeri 178834 olup sigma seviyesi 2,43 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre işletmenin sigma seviyelerinin işletme çalışanları ve müşteriler için farklı seviyelerde olduğu tespit edilmiştir. İşletme çalışanlarına ait olan sigma seviyesinin düşük olması beklenen ve algılanan kalite seviyelerinin farkından çıkan sonuçlarla da örtüşmektedir. Yani işletme çalışanlarına uygulanan anketteki beklenen ve algılanan kalite düzeyleri arasındaki farkın yüksekliği sigma seviyesinin düşüklüğüyle de teyit edilmiştir. Müşterilere uygulanan anket için de sigma seviyesi ile beklenen ve algılanan kalite seviyesi arasındaki farkta aynı yönlü bir hareket gözükmektedir.

Ölçme aşamasında elde edilmiş bu verilerin analizinin ardından işletme çalışanları ve müşteriler için belirlenmiş olan kalite kriterlerinin her birinin ayrı ayrı analizi yapılarak, bir sonraki adımda yapılacak iyileştirmelerin en doğru şekilde belirlenmesine olanak sağlanmıştır. Kalite kriterlerinin incelenmesi sırasında önemli dayanak noktalarından birisi de ölçme aşamasında kurulmuş ve test edilmiş hipotezlerdir. Hata oranı yüksek kriterler için fazla sayıda hipotez kurulurken hata oranı az olan kriterler için ise daha az sayıda hipotez kurulmuştur. Tüm bu verilere göre her kalite kriterinin analiziaşağıdaki gibi yapılmıştır.

İşletme çalışanlarına uygulanan anketin kalite kriterleri:

İşletmenin Ücret Politikaları

İşletme çalışanlarına uygulanan ankette beklenen ve algılanan kalite düzeyleri arasındaki fark en çok işletmenin uyguladığı ücret politikaları kriterinde ortaya çıkmıştır. %33,52'lik oran oluşan tüm hataların yaklaşık üçte biri kadar olduğundan gayet yüksek bir değerdir. Çalışanların aldıkları ücretler seviyesinin yeterli olması ve aldıkları ücretlerin çalıştıkları pozisyona uygun ve adil olması konularında beklentilerin karşılanamadığı tespit edilmiştir. Bu tespitlerin yanı sıra kriter için yapılan hipotez testleri sonucunda aşağıdaki tespitlere ulaşılmıştır.

- Çalışanların, işletmenin uyguladığı ücret politikalarından memnuniyetleri yaşlarına göre farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. 18-25 yaş aralığındaki çalışanlar 26-35 yaş aralığındaki çalışanlara göre ücret politikalarından daha memnun olduklarını belirtmişlerdir.

- İşletme çalışanları aylık gelirlerine göre incelendiklerinde ise 1000 TL'nin altında geliri olan çalışanların memnuniyet dereceleri 1000-1300 TL geliri olan çalışanların memnuniyetinden daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

- Çalışanların eğitim durumları göz önüne alınarak ücret politikalarıyla ilgili görüşleri incelendiğinde ise eğitim seviyesi yükseldikçe memnuniyet seviyesinin düştüğü tespit edilmiştir.

Çalışana Verilen Değer

Çalışana verilen değer kriteri oluşan hataların %18,80'ini oluşturmaktadır. İşletmede, çalışanlar için sosyal etkinliklerin düzenlenmesi, çalışanların fikir ve önerilerine değer verilip dinlenmesi, çalışanların istek ve sorunlarının dinlenip çözümlenmeye çalışılması, çalışanlara karşı gerekli saygı ve anlayışın gösterilmesi vb. konularda beklentilerin karşılanamadığı tespit edilmiştir. Bu tespitlerin yanı sıra bu kriter için yapılan hipotez testleri sonucunda aşağıdaki tespitlere ulaşılmıştır.

- Ücret politikaları kriterinde olduğu gibi çalışanlara verilen değerin hissedilmesi kriterinde de 18-25 yaş aralığındaki çalışanların 26-35 yaş aralığındaki çalışanlardan daha yüksek memnuniyet seviyesine sahip oldukları belirlenmiştir.

- İşletmede çalışanlara verilen değerin hissedilmesinde bayan çalışanlar erkek çalışanlara nazaran daha memnun olduklarını belirtmişlerdir.

- Çalışanlar kendilerine verilen değerin hissedilmesinde çalıştıkları bölümlere göre de farklı memnuniyet sevilerine sahiptirler. Kat hizmetlerinde çalışanların memnuniyet seviyesi en düşük iken, en yüksek memnuniyet seviyesi teknik hizmetler bölümünde ortaya çıkmıştır.

Çalışma Ortamının Fiziki Yeterliliği

Çalışma ortamının fiziki yeterliliği kriteri oluşan hataların %18,25'ini oluşturmaktadır. Çalışma ortamının mevsimlere uygun sıcaklığa sahip olması, çalışma ortamının aydınlığı, yapılacak iş için gerekli ekipmanın olması ve

çalışanların kalabileceği yeterli olanaklara sahip lojman bulunması gibi konularda beklentilerin karşılanamadığı tespit edilmiştir. Bu tespitlerin yanı sıra çalışma ortamının aydınlığı ile çalışılan bölüm arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiş ve ön büro bölümünde çalışanların ortam ışığından yüksek oranda memnun oldukları tespit edilirken bu oranın kat hizmetleri ve muhasebe bölümlerinde daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma Ortamındaki İletişim

Çalışma ortamındaki iletişim kriteri oluşan hataların %12,47'sini oluşturmaktadır. Çalışanlar arası iletişimde saygı ve anlayışın ön planda olması, çalışanlar arasında yardımlaşma, dayanışma ve iş birliğinin olması ve gerekli olan tüm bilgi akışının zamanında, doğru ve eksiksiz bir şekilde sağlanması konularında beklentilerin karşılanamadığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu kriter için test edilen hipotezlere göre; bayan çalışanlar, çalışanlar arası iletişimde saygı ve anlayışın ön planda olması ve çalışanlar arasında yardımlaşma, dayanışma ve iş birliğinin olması gibi konularda erkek çalışanlara göre daha yüksek seviyede memnuniyete sahip olduklarını belirtmişlerdir. İkinci olarak otelin ilgili bölümleri arasında gereken yardımlaşma, dayanışma ve işbirliğinin varlığı konularında çalışanların memnuniyet seviyesi, eğitim durumlarının yükselmesiyle ters orantılı bir şekilde düşüş göstermekte olduğu tespit edilmiştir.

Çalışana Ait Zamanlar

Çalışana ait zamanlar kriteri oluşan hataların %6,33'ünü oluşturmaktadır ve çalışanlara verilen yıllık izinler ile haftalık izinlerin çalışanların beklentilerini karşılayamadığı tespit edilmiştir.

Çalışanların İşteki yeterliliği

Bu kriter oluşan hataların %3,54'ünü oluşturmaktadır. Tüm çalışanların yapacağı iş için gerekli eğitim, bilgi, beceri ve hıza sahip olması ile ilgili beklentilerin karşılanamadığı tespit edilmiştir.

Ulaşım Güvenlik ve Temizlik

Ulaşım kriteri çalışanlara uygulanan ankette oluşan hataların %3,35'ini oluşturmakta iken Güvenlik kriteri oluşan hataların %2,42'sini oluşturmuştur. Güvenlik kriteri ile ilgili olarak işletmedeki bayan çalışanlar, işletmede can ve mal güvenliğini tehdit eden her türlü olaya karşı önlem alınmasından erkek çalışanlara göre daha yüksek seviyede memnun olduklarını belirtmişlerdir. Son olarak Temizlik kriterinin oluşan hataların %1,30'unu oluşturduğu tespit edilmiştir.

Müşterilere uygulanan anketin kalite kriterleri:

İşletmenin Fiziki Yeterliliği

İşletmenin fiziki yeterliliği kriteri müşteri anketi için oluşan hataların %43,03'ü gibi yüksek bir oranını oluşturmaktadır. Otelin aydınlatması, yiyecek içecek menüsü, odaların gürültü geçirgenliği, otelin mevsimlere göre sıcaklığı ile mobilya ve mefruşatının kullanıma yeterliliği gibi konularda müşterilerin beklentileri karşılanamamıştır. Bu tespitlerin yanı sıra bu kriterle ilgili yapılan hipotez testlerinin sonucunda aşağıdaki tespitler elde edilmiştir.

- İşletmenin yiyecek içecek menüsünün yeterliliğiyle müşterilerin Kars'a geliş amaçları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. İş ve diğer faaliyetler için Kars'a gelenlerin memnuniyet düzeyleri gezi ve tatil için gelenlerin memnuniyet düzeylerinden düşük olduğu tespit edilmiştir.

- İşletmenin fiziki yeterliliğinin algılanması ile müşterilerin eğitim durumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

- Otelin mobilya ve mefruşatının kullanım yeterliliğiyle müşterilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Erkek müşterilerin mobilya ve mefruşatın kullanımından bayan müşterilere göre daha yüksek düzeyde memnun oldukları tespit edilmiştir.

- İşletmenin fiziki yeterliliği ile müşterilerin Kars'a geliş sıklıkları arasında da anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre otele yılda bir kez ve daha fazla gelen müşterilerin işletmenin fiziki yeterliliğinden memnuniyetleri iki yılda bir kez ve daha az gelenlerin memnuniyetinden daha düşüktür.

Güvenlik

Güvenlik kriteri müşteri anketi için ortaya çıkan hataların %14,72'sini oluşturmaktadır. Otelde gerekli donanım ve bilgiye sahip sağlık personelinin bulunması ve can ve mal güvenliğini tehdit edecek her türlü olaya karşı güvenlik önlemlerinin alınması konularında müşterilerin beklentileri tam olarak karşılanamamıştır. Bu tespitlere ek olarak, bu kriter için yapılan hipotez testleri sonucunda güvenlik önlemlerinin algılanmasıyla müşterilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. İşletmeye gelen erkek müşteriler alınan güvenlik önlemlerinden bayan müşterilere göre daha yüksek seviyede memnun olduklarını belirtmişlerdir.

Temizlik

Temizlik kriteri müşteri anketi için ortaya çıkan hataların %10,14'ünü oluşturmaktadır. Otelde hijyen kurallarına uyulması ve çalışanların vücut temizliklerine verdikleri önem konularında müşterilerin beklentilerinin karşılanamadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte temizliğin algılanması ile müşterilerin cinsiyetleri arasında da anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre bayan müşterilerin, işletmenin temizliğinden erkek müşterilere göre daha az memnuniyet duydukları tespit edilmiştir.

Görünüm

Görünüm kriteri ortaya çıkan hataların %8,99'unu oluşturmaktadır. Çalışanların fiziki görünümlerinin düzgün ve bakımlı olması, otel dekorasyonunun çekici olması ve otelin mimari yapısının göze hitap etmesi konularında müşterilerin beklentilerinin karşılanamadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte işletmenin görünümünün algılanması ile müşterilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bayan müşterilerin görünümden algıladıkları memnuniyet seviyesinin erkek müşterilerden daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Hizmeti Sunma Kalitesi

Bu kriter ortaya çıkan hataların %5,17'sini oluşturmaktadır. Çalışanların, işin gerektirdiği eğitim, bilgi, beceri ve hıza sahip olması ile çalışanların düzgün

konuşma yeteneğine sahip olması konularında müşterilerin beklentileri karşılanamamıştır.

Müşteriye Yönelik Tutum ve Davranış

Bu kriter ortaya çıkan hataların %4,40'ını oluşturmaktadır. Çalışanların güler yüzlü olması, çalışanların saygılı olması ve çalışanların nazikliği konularında müşteri beklentileri karşılanamazken çalışanların yardım severliği ile çalışanların anlayışlı ve sabırlı olmaları hususlarında müşterilerin algıladıkları kalite düzeyinin beklenenden yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Bölgesel Çekicilik

Bu kriter ortaya çıkan hataların %4,21'ini oluşturmaktadır. Müşteriler, otelin bulunduğu bölgeye ulaşım kolaylığı ve otelin bulunduğu çevrenin sosyo kültürel yönden çekiciliği gibi konularda beklentilerinin karşılanamadığını ifade etmişlerdir.

İşletmenin Fiyat Politikası

Bu kriter ortaya çıkan hataların %3,63'ünü oluşturmaktadır. Müşteriler, işletmenin fiyatlarının bekledikleri düzeyde olmadığını belirtmişlerdir.

Müşteriye Cevap Hızı

Bu kriter ortaya çıkan hataların %2,87'sini oluşturmaktadır. Müşteri istek ve ihtiyaçlarının zamanında, doğru ve eksiksiz olarak yerine getirilmesi konularında beklentilerin tam olarak karşılanamadığı tespit edilmiştir.

Müşteriyle İletişim

Bu kriter ortaya çıkan hataların %2,87'sini oluşturmaktadır. Şikayetlerin dinlenip çözümlenmeye çalışılması konusunda beklentiler karşılanamazken, özel günlerde hatırlanma ve otele birkaç kez gelen müşterilerin hatırlanması konularında müşteri beklentilerinin karşılanmış olduğu tespit edilmiştir.

4.3.1.4. İyileştirme Aşaması (Improve)

6 Sigma'nın en önemli amacı uygulandığı sistemlerde oluşan hataların ortadan kaldırılarak kalite seviyelerinin yükseltilmesidir. Bu bakış açısıyla bu aşamaya kadar yapılan bütün işlemler kalitesizliğe sebep olan hataların ortaya çıkartılmasına yönelik çalışmalardan oluşmuştur. TÖAİK döngüsü içerisinde dördüncü adım olan iyileştirme aşamasında ise netleştirilmiş olan problemlerin çözümüne yönelik yapılacak yenilikler, düzenlemeler ve değişiklikler belirlenmiştir.

İşletme çalışanlarına yönelik yapılacak iyileştirme çalışmalarında anket verilerine göre öncelik sırası belirlenmiş olan ücret politikaları, çalışanlara değer verilmesi, işletmenin fiziki yeterliliği, iletişim, çalışanlara ait zamanlar, çalışan yeterlilikleri, ulaşım, güvenlik ve temizlik gibi kriterlerle ilgili problemlerin yanı sıra işletme yönetimi ile yapılan görüşmelerde ortaya konmuş olan çalışanların motivasyon eksikliği ve eğitimli çalışan bulma sorunu gibi problemlere çözümler getirecek iyileştirmeler belirlenmiştir.

Aynı şekilde müşterilere yönelik yapılacak iyileştirmelerde de öncelik sırası belirlenmiş olan işletmenin fiziki yeterliliği, güvenlik, temizlik, görünüm, hizmeti sunma kalitesi, müşteriye yönelik tutum ve davranış, bölgesel çekicilik, fiyatlar, müşteriye yanıt hızı ve müşteriyle iletişim gibi kriterlerle ilgili problemlerin çözümüne yönelik iyileştirmeler belirlenmiştir.
İyileştirmelerin gerçekleştirilmesi sırasında beklentilerin yüksek bir oranda karşılanamadığı, diğer bir deyişle problemlerin en çok yaşandığı kriterlerden işe başlanması işletme için hızlı bir kalite yükselişi sağlayacağı düşünüldüğünden iyileştirmelerinde kriterlerin öncelik sırasına göre uygulanması gerektiği belirlenmiştir.

Bu bilgiler ışığında belirlenen iyileştirme adımları şu şekildedir:
Yapılan analizler ışığında işletme çalışanlarına yönelik yapılacak iyileştirmeler şu şekilde belirlenmiştir.

- İşletme çalışanlarının aldıkları ücretlerde iyileştirmeler yapılması.

- Ücretlerin dağılımları tekrar gözden geçirilerek çalışanların eğitim seviyeleri, kıdem ve performans ölçütleri dikkate alınarak dağılımların yeniden düzenlenmesi.
- Ücretlerin ödeme zamanlarının belirli bir standarda oturtulması.
- Aylık çalışma ücretlerinin yanında prim ve ödüllendirme yöntemleriyle çalışanların motivasyonlarını arttırıcı faaliyetlerin gerçekleştirilmesi.
- Çalışanlara yönelik sosyal faaliyetlerin eksikliğini gidermek amacıyla belirli zamanlarda eğlenceler, piknikler vb. etkinlikler düzenlenmesi.
- İşletmede yaşanan problemlerin çözümüyle ilgili çalışanların da fikirleri alınarak çözümün bir parçası oldukları hissinin verilmesi.
- Çalışanlarla belirli periyotlarda toplantılar yapılarak şikayet ve isteklerinin dinlenmesi.
- İşletme yönetiminin tüm çalışanlara saygı göstermesi.
- İşletmede yaşanan problemler sırasında uygulanacak ceza sisteminde ve başarılar karşısında uygulanacak ödüllendirme sisteminde adaletli davranılması.
- Çalışanların evlilik, doğum günü vb. özel günlerinde kutlamaların yapılması.
- İşletmedeki yaşça büyük çalışanlar başta olmak üzere tüm çalışanlara değer verildiğinin hissettirilmesi.
- Çalışma ortamı sıcaklığının mevsimlere göre düzenlenmesi. Kars'ın soğuk bir iklime sahip olmasından dolayı kış aylarındaki ısıtma seviyelerinin daha yüksek tutulması.
- Çalışanların faaliyetleri sırasında gerekli olan asgari aydınlatma seviyesine işletmenin aydınlatma sistemlerinin her bölüm için yeniden gözden geçirilmesi.
- Çalışanların işlerini yapacakları sırada kullanacakları ekipmanların işletmede sürekli hazır bulundurulması.
- Çalışanların yeme içeme ve konaklama problemlerinin çözülmesi.
- Kurum kültürünün saygı ve anlayış üzerine bina edilebilmesi için tüm çalışanlar arasında azami saygı ve anlayışın canlı tutulması.

- İşletmenin tüm çalışanlarının aynı hedefe ulaşma algısının oluşturularak, çalışanlar arasında dayanışma işbirliğinin sağlanması.
- Bölümler arasında hızlı bir bilgi akışına olanak sağlayacak iletişim sisteminin oluşturulması.
- Memnuniyet seviyesinin düşük olduğu tespit edilen erkek çalışanlarında fikirleri alınarak iletişimle ilgili sorunların çözümü için gerekli adımların atılması.
- Çalışanların kendilerine ayırabilecekleri zamanların olması motivasyon artışına sebep olacağı için işletmeye fayda sağlayacağı unutulmayarak çalışanlara haftalık ve yıllık izinlerinin kullandırılması.
- İşletmede sürekli görev yapacak güvenlik personeli ve tıbbi müdahale yapabilecek sağlık personelinin bulundurulması.
- İşletme çalışanlarına kurum içi eğitimler verilmesini sağlayacak programların düzenlenmesi.
- Eğitimli çalışan bulma amacıyla eğitim kurumları ile irtibata geçilerek çalışan personel ve stajyer öğrenci temin edilmesi.
- Çalışanların, dış görünüşlerine ve vücut temizliklerine daha fazla özen göstermesi sağlanmalıdır.

Yapılan analizler ışığında ve müşterilerin beklentileri doğrultusunda yapılacak iyileştirmeler şu şekilde belirlenmiştir:

- Yiyecek içecek menüsünde yapılacak değişikliklerin belirlenmesi amacıyla küçük bir anket yapılarak menüde görmek istedikleri çeşitlerin belirlenmesi.
- İşletmeye geliş amacına göre müşterilerin yiyecek içecek menüsünden beklentilerinin farklı olduğu düşünülerek tatil ve gezi için gelen müşterilere yönelik yöresel yemeklerin menüye dahil edilmesi. İş ve diğer faaliyetler için gelen müşterilere ise normal menülerin hazırlanması.
- Odalardaki gürültü geçirgenliği kontrol edilerek, gerekli olan odalara gürültü izolasyonunun yapılması.

- Müşterilerin ortam ısısı hakkındaki görüşleri alınarak, ortam ısısının ayarlanması.
- Otelde kullanılan mobilya ve mefruşatın ergonomik olmasına özen gösterilmesi ve standartlara uygun olmayan malzemelerin yenilenmesi.
- Eğitim durumu yüksek olan müşteriler ile bayan müşterilerin izlenimleri doğrultusunda işletmede göze çarpan fiziki eksikliklerin tamamlanması için bir çalışma gerçekleştirilmesi.
- İşletmeye sık gelen müşterilerin alışkanlık sahibi olmalarından dolayı fiziki eksiklikleri tam teşhis edemeyebilecekleri göz önüne alınarak, daha az ve ilk kez gelen müşterilerin önerileri doğrultusunda yapılacak değişiklikler, eksikliklerin ortadan kaldırılmasına ve müşteri kaybının önlenmesini sağlayacağından fikirlerinin alınması.
- Otel odalarında kasaların olması, odalarda alarm sistemlerinin bulunması, yangın söndürme sistemlerinin bulunması, oda kapılarının güvenilir şekilde kilitlenip açılabilmesi, acil durumlar için yol gösterici işaretlerin bulunması gibi güvenlikle ilgili konulara en üst düzeyde özen gösterilmesi.
- İşletmede mutfak ve diğer tüm fiziki alanlarda temizlik faaliyetlerin sürekli kontrol edilmesi.
- Özellikle bayan müşterilerin çok önem verdiği ve dikkatli olunmasını istediği hijyen kurallarına uymaya azami gayret gösterilmesi. Temizlikte kullanılan malzemelerin kısa zaman aralıklarında yenilenmesi.
- Otelin iç ve dış yapısında yine bayan müşterilerin fikirlerine başvurularak yapılabilecek değişimlerin yapılması.
- Özellikle müşterilerle bire bir iletişim halinde bulunan personellerin dış görünüşleri ve vücut temizliklerine özen gösterilmesi.
- Tüm çalışanların müşterilere karşı daha nazik ve saygılı olmalarının yanı sıra müşterilere hitap şekillerinin de saygı içeren ifadelerden oluşması.

- Otelde konaklayan müşterilerin havalimanı, otogar vb. ulaşım noktalarından alınması veya bırakılması için araçlar temin edilerek sevkiyatların gerçekleştirilmesi.
- Müşterilerin eğlenceli vakit geçirmelerini sağlayacak animasyonlar ve eğlenceler düzenlenmesi.
- İşletmenin bulunduğu bölgede tarihi ve kültürel alanlara turlar düzenlenerek müşterilerin daha aktif zaman geçirmelerinin sağlanması.
- İşletmenin fiyat politikasının büyük oranda problem teşkil etmediği görülse de, fiyat politikasının yeniden gözden geçirilmesi.
- Müşterilerin özel günleri takip edilerek kutlamalar yapılması şeklinde belirlenmiştir.

4.3.1.5. Kontrol Aşaması (Control)

TÖAİK döngüsünün son aşaması kontrol aşamasıdır. Kontrol aşamasının iki önemli amacı bulunmaktadır. Birincisi, işletmenin kalite seviyesini yükseltmek için belirlenmiş olan iyileştirmelerin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin kontrolünün sağlanması, ikincisi ise gerçekleşen iyileştirmeler sonrasında yapılan ölçümler sonucu elde edilen veriler ile çalışmanın başlangıcındaki verilerin karşılaştırılarak işletmede kalite konusundaki ilerlemelerin ne derece gerçekleştirildiğinin kontrolü sağlanmasıdır.

Otel için yapılan uygulama çalışmasının kontrol kısmı iyileştirmeler gerçekleştirildikten sonra yapılacağı için çalışmada kontrol kısmı yazılmamış ancak yapılacak kontrol çalışmaları şu şekilde özetlenmiştir.

İşletme için belirlenmiş olan iyileştirmelerin hayata geçirilmesi önemli bir adımdır. Bu çalışma yapılırken karşılaşılacak direnç göz ardı edilmeyerek gerekli çalışmalar yürütülmelidir. Değişime karşı direnç giderildikten sonra sürekli olarak yapılan iyileştirilmelerin kontrolü sağlanmalı ve devamlı uygulanır oldukları teyit edilmelidir.

Bunun yanı sıra kontrol aşamasında yapılacak önemli bir çalışma da işletmenin kalite seviyesinin yükseltilmesi için gerçekleştirilen iyileştirmelerin belli bir zaman uygulanmasının ardından işletme çalışanlarına ve müşterilere başlangıçta uygulanmış anketler tekrar uygulanarak, önceki aşamalarda ortaya çıkarılmış problemlerin çözülüp çözülmediğinin kontrollerinin yapılmasıdır. Bu sayede kontrol aşamasında elde edilen veriler ile çalışmanın başlangıcında elde edilen veriler karşılaştırıldığında ortaya çıkan sonuç, yapılan iyileştirmelerin doğruluğunun teyidine olanak sağlamış olacaktır.

SONUÇ

6 Sigma, müşteri istek ve ihtiyaçlarını dikkate alarak iş süreçleri ve ürünlerde iyileştirmeler gerçekleştirip işletme verimliliğini arttırmak için istatistiksel araçları ve bilimsel metotları kullanan mükemmele yakın bir kalite hedefidir. 6 Sigma'da maliyet artışlarına ve kalitesizliklere neden olan hatalar için tolerans milyonda 3,4'tür.

Yüksek seviyedeki bu kalite standardının yakalanabilmesi için 6 Sigma uygulayan işletmeler; üretimin, verimliliğin, pazar payının, ürün/hizmet kalitesinin, müşteri memnuniyetinin, karlılığın attırılmasının yanı sıra maliyetlerin, değişkenliklerin, iş kazalarının, müşteri şikayetlerinin ve çevrim sürelerinin düşürülmesini hedefler. Bunlara ek olarak, işletmeye ait fırsatlar ve tehditler, verilere dayalı doğru karar verme yeteneği, gerekli değişimlerin sağlanması, süreçler ve iş istasyonlarında yapılacak iyileştirmelerin tamamı 6 Sigma'nın hedeflere ulaşmada kullanacağı basamaklarıdır.

6 Sigma üretim işletmelerinde sayısız projede uygulanarak iş süreçlerini ve kalite seviyelerini yükseltmeyi başarmıştır. 6 Sigma'yı üretim süreçlerinde kullanan işletmeler arasında Ford, GM (General Motors), Xerox, Motorola, Boeing, Fiat, Volvo, Siemens, Jaguar, Shell, Bosch, Sony, LG, Hyundai, Hitachi, Samsung, Toshiba, Honda, BSH-Profilo, Aselsan, Arçelik, Eczacıbaşı-Vitra, Kordsa, Petrol Ofisi gibi birçok firma sayılabilir.

6 Sigma yöntemiyle üretim sektöründe elde edilen başarılar sonrasında hizmet işletmelerinde uygulanmak üzere geliştirilmiştir. Ancak hizmet işletmelerinde uygulanmasında bazı farklılıklar meydana gelmektedir. Hizmet sektöründe performans ve kalitenin ölçülmesi, hataların meydana çıkarılması, Sigma seviyelerinin belirlenmesi gibi birçok işlem üretim sektörüne nazaran daha zordur. Bu hesaplama zorluğu hizmetin yapısal özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Hizmetin soyut olması, heterojen olması, üretildiği anda tüketilmesi, dayanıksız olması gibi

özelliklerinden dolayı üretim sektöründe elde edilen verilere ve ölçümlere kolay ulaşılamamaktadır.

Ayrıca hizmetin üretimi sırasında üreten ile tüketen arasında bir iletişim vardır. Bu iletişim kalitenin algılanmasında oldukça etkilidir. Kalite ile iletişim arasında doğru orantılı bir etkileşim söz konusudur. İletişimin zayıf olması, hizmeti satın almayı bekleyen müşterinin sunulan hizmetten memnun kalmamasını tetikler. Hizmet kalitesinin algılanması sırasında, dikkat edilmesi gereken önemli bir olguda müşterilerin hizmet kalitesine öznel bakmalarıdır. Mesela aynı süreçlerden geçerek üretilmiş olan aynı özelliklere sahip iki ürün müşteriler tarafından kalite seviyeleri açısından farklı şekillerde değerlendirilebilir. Bunun sonucunda hizmet kalitesinin ölçülmesi ve sonuçların değerlendirilmesi zorlaşmaktadır.

Hizmet sektöründe uygulanması sırasında yaşanan bu zorluklara rağmen 6 Sigma birçok projede başarı ile uygulanarak işletmelerin iş süreçlerine ve kalite seviyelerine önemli katkılar sağlamıştır. Ülkemizde 6 Sigma'yı başarı ile uygulayan hizmet işletmeleri arasında; Global Bilgi-Turkcell, Borusan Lojistik, Koç Net, Koç Sistem, Sheraton Otel ve Kongre Merkezi, Medline, TEB Sigorta, Diyarbakır Devlet Hastanesi, sayılabilecek örneklerdendir.

"6 Sigma Kalite Felsefesinin Hizmet Sektöründe Uygulanması: Bir Turizm İşletmesi Örneği" isimli çalışmamızda da Kars İlinde hizmet veren otele 6 Sigma yaklaşımı uygulanarak üretilen hizmetlerdeki kalitesizliklere neden olan hataların belirlenerek ortadan kaldırılması hedeflenmiştir.

İşletmeye 6 Sigma TÖAİK döngüsü uygulanmış ve her aşamanın gerektirdiği istatistiki hesaplamalar, bilimsel yaklaşımlar ve varsayımlar ile tanımlamalar gerçekleştirilerek döngü tamamlanmıştır. Özellikle TÖAİK döngüsünün iyileştirme aşamasında işletmedeki kalitesizliklere neden olan hataların ortadan kaldırılabilmesi amacıyla süreçlerde yapılacak iyileştirmeler belirlenmiştir. Belirlenen iyileştirmelerin işletmeye uygulanması ve gerekli kontrollerin yapılması, süreçlerde ve kalite seviyelerinde oluşan hataların azaltılmasını sağlayacaktır.

İşletmeye uygulanan 6 Sigma yaklaşımının, sağladığı faydaların net bir şekilde belirlenebilmesi bu yaklaşımın önemli özelliklerinden birisidir. İlk duruma ait veriler hesaplanmış olduğu için, iyileştirmelerin sisteme tamamen entegre edilmesinden sonra yapılacak yeni ölçümlerle karşılatırmalar yapılıp, 6 Sigma ile hedeflenen amaçlara ulaşılma durumu da net bir şekilde ortaya konulabilecektir.

KAYNAKÇA

Ada, E., Aracıoğlu, B., Kazançoğlu, Y. (2004). "Türk İşletmelerinde Verimlilik Artışı İçin Altı Sigma Yönetim Sistemi Modeli", *Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği XXIV. Ulusal Kongresi,* 15-18 Haziran 2004, Gaziantep.

Akgül, A.(2003). *Mükemmelliğe Doğru Türkiye: Sıfır Hataya Dayalı 6 Sigma Uygulaması***.** Ankara: Türkiye İsrafı Önleme Vakfı Yayınları.

Akın, B., Çetin, C., Erol, V.(1998). *Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Kalite Güvencesi Sistemi*. İstanbul: Beta Yayınları.

Akkurt, M. (2002). *Kalite Kontrol-Excel Destekli*. İstanbul: Birsen Yayınevi.

Aktaş, A. (2002). *Turizm İşletmeciliği ve Yönetimi*. Antalya: Azim Matbaa Fatih Ofset San..

Alp, E. (1993). *Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi Kuruluşlarında Kalite Sistemleri ve ISO 9000*. İstanbul: I.S.O. Yayınları.

Antony, J., Antony F.J., Kumar, M., Cho, B. R. (2007). "Six Sigma in Service Organizations Benefits, Challenges and Difficulties ,Common Myths, Empirical Observations and Success Factors". *International Journal of Quality & Reliability Management*. 24:294-311.

Atabek, A. (2004). "Üretim ve Kalite İyileştirmede Çağdaş Çözüm: 6 Sigma", *Otomasyon Dergisi*, Eylül:94-97.

Aydın, K. (2005). "Hizmet İşletmelerinde Servqual Yöntemi ile Hizmet Kalitesinin Ölçümü ve Kocaeli'ndeki Seyahat İşletmelerinden Efe Tur Uygulaması". *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayını*. 592:1101-1130.

Barutçugil, İ. (1998). *Üretim Sistemi ve Yönetim Teknikleri*. Bursa: Uludağ Üniversitesi Yayınları.

Baş, T. (2003). *6 Sigma*. İstanbul: Kalite Ofisi Yayınları.

Berry, H. T. (1991). *Managing The Toplam Quality Transformation*. New York: McGraw Hill Inc.

Bolat, T. (2000). *Toplam Kalite Yönetimi Konaklama İşletmelerinde Uygulanmas.*, Balıkesir: Beta Yayınevi.

Boone, E. L., Kurtz, L. D., *Contemporary Marketing*. United States: Dryden Press.

Bounds, G. (1994). *Beyound TQM: Toward the Emerging Paradigm*. New York: mcGraw-hill International Editions.

Bozkurt, R. (1994). "Bir Hizmet Organizasyonunda Kalite İyileştirme Programının Başlatılması". *Verimlilik Dergisi*. 4:96-108.

Bozkurt, R., Odaman, A. (1995). *ISO 9000 Kalite Güvence Sistemleri*. Ankara: KOSGEB Yayını.

Breyfogle, W. F. (1999). *Implementing Six Sigma*. New York: John Wiley Co..

Büyükdora, G. (1997). *Standartların Faydası ve Uygulanmasında Karşılaşılan Sorunlar*. Ankara: M.P.M. Yayınları.

Byrne, G. (2003). "Ensuring Optimal Success". *Journal of Organizational Excellence*. 22:45-48.

Costin, H. (1994). *Toplam Quality Management*. Orlando: The Dryden Press.

Çelik, C. (1993). "Kalite Yönetiminde İnsan Faktörü". *Verimlilik Dergisi*. Kalite Özel Sayısı:122-134.

Dalay, İ. (2001). *Yönetim ve Organizasyon: İlkeler, Teoriler ve Stratejiler*. Adapazarı: Sakarya Üniversitesi Yayınları.

Demirel, M.(2004*). Kalite Yönetim Yaklaşımı Olarak 6 Sigma: Bir Uygulama Örneği*. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Doğan, İ. Ö., Eriş, E. D. (2000). "Stratejik Toplam Kalite Yönetimi". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2/2:110-125.

Düren, Z. (1990). *İşletmelerde Kalite Çemberleri*. İstanbul: Evrim Basım Yayım.

Eckes, G. (2005). *Herkes İçin Altı Sigma*. İstanbul: MediaCat Kitapları.

Efe, U. N. (2004). *Toplam Kalite Yönetiminde Etkin İletişimin Rolü*. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya.

Efil, İ. (2010). *Toplam Kalite Yönetimi*. İstanbul: Dora Yayınları.

Eren, E. (2001). *Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi*. İstanbul: Beta Yayınları.

Ertuğrul, İ. (2006). *Toplam Kalite Kontrol*. Ankara: Ekin Kitapevi.

Erturgut, R. (2012). *Toplam Kalite Yönetimi ve Liderlik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Esenkal, F. (2006*). Kalite Yönetiminde Altı Sigma ve Otel İşletmelerinde Bir Uygulama Denemesi*. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir.

Evans, R. J., Dean, W. J. (2003) *Total Quality Management, Organization and Strategy,* South-Western: Thomson.

Feigenbaum, V. A. (1986). *Total Quality Control, Third Edition*, Singapur: McGraw-Hill Book Company.

Ficalora, P. J., Cohen, L. (2009) *Quality Function Deployment and Six Sigma: A QFD Handbook, Second Edition*. United States: Prentice Hall.

Garvin, A. D. (1984). "What Does Product Quality really Mean?". *MITSloan Management Review*. 26:25-43.

George, L. M. (2003). *Lean Six Sigma for Service How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions*. New York: McGraw-Hill.

Ghobadian, A., Speller S., Jones M. (1994). "Service Quality : Concepts and Models". *Journal of Quality and Reliability Management*. 11/9:43-66.

Gitlow, H. (1984). "Definition of Quality". *Proceedings-Case Study Seminar-Dr. Deming's Management Methods:How They Are Being Implemented in the U.S. and Abroad, Andover, Mass: G.O.A.L.*. November:4-18.

Goel, S. P., Gupta, P., Jain, R., Tyagi, K. R. (2005). *Six Sigma For Transactions and Service*. New York: The McGraw-Hill.

Gomes, H. (2002). *Kaliteli Sözler*. Çeviri: Nurdoğan Arkış. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Gülsoy, G. R. (2007). *İlköğretim Okullarında Toplam Kalite Yönetimi İlkelerinin Uygulanabilirliği*. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Gümüş, S., Göker, E. Ü. (2012). *Hizmet Kalitesinin Hizmet Performansına Etkisi: Bir Hastanede Uygulama*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.

Gümüşoğlu, Ş., Pırnar, İ., Akan, P., Akbaba, A. (2007). *Hizmet Kalitesi,* Ankara: Detay Yayıncılık.

Gürsakal, N. (2005). *Altı Sigma Müşteri Odaklı Yönetim*. Ankara: Nobel Yayın.

Gürsakal, N., Oğuzlar, A. (2003). *6 Sigma*, Bursa: Vipaş Yayınları.

Halis, M. (2000). *Paradigmadan Uygulamaya Toplam Kalite Yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınları.

Halis, M. (2010). *Toplam Kalite Yönetimi ve ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemleri*. İstanbul: Beta Yayınları.

Harry, M., Schoeder, R. (2000). *Six Sigma: The Breakthrough Management Strategy Revolutionizing the World's Top Corporations*. New York: Doubleday a division of Random House Inc..

Imai, M. (2003). *Kaizen*. İstanbul: Kalder Yayınları.

Ishikawa, K. (1997). *Toplam Kalite Kontrol*. Çeviri: Semih Ordaş, Nedret Yayla. İstanbul: Kalder Yayınları.

Işığıçok, E. (2011). *Altı Sigma Kara Kuşaklar İçin Hipotez Testleri Yol Haritası*. Bursa: Marmara Kitapevi Yayınları.

Kamoy, S. (2002). *6 Sigma ve İstatistiksel Teknikler*. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Kasa, H. (2003) "Vizyoner Açılımlar Toplam Kalite Yönetimi ve Altı Sigma Buluşması". http://www.biymed.com/forum/forum_posts.asp?TID=9395, İndirilme Tarihi: 05.07.2013.

Kavrakoğlu, İ. (1993). *Kalite Güvencesi ISO 9000 ve Toplam Kalite*. İstanbul: Dünya Rekabetçi Yönetim Dizisi.

Kılıç, S. (1998). *Hizmet Pazarlamasında Müşteri Memnuniyeti*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Kiriş, G. (2004). *6 Sigma Yaklaşımı ve Tusaş Motor Sanayi A.Ş. Uygulama Örneği*. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir.

Kobu, B. (2010). *Üretim Yönetimi*. İstanbul: Beta Yayıncılık.

Lee, H. T. (1993). "Toplam Kalite Yönetimi ve Liderlik", *Verimlilik Dergisi*. Kalite Özel Sayısı: 17-23.

Looy, B. V., Gemmel, P., Dierdonck, R. V. (2003). *Service Management-An Integrated Approach*. Harlow: Prentice Hall.

Martin, B. W. (1997). *Müşteri Hizmetlerinde Kalite*. Çeviri: Ahmet Ünver, İstanbul: Rota yayınları.

Matris Danışmanlık (2012). *6 Sigma DMAIC Süreci*, İstanbul: Matris Danışmanlık Yayınları.

McDougall, H. G. G., Snetsinger, W. D. (1990). "The Intangibility of Services: Measurement and Competitive Perspectives". *Journal of Service Marketing*. 4/4:27-40.

Mohammad, T. G. (2007). *Sağlık Hizmetlerinde Kalite Yönetimi, Servqual Analizi ile Değerlendirilmesi ve Ankara Ulus Devlet Hastanesinde Uygulama*. Gazi üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

Monks, G. J. (1987). *Operations Management Theory and Problems*. New York: McGraw-Hill Book Co..

Newbold, P. (2000). *İşletme ve İktisat için İstatistik*. Çeviri: Ümit Şenesen. İstanbul: Literatür Yayınları.

Öztürk, S. A. (2012). *Hizmet Pazarlaması*. Bursa: Ekin Yayınevi.

Özveri, O., Altınoymak, F. (2013). "Hizmet Sektöründe Altı Sigma: Banka Uygulaması". *Uluslar Arası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*. 5/1:85-99.

Pande, S. P., Holpp, L. (2002). *What is Six Sigma?*. New York: The McGraw-Hill.

Pande, S.P., Neuman, P. R., Cavanagh, R. R. (2012). *Six Sigma Yolu*. Çeviri: Nafiz Güder, Güneş Tokcan. İstanbul: Klan Yayınları.

Pekdemir, I. M. (1992). *İşletmelerde Kalite Yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınları.

Polat, A., Cömert, B., Arıtürk, T.(2005). *Altı Sigma Nedir*. Ankara: S.P.A.C. Danışmanlık Yayınları.

Price, J. M., Chen, E. E. (1993). *Toplam Quality Management in a Small, High Technology Company*. California: Management Review.

Russ, J., Winchel, O. W. (1989) *Management and Quality*. Milwaukee: American Society for Quality Control.

Ryan, P. T. (2000). *Statistical Methods for Quality Improvement*. New York: John Wiley and Sons Inc.

Sarıkaya, N. (2003). *Toplam Kalite Yönetimi*. Sakarya: Sakarya Kitapevi.

Slater, R. (1999). *Jack Welch ve General Electric'in Yolu, Efsanevi CEO'nun Yönetim Anlayışı ve Liderlik Sırları*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Stamatis, H. D. (2003). *Six Sigma for Financial Professionals*. New York: John Willey and Sons Inc.

Strateji Geliştirme Başkanlığı (2009). *Toplam Kalite Yönetimi*. Ankara: Elma Yayınevi.

Şeneken, M. (2004). *Toplam Kalite Anlayışı*. Ankara: Eğitim ve Öğretim Dairesi Başkanlığı Yayınları.

Şimşek, M. (2000). *Sorularla Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Güvence Sistemleri*. İstanbul: Alfa Yayınları.

Şimşek, M. (2007). *Toplam Kalite Yönetimi*. İstanbul: Alfa Yayınları.

Tan, S., Peşkircioğlu, N. (1991). *Kalitesizliğin Maliyeti,* Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.

Taptık, Y., Keleş, Ö. (1998). *Kalite Savaş Araçları*. İstanbul: Kalder Yayınları.

Tavmergan, İ. P. (2002). *Turizm Sektöründe Kalite*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Tekin, M. (1999). *Üretim Yönetimi*. Konya: Arı Ofset Yayıncılık.

Tenekecioğlu, B. (1992). *Makro Pazarlama*. Eskişehir: Met Yayıncılık.

Pyzdek, T. (2003). *The Six Sigma Project Planner*. New York: McGraw-Hill.

Tütüncü, Ö., Doğan, İ. Ö. (2003). *Hizmet İşletmelerinde Toplam Kalite Yönetimi Kapsamında ISO 9001:2000 ve Bilgisayar Destekli Bir Uygulama*. İzmir: İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlük Matbaası.

Üsküp, K. (2004). *6 Sigma Proje Klavuzu*. Kocaeli: Ford Otosan Yayınları.

Weaver, N. C. (1997). *Toplam Kalite Yönetimi'nin Dört Aşaması*. Çeviri: Tuncay Birkan, Osman Akınhay. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Wilson, M. P. (1999). *Six Sigma: Understanding the Concept, Implications and Challenges.* Arizona: Advanced System Consultants.

Yamak, O. (1998). *Kalite Odaklı Yönetim*. İstanbul: Panel Matbaacılık.

Yang, K. (2005). *Design For Six Sigma For Service*. New York: The McGraw-Hill.

Yenersoy, G. (1997). *Toplam Kalite Yönetimi*. İstanbul: Rota Yayınları.

Yıldırım, E. (2011). *Hizmet Sektöründe Altı Sigma ile Kalite Yönetimi*. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Yüksel, H. (2012). “Hizmet İşletmelerinde Altı Sigma Uygulamamaları: Literatür Araştırması”. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27:327-338.

Zengin, E., Erdal, A. (2000). “Hizmet Sektöründe Toplam Kalite Yönetimi”. *Journal of Qafqaz University*. 3/1:43-56.

EKLER

EK-I
İşletme Çalışanlarına Uygulanan Anket Formu

Sayın çalışanımız;
Bu anket, çalışmakta olduğunuz otelin sunduğu hizmetin kalitesini arttırmaya yöneliktir. Bu amaçla sizin çalışma verimliliğinizi etkileyen etmenler araştırılmaya çalışılmaktadır. Bu sebepten anket iki bölüm halinde düzenlenmiştir. 1. Bölümde sizi genel olarak tanımaya yönelik sorular, 2. bölümde ise işyerinde çalışma verimliliğinizi etkileyebilecek etmenlere yönelik sorular hazırlanmıştır. Anket sizin için hiç bir olumsuz yaptırım ifade etmemektedir. Bu nedenle sorulan soruları dikkatlice ve içtenlikle cevaplandırmanız rica olunur. Şimdiden teşekkür ederiz. Saygılarımla
Ömer CENGİZ
BÖLÜM 1
Bu bölümdeki sorular sizi genel olarak tanımaya yöneliktir. Lütfen size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

1. Yaşınız?
(a) 17 ve altı (b) 18 – 25 (c) 26 – 35 (d) 36 – 45 (e) 46 – 55 (f) 56 ve yukarısı

2. Cinsiyetiniz
(a) Bayan (b) Bay

3. Medeni haliniz
(a) Bekâr (b) Evli (c) Diğer

4. Eğitim Durumunuz (Turizm eğitimi aldıysanız lütfen ilgili derecenin yanındaki paranteze işaret koyunuz)
(a)İlköğretim ( ) (b)Lise ( ) (c)Meslek Yüksekokul ( ) (d) Fakülte-Yüksekokul ( )
(g)Yüksek lisans ( ) (h)Doktora ( ) (ı)Diğer ( )

5. Bildiğiniz yabancı diller ilgili şıkları işaretleyiniz.
a)İngilizce
Okuma ( )Çok iyi ( )iyi ( ) orta ( )az ( )çok az
Yazma ( )Çok iyi ( )iyi ( ) orta ( )az ( )çok az
Konuşma ( )Çok iyi ( )iyi ( ) orta ( )az ( )çok az

b)Rusça
Okuma ( )Çok iyi ( )iyi ( ) orta ( )az ( )çok az
Yazma ( )Çok iyi ( )iyi ( ) orta ( )az ( )çok az
Konuşma ( )Çok iyi ( )iyi ( ) orta ( )az ( )çok az

c)Diğer…..
Okuma ( )Çok iyi ( )iyi ( ) orta ( )az ( )çok az
Yazma ( )Çok iyi ( )iyi ( ) orta ( )az ( )çok az
Konuşma( )Çok iyi ( )iyi ( ) orta ( )az ( )çok az

6. Bildiğiniz bilgisayar programları nelerdir? İlgili şıkları işaretleyiniz
( )Word ( )Windows ( )Excel ( )Powerpoint
( )Turizm paket programı……. ( )Diğer……

7. Çalıştığınız bölüm
(a) Önbüro (b)Yiyecek İçecek (c)Kat Hizmetleri (d)Muhasebe (e)Teknik (f)Güvenlik
(g)Diğer…….

8. Aylık geliriniz
(a) 700'ün altı (b)700-1000 (c) 1001-1300 (d) 1301- 1600 (e)1600'ün üstü

BÖLÜM 2

	Aşağıdaki ifadelerle ilgili olarak işletmemizdeki uygulama ve anlayışlar açısından size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.	**Kesinlikle Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Kararsızım**	**Katılıyorum**	**Kesinlikle Katılıyorum**
1.A)	Aldığım ücretin yeterli düzeyde olması benim için önemlidir.					
1.B)	Aldığım ücret yeterli düzeydedir.					
2.A)	Ücret dağılımlarının, pozisyonuma uygun ve adil olması benim için önemlidir.					
2.B)	Çalışanların ücret dağılımı pozisyona uygun ve adildir.					
3.A)	Ücretlerin her ay düzenli olarak alınması benim için önemlidir. (Her ayın 15'i gibi)					
3.B)	Ücretler her ay düzenli olarak alınmaktadır.					
4.A)	Başarılı çalışanların terfi, ikramiye, prim, takdir vs. ile ödüllendirilmesi benim için önemlidir.					
4.B)	Başarı gösteren çalışanlar ödüllendirilmektedir.					
5.A)	Çalışma ortamımın mevsimlere uygun sıcaklıkta olması benim için önemlidir.					
5.B)	Çalışma ortamım mevsime uygun sıcaklıktadır.					
6.A)	Çalışma yerimin aydınlık olması benim için önemlidir.					
6.B)	Çalışma yerim aydınlıktır.					
7.A)	Çalışma yerimde işim için gereken ekipman ve teçhizatlara sahip olması benim için önemlidir.					
7.B)	Çalışma yerim, işim için gerekli ekipman ve teçhizatlara sahiptir.					
8.A)	Çalışma yerimde yeme ve içme ihtiyacımı karşılayabilmem benim için önemlidir.					
8.B)	Çalışma yerim, yeme ve içme ihtiyacımı karşılayabilecek yeterli imkâna sahiptir.					
9.A)	Bir otelin, personelin kalabileceği yeterli olanakları sağlayabilecek bir lojmana sahip olması benim için önemlidir.					
9.B)	Çalıştığım otelin lojmanları personelin kalabileceği yeterli olanakları sağlayabilecek imkândadır.					
10.A)	Çalıştığım otele geliş ve gidişlerimde ulaşımın kolay olması benim için önemlidir.					
10.B)	Çalıştığım otele ulaşımım gayet rahat ve kolaydır.					
11.A)	Personel arasındaki iletişimde saygı ve anlayışın ön planda olması benim için önemlidir.					
11.B)	Personel arasındaki iletişimde saygı ve anlayış ön plandadır.					
12.A)	Personel arasında gerekli yardımlaşma, dayanışma ve işbirliğinin olması benim için önemlidir.					
12.B)	Otel personeli arasında gereken yardımlaşma, dayanışma ve işbirliği ortamı mevcuttur.					
13.A)	Otelin ilgili bölümleri arasında gereken bilgi akışının zamanında, doğru ve eksiksiz bir biçimde sağlanması benim için önemlidir.					

13.B)	Otelin ilgili bölümleri arasında gereken bilgi akışı zamanında, doğru ve eksiksiz bir biçimde sağlamaktadır.					
14.A)	Çalışanlar için yemek, eğlence, piknik gibi sosyal etkinliklerin düzenlenmesi benim için önemlidir.					
14.B)	Çalışanlar için yemek eğlence gibi sosyal etkinlikler düzenlenmektedir.					
15.A)	İşle ilgili konularda karar alınırken sadece üst yönetimin karar almaması, ilgili kişilerin fikir ve önerilerinin dinlenmesi benim için önemlidir.					
15.B)	İşle ilgili konularda karar alınırken karar alma işlemi sadece üst yönetimde kalmamakta, ilgili kişilerin, fikir ve önerileri dinlenmektedir.					
16.A)	Yönetim tarafından istek ve sorunlarımızın dinlenmesi, değerlendirilmesi ve çözümlenmeye çalışılması benim için önemlidir.					
16.B)	Yönetim tarafından ilgili istek ve sorunlarımız dinlenmekte, değerlendirilmekte ve çözümlenmeye çalışılmaktadır.					
17.A)	Üst yönetimin personeline karşı gerekli saygı ve anlayışı göstermesi benim için önemlidir.					
17.B)	Üst yönetim, personeline karşı gerekli saygı ve anlayışı göstermektedir.					
18.A)	Üst yönetimin, personelin başarı ve başarısızlık konusundaki ödül veya ceza uygulamalarında adil olması benim için önemlidir.					
18.B)	Üst yönetim personelin ödüllendirilmesinde veya cezalandırılmasında adildir.					
19.A)	Doğum günü, evlilik gibi özel günlerde hatırlanmak benim için önemlidir.					
19.B)	Doğum günü, evlilik gibi özel günlerde çalışanlar hatırlanmaktadır.					
20.A)	Her bir personelin işi için gereken eğitim, bilgi, beceri ve hıza sahip olması benim için önemlidir.					
20.B)	Her bir personel, işi için gereken eğitim, bilgi, beceri ve hıza sahiptir.					
21.A)	Çalışanların vücut temizliğine önem vermesi benim için önemlidir.					
21.B)	Çalışanlar vücut temizliğine önem vermektedir.					
22.A)	Fazla mesai yapan çalışanların ödüllendirilmesi benim için önemlidir.					
22.B)	Fazla mesai yapan çalışanlar ödüllendirilmektedir.					
23.A)	Haftada bir ya da iki gün tatil olması benim için önemlidir.					
23.B)	Haftada bir ya da iki gün tatil verilmektedir.					
24.A)	Yasal yıllık izin hakkının kullandırılması benim için önemlidir.					
24.B)	Yasal yıllık izin hakkı kullandırılmaktadır.					
25.A)	Gerek otel, gerekse lojmanlarda can ve mal güvenliğini tehdit edecek her türlü olaya karşı güvenlik önleminin alınması benim için önemlidir.					
25.B)	Gerek otel, gerekse lojmanlarda can ve mal güvenliğini tehdit edecek her türlü olaya karşı güvenlik önlemi alınmaktadır.					

EK-II

İşletme Müşterilerine Uygulanan Anket Formu

Sayın misafirimiz;

Bu çalışmanın amacı şuan konaklamakta olduğunuz otelin hizmet kalitesini ortaya koymak, problemli yanları belirlemek ve sunulan hizmetin kalitesini arttırmaya çalışmaktır. Bu amaçla hazırlanan anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, müşteri profilinin belirlenebilmesi için sizi genel olarak tanımaya yönelik sorular, ikinci bölümde ise size sunulan hizmetin kalitesini belirlemeye yönelik sorular vardır. Anket çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz. Saygılarımla

Ömer CENGİZ

BÖLÜM 1

Bu bölümdeki sorular otelde kalan müşteri profilimizi çıkartabilmek amacı ile genel olarak sizi tanımaya yöneliktir.

1. Yaşınız?

(a) 17 ve altı (b) 18 – 25 (c) 26 – 35 (d) 36 – 45 (e) 46 – 55 (f) 56 ve yukarısı

2. Cinsiyetiniz?

(a) Bayan (b) Bay

3. Medeni haliniz?

(a)Bekâr (b)Evli

4. Eğitim durumunuz?

(a) Ortaöğretim (b)Meslek yüksekokul (c)Yüksekokul (d)Fakülte (e)Yüksek lisans (f)Doktora

5. Mesleğiniz?

…….

6.Aylık geliriniz?

(a)1000 TL'nin altı (b)1000-2000 TL (c)2001-3000 TL (d) 3001- 4000 TL (e)4000TL'ninüstü

7.Kars'a geliş amacınız?

(a)Tatil (b)İş (c) Gezi (d)Diğer……

8. Kars'a ortalama olarak hangi sıklıkta gelmektesiniz?

(a)Yılda birkaç kez (b)Yılda 1 kez (c)2 Yılda 1 kez (d)Diğer…….

9. Kars'a ilk gelişinizde bu otelde kalmayı tercih etmenizdeki neden nedir?

(a)Tavsiye (b)Reklam (c)Acente (d)Tesadüfen (e)Diğer…….

BÖLÜM 2

	Aşağıdaki ifadelerle ilgili olarak işletmemizdeki uygulama ve anlayışlar açısından size en uygun olan seçeneği işaretleyiniz.	**Kesinlikle Katılmıyorum**	**Katılmıyorum**	**Kararsızım**	**Katılıyorum**	**Kesinlikle Katılıyorum**
1.A)	Fiyatların uygun olması benim için önemlidir.					
1.B)	Fiyatlar uygundur.					
2.A)	Çalışanların fiziki görünümlerinin düzgün ve bakımlı olması benim için önemlidir.					
2.B)	Çalışanların fiziki görünümleri düzgün ve bakımlıdır.					
3.A)	Çalışanların vücut temizliğine önem vermesi benim için önemlidir.					
3.B)	Çalışanlar, vücut temizliğine önem vermektedir.					
4.A)	Çalışanların düzgün konuşma yeteneğine sahip olması benim için önemlidir.					
4.B)	Çalışanlar, düzgün konuşma yeteneğine sahiptir.					
5.A)	Çalışanların güler yüzlü olması benim için önemlidir.					
5.B)	Çalışanlar, güler yüzlüdür.					
6.A)	Çalışanların yardımsever olması benim için önemlidir.					
6.B)	Çalışanlar, yardım severdir.					
7.A)	Çalışanların saygılı olması benim için önemlidir.					
7.B)	Çalışanlar saygılıdır.					
8.A)	Çalışanların nazik olması benim için önemlidir.					
8.B)	Çalışanlar naziktir					
9.A)	Çalışanların anlayışlı ve sabırlı olması benim için önemlidir.					
9.B)	Çalışanlar anlayışlı ve sabırlıdır.					
10.A)	Çalışanların işin gerektirdiği eğitim bilgi, beceri ve hıza sahip olması benim için önemlidir.					
10.B)	Çalışanlar işin gerektirdiği eğitim bilgi, beceri ve hıza sahiptir.					
11.A)	Çalışanların bir kaç kez gelen müşterileri hatırlaması, tanıması benim için önemlidir.					
11.B)	Çalışanlar bir kaç kez gelen müşterileri hatırlamakta ve tanımaktadır.					
12.A)	Bildirdiğim ilgili istek ve ihtiyaçlarınızın zamanında, doğru ve eksiksiz olarak ulaşması benim için önemlidir.					
12.B)	Bildirdiğim ilgili istek ve ihtiyaçlarım zamanında, doğru ve eksiksiz olarak bana ulaşmaktadır.					
13.A)	İlgili şikâyetlerin dinlenmesi ve çözümlenmeye çalışılması benim için önemlidir.					
13.B)	İlgili şikâyetlerim dinlenmekte ve çözümlenmeye çalışılmaktadır.					
14.A)	Doğum günü, evlilik yıldönümü gibi özel günlerimde hatırlanmak benim için önemlidir.					
14.B)	Doğum günü, evlilik yıldönümü gibi özel günlerde hatırlanmaktayım.					
15.A)	Otelin yiyecek ve içecek menüsünün yeterli olması					

	benim için önemlidir.					
15.B)	Otelin yiyecek ve içecek menüsü yeterlidir.					
16.A)	Otel odalarının gürültüyü geçirmemesi benim için önemlidir.					
16.B)	Otel odaları gürültüyü geçirmemektedir.					
17.A)	Otel içindeki aydınlatmanın yeterli olması benim için önemlidir.					
17.B)	Otel içindeki aydınlatma yeterlidir.					
18.A)	Otelin ısısının mevsime uygun olması benim için önemlidir.					
18.B)	Otelin ısısı mevsime uygundur.					
19.A)	Otelde hijyen kurallarına uyulması					
19.B)	Otelde hijyen kurallarına uyulmaktadır.					
20.A)	Otelin mobilya ve mefruşatının kullanıma yeterli olması benim için önemlidir.					
20.B)	Otelin mobilya ve mefruşatı kullanıma yeterlidir					
21.A)	Otelin dekorasyonunun çekici olması benim için önemlidir.					
21.B)	Otelin dekorasyonu çekicidir					
22.A)	Otelin mimari yapısının göze hitap etmesi benim için önemlidir.					
22.B)	Otelin mimari yapısı göze hitap etmektedir.					
23.A)	Otelde gerekli donanım ve bilgiye sahip sağlık personelinin olması benim için önemlidir.					
23.B)	Otelde gerekli donanım ve bilgiye sahip sağlık personeli vardır.					
24.A)	Otelde can ve mal güvenliğine tehdit edecek her türlü olaya karşı güvenlik önleminin alınması benim için önemlidir.					
24.B)	Otelde can ve mal güvenliğine tehdit edecek her türlü olaya karşı güvenlik önlemi alınmıştır.					
25.A)	Otelin bulunduğu bölgeye ulaşımın kolay olması benim için önemlidir					
25.B)	Otelin bulunduğu bölgeye ulaşım kolaydır.					
26.A)	Otelin bulunduğu çevrenin sosyo-kültürel yönden çekici olması benim için önemlidir.					
26.B)	Otelin bulunduğu çevre sosyo-kültürel yönden çekicidir.					

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	Ömer CENGİZ
Doğum Yeri	Sarıkamış
Doğum Tarihi	04.01.1984

LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

Üniversite	Kocaeli Üniversitesi
Fakülte	Mühendislik Fakültesi
Bölüm	Endüstri Mühendisliği

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurum	Kafkas Üniversitesi
Görevi/Pozisyonu	Öğretim Görevlisi
Tecrübe Süresi	5

İLETİŞİM

Adres	Sarıkamış Meslek Yüksekokulu
E-mail	omercengiz99@gmail.com