

T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI



**TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ, HİZMET KALİTESİ VE
SINIRSIZ İYİLEŞTİRME İLE İŞLETME PERFORMANSI
İLİŞKİSİ: LİBYA'DA MÜHENDİSLİK FİRMALARI
ARAŞTIRMASI**

Zuhair Mohamed SABOUN

DOKTORA TEZİ

Prof. Dr. Orhan ÇAĞLAYAN

HAZİRAN - 2023

KASTAMONU

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

Zuhair Mohamed SABOUN

ÖZET**DOKTORA TEZİ****TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ, HİZMET KALİTESİ VE SINIRSIZ İYİLEŞTİRME İLE İŞLETME PERFORMANSI İLİŞKİSİ: LİBYA'DA MÜHENDİSLİK FİRMALARI ARAŞTIRMASI****ZUHAİR MOHAMED SABOUN****KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ****İŞLETME ANA BİLİM DALI****DANIŞMAN: Prof. Dr. Orhan ÇAĞLAYAN**

Bir kuruluşun farklı sektörlerdeki iş performansını yönlendirebilecek kavramları anlaması önemlidir. Mühendislik sektöründe kalite, firmanın rekabet avantajını belirlemede büyük rol oynamaktadır. Bu nedenle, hizmet kalitesi, toplam kalite yönetimi ve sınırsız iyileştirme arasındaki ilişki, örgütün performansı ile olan ilişkilerinin yanı sıra teşhis ve iş stratejilerinin oluşturulmasında kullanılabilir önemli korelasyonlardan biridir. Bu araştırmanın amacı, Libya'daki mühendislik firmalarında iş performansı üzerinde üç kalite yönetimi kavramı olan toplam kalite yönetimi (TKY), hizmet kalitesi (ServQual) ve sınırsız iyileştirmenin (UI) etkisini belirlemektir. Bu amaçla Libya'daki mühendislik şirketlerinin çalışanlarından toplam 392 kişi üzerinde yüzyüze anket yöntemiyle veriler toplanmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde, ölçekteki tüm maddeler, ölçek maddeleri arasında iyi bir karşılıklı korelasyon gösteren yüksek faktörlerle yüklenmiştir. Sonuçlar, modelin uygun görüldüğü doğrulayıcı faktör analizi ile de doğrulanmıştır. Tüm değişkenlerin normal dağılım bir popülasyondan alınmadığı tespit edilen bir normallik analizi yapılmıştır.

Korelasyonel analizde, tüm değişkenler arasında pozitif yönde güçlü ilişkiler belirlenmiştir. Modeldeki etkileri araştırmak için Smart PLS 4 kullanılarak bir yol analizi ve süreç makro analizi gerçekleştirilmiştir. Yol analizinde, sınırsız iyileştirmenin hizmet kalitesinde ve iş performansı üzerinde olumlu bir etkisi bulunmuştur. Araştırma bulgularının Libya mühendislik şirketlerine, farklı sektörlerdeki firmalara ve araştırmacılara katkı sağlaması, yol göstermesi beklenmektedir.

ANAHTAR KELİMELEER: Toplam Kalite Yönetimi, Hizmet Kalitesi, Sınırsız İyileştirme, İşletme Performansı, Libya Mühendislik Firmaları

Haziran 2023, 121 Sayfa

ABSTRACT**PH.D THESIS****RELATIONSHIP WITH TOTAL QUALITY MANAGEMENT, SERVICE QUALITY AND UNLIMITED IMPROVEMENT AND BUSINESS PERFORMANCE: ENGINEERING COMPANIES RESEARCH IN LIBYA****ZUHAIR MOHAMED SABOUN****KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE****DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION****SUPERVISOR: Prof. Dr. Orhan ÇAĞLAYAN**

It is significant for an organization to understand the concepts that can drive its business performance in different sectors. In the engineering sector, quality plays a major role in determining the competitive advantage of the company. Therefore, the relationship between service quality, total quality management and unlimited improvement, in addition to their relationships with the performance of the organization is one of the important correlations that can be used in the diagnosis and the creation of business strategies. The aim of this research is to determine the effect of three quality management concepts, total quality management (TQM), service quality (ServQual), and unlimited improvement (UI) on business performance in engineering firms in Libya. For this purpose, data were collected by face-to-face survey method on a total of 392 employees of engineering companies in Libya. In exploratory factor analysis, all items in the scale were loaded with high factors that showed a good correlation between scale items. The results were also confirmed by confirmatory factor analysis, where the model was deemed appropriate. An analysis of normality was performed, which found that not all variables were drawn from a normally distributed population.

In the correlational analysis, strong positive relationships were determined between all variables. A path analysis and process macro analysis were performed using Smart PLS 4 to investigate the effects in the model. Path analysis found a positive effect of unlimited improvement on service quality and business performance. It is expected that the research findings will contribute and guide Libyan engineering companies, companies and researchers in different sectors.

KEYWORDS: Total Quality Management, Service Quality, Unlimited Improvement, Business Performance, Libya Engineering Firms.

TEŞEKKÜR

Bana eğitim ve araştırmamı tamamlama g¼c¼ ve sabrı verdiği için Allah'a Ő¼kranlarımı sunarım. Bu araştırmayı hayatın her adımında bana inanan sevgili anne ve babama ithaf ediyorum. Nazik ve özverili tavsiyeleri için danışmanım ve hocam Prof. Dr. Orhan ağlayan'a çok özel teŐekk¼rlerimi arz ediyorum. Beni motive eden aileme ve çocuklarıma sonsuz teŐekk¼rler.

Zuhair Mohamed SABOUN

Kastamonu, 2023



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TAAHHÜTNAME	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ	ix
SİMGELEr VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE SINIRSIZ İYİLEŞTİRME	3
2.1 Toplam Kalite Yönetimi	3
2.1.1 Toplam Kalite Yönetimi Tanımı.....	3
2.1.2 TKY'nin Amaçları ve İlkeleri.....	5
2.1.3 Toplam Kalite Yönetimi Modelleri	6
2.1.4 Toplam Kalite Yönetiminin Boyutları	11
2.2 Sınırsız İyileştirme	13
2.2.1 Tanım ve Kapsam	13
2.2.2 Kavramın Önemi ve Amacı	17
2.2.3 İlkeler ve Uygulama Aşamaları	18
2.2.4 Başarı Faktörleri.....	20
2.2.5 Sınırlılıklar/Kısıtlar	21
2.2.6 Sürekli ve Sınırsız İyileştirme İlişkisi	22
3. HİZMET KALİTESİ VE İŞLETME PERFORMANSI	24
3.1 Hizmet Kalitesi	24
3.1.2 GAP Model	31
3.2 İş performansı	35
3.3 İş Performansının Ölçümü	37
4. YÖNTEM	43
4.1 Problem Durumu	43
4.2 Konunun Önemi.....	45
4.3 Çalışmanın Amacı	46
4.4 Beklenen Yararlar	47
4.5 Araştırmanın Varsayımları	48
4.6 Araştırmanın Kısıtları	48
4.7 Araştırmanın Modeli.....	49
4.8 Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi	52
4.9 Veri Toplama Araçları	52
4.10 Hipotezler	53
5. BULGULAR VE ANALİZ	58
5.1 Demografik Bulgular	58
5.2 Normallik Testi	59
5.2.1 Toplam Kalite Yönetimi	59
5.2.2 Hizmet Kalitesi	61
5.2.3 Sınırsız İyileştirme	62

5.2.4 İşletme Performansı	64
5.3 Açıklayıcı Faktör Analizi (EFA)	65
5.3.1 Toplam Kalite Yönetimi için EFA.....	65
5.3.2 Hizmet Kalitesi Değişkeni için EFA.....	67
5.3.3 Sınırsız İyileşme için EFA	69
5.3.4 İşletme Performansı için EFA.....	71
5.4 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), Model Uyumu ve Güvenilirlik.....	75
5.5 Korelasyon Analizi	80
5.6 Yol Analizi	81
5.7 Süreç Makro Analizi.....	83
5.8 Demografik Verilerin Etkisi	84
5.9 Sonuçlar	87
5.10Tartışma	94
5.11Öneriler	96
KAYNAKLAR.....	98
EKLER.....	107
EK-A: İngilizce Anket Formu	108
EK-B: Türkçe Anket Formu	115

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1 Sürekli iyileştirme kapsamı dışında bırakılabilen ve sınırsız iyileştirme kapsamına alınan faktörler	15
Şekil 2.2 Sınırsız iyileştirme kapsamının genişletilmesi	16
Şekil 3.1 SERVQUAL Boyutları	25
Şekil 3.2 Hizmet kalitesi halkası	29
Şekil 3.3 Servqual'in GAP Modeli.....	32
Şekil 4.1 Araştırma Modeli	49
Şekil 5.1 TKY için normallik analizi histogramı	60
Şekil 5.2 TKY için normallik analizi normal Q-Q grafiği	60
Şekil 5.3 Hizmet kalitesi için normallik analizi histogramı.....	61
Şekil 5.4 Hizmet Kalitesi Normallik analizi normal Q-Q Grafiği	62
Şekil 5.5 Sınırsız İyileşme için normallik analizi histogramı	63
Şekil 5.6 Sınırsız iyileştirme için normallik analizi normal Q-Q grafiği.....	63
Şekil 5.7 İş performansı için normallik analizi histogramı	64
Şekil 5.8 Sınırsız iyileştirme için normallik analizi normal Q-Q grafiği.....	65
Şekil 5.9 Araştırma ölçekleri için DFA modeli	76
Şekil 5.10 Çalışma değişkenleri için yol analizi	82
Şekil 5.11 UI ve BP arasında SQ'nun arabuluculuğu için süreç makro analizi.....	83

TABLOLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 3.1 SERVQUAL boyutlarının ağırlıkları	28
Tablo 3.2 Hizmet kalitesindeki boşlukların nedenleri ve kapatma stratejileri	33
Tablo 4.1 Mevcut araştırmalarda kullanılan ölçekler için literatür kaynakları	53
Tablo 5.1 Demografi için tanımlayıcı istatistikler.....	58
Tablo 5.2 Toplam kalite yönetimi için normallik analizi	59
Tablo 5.3 Hizmet kalitesi için normallik analizi	61
Tablo 5.4 Sınırsız iyileştirme için normallik analizi	62
Tablo 5.5 İş performansı için normallik analizi	64
Tablo 5.6 Toplam kalite yönetimi için KMO ve Bartlett testi.....	66
Tablo 5.7 Toplam Kalite Yönetimi İçin Açıklanan Toplam Varyans	66
Tablo 5.8 Toplam kalite yönetiminin bileşen matrisi.....	66
Tablo 5.9 Hizmet kalitesi için KMO ve Bartlett testi.....	68
Tablo 5.10 Hizmet kalitesi için açıklanan toplam varyans.....	68
Tablo 5.11 Hizmet kalitesinin bileşen matrisi	68
Tablo 5.12 Sınırsız İyileşme için KMO and Bartlett's test	70
Tablo 5.13 Sınırsız iyileştirme için açıklanan toplam varyans.....	70
Tablo 5.14 Sınırsız iyileştirme için bileşen matrisi	70
Tablo 5.15 İş performansı için KMO ve Bartlett testi.....	72
Tablo 5.16 İş performansı için açıklanan toplam varyans.....	72
Tablo 5.17 İş performansı için bileşen matrisi	73
Tablo 5.18 Doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen ölçeklerin katsayıları.....	76
Tablo 5.19 Model uyum göstergeleri.....	79
Tablo 5.20 Bileşik güvenilirlik ve çıkarılan ortalama varyans.....	79
Tablo 5.21 Araştırma Değişkenleri Arasında Korelasyonlar	80
Tablo 5.22 Değişkenlerin bileşenleri arasındaki korelasyonlar.....	80
Tablo 5.23 Çalışma değişkenlerinin yol analizi için yol katsayıları ve p değerleri	82
Tablo 5.24 Yol analizinin güven aralıkları	83
Tablo 5.25 Proses makro analizi istatistikleri.....	84
Tablo 5.26 UI ve BP arasındaki dolaylı ilişki	84
Tablo 5.27 Cinsiyete dayalı farklılıklar için Mann-Whitney testi.....	85
Tablo 5.28 Şirketteki role dayalı farklılıklar için Kruskal-Wallis testi	85
Tablo 5.29 Gelire dayalı farklılıklar için Kruskal-Wallis testi.....	86
Tablo 5.30 Yaşa dayalı farklılıklar için Kruskal-Wallis testi	86
Tablo 5.31 Şirket büyüklüğüne göre farklılıklar için Kruskal-Wallis testi	86

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

ANOVA Varyans Analizi

AVE	: Çıkarılan Ortalama Varyans
CFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
CR	: Bileşik Güvenilirlik
EFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
TQM	: Toplam Kalite Yönetimi
UI	: Sınırsız İyileştirme



1. GİRİŞ

Hizmet kalitesi, toplam kalite yönetimi ve sınırsız iyileştirme arasındaki ilişki, örgütün performansı ile olan ilişkilerinin yanı sıra teşhis ve iş stratejilerinin oluşturulmasında kullanılabilecek önemli korelasyonlardan biridir. Toplam kalite yönetiminin başlangıcı, çalışanların organizasyonda benimsenen mevcut sistemlere ve süreçlere yönelik profesyonel algılarını ve bunların istenen genel kalite düzeyine ulaşmak için birbirleriyle nasıl ilişkili olduklarını dikkate alır. Kavram, kuruluşun uygulamalarının hedefleri ve gerçek sonuçları ile uyumunu inceler. Bu nedenle, Toplam Kalite Yönetimi ile performans, üretkenlik ve müşteri memnuniyeti dahil olmak üzere temel iş göstergeleri arasında yakın ilişki sözkonusudur.

Mühendislik sektörü, sadece mühendislik kavramlarının karmaşıklığından değil, aynı zamanda mühendislik projelerine dahil olabilecek birçok paydaştan dolayı en karmaşık iş sektörlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, mühendislik sektöründeki farklı kalite yönetimi değişkenleri arasındaki ilişkinin yanı sıra uygulamaların kapsamını anlamak önemlidir. Bu çalışmada ele alınan üç kavram, kalite yönetiminde en önemli ve gelişmekte olan kavramlar olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla nitelikli araştırmalarda kullanılması, literatür sonuçlarıyla birlikte analiz edilen ve tartışılan veriler aracılığıyla hem araştırmaya hem de literatüre değer katmaktadır.

Aynı çerçevede içinde çeşitli kalite değişkenlerinin araştırmada kullanılması çalışmanın önemini artırmaktadır. Toplam Kalite Yönetimi, farklı organizasyon türlerinin genel kalitesini ölçmede ve iyileştirmede güvenilir bir araç olarak bilinir. Ayrıca, hizmet kalitesi ölçeği, doğru ölçümü ve kaliteyi yönetim ve müşteri bakış açılarından ayırmaya yönelik kapsamlı araştırmalar ve her iki tarafın hem beklenti hem de algısını dikkate alarak test edilmektedir.

Sınırsız İyileştirme yöntemi, bilimsel araştırmalara dayalı olarak geliştirilmiştir ve organizasyonun değişime ve gelişime yönelik esnekliğinin ölçülmesini sağlayabileceği ifade edilebilir. Çeşitli disiplinlerde kanıtlanmış uygulamalarıyla birlikte üç yöntemi birleştirmek, bu çalışma için büyük bir değer sağladığı

değerlendirilmektedir. Ayrıca, üç kalite ölçüm kavramının aynı anda incelenmesi ve bunların organizasyonun performansı ile olan ilişkileri, işletme ve mühendislik yönetimi araştırmaları içinde araştırmaya özgünlüğünü vermektedir.

Bu araştırmanın amacı, Libya'daki mühendislik firmalarında iş performansı üzerindeki üç kalite yönetimi kavramı olan toplam kalite yönetimi (TKY), hizmet kalitesi (ServQual) ve sınırsız iyileştirme (UI) arasındaki ilişkileri belirlemektir. Eşdeğer çalışmaların sonuçlarının güvenilirliğine ve karşılaştırılabilirliğine katkıda bulunan bu araştırma istatistiksel kanıtlarla desteklenmiştir.

Tez çalışmasının ilk kısmında teorik çerçeve ele alınmış, akabinde yöntem bölümünde problem durumu, konunun önemi, araştırmanın amacı, araştırmanın kapsamı ve yöntemi ile model ve hipotezleri paylaşılmıştır.

Son bölümde ise araştırma bulguları analizlerle birlikte paylaşılmış, tartışma başlığında daha önce yapılan çalışma sonuçlarıyla bir karşılaştırmalı değerlendirme yapılmış ve nihayetinde öneriler paylaşılmıştır.

2. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ VE SINIRSIZ İYİLEŞTİRME

2.1 Toplam Kalite Yönetimi

2.1.1 Toplam Kalite Yönetimi Tanımı

TKY literatürü, onu tanımlayan temel fikirlerin, Dr. W. Edward Deming, Mr.B. Philip Crosby, Dr. Kauro Ishikawa ve Dr. M. Joseph Juran, kendilerinin bu terimi nadiren kullandıkları bildirilmekle birlikte (Hackman ve Wageman, 1995; Martínez-Lorente vd., 1998). Fonseca'ya (2015) göre, 'toplam kalite yönetimi' terimini ilk kullanan Fiegenbaum (1983) idi. Terim, 1980'lerin sonlarında kalitenin iş yönetimi uygulamalarına hakim olmaya başladığı (Martínez-Lorente vd., 1998) ve Japon firmalarının dünyanın geri kalanındaki firmalar tarafından üretilenlerden daha kaliteli ürünler ürettiklerinin ve dolayısıyla küresel pazardan pay aldıklarının ortaya çıkmasıyla yaygın olarak kullanılmaya başlandı. Ancak, bu yazarların üzerinde ittifak ettikleri, birleşik bir TKY tanımı yoktur (Prajogo ve Sohal, 2001).

ISO 9000:2000 tüzük ve yönetmeliklere göre Toplam kalite yönetimi, “çalışanların geri bildirimlerini ve katılımlarını teşvik ederek, müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılayarak, toplumsal değer ve inançlara saygı duyarak ve devlet kurallarına uyarak uzun vadeli kurumsal başarı elde etmeye ve sürdürmeye çalışan bir yönetim yaklaşımı” olarak tanımlanmaktadır”. Amacı, 'ilk seferde doğru yapmanın' hedef olduğu, nihai üründe kaliteyi denetlemek yerine her bir faaliyette kaliteyi tasarlamak ve inşa etmek konusunda ısrar eden bir ortam sağlamaktır (Lia vd., 2010).

Masaiki Imai, Toplam Kaliteyi, bir örgütte her düzeyde performansın iyileştirilmesine yönelik, tamamıyla bütünleşmiş çabalarla, yöneticiden işçiye kadar tüm çalışanları kapsayan düzenli faaliyetler dizisi olarak tanımlamıştır (Imai, 1986).

Kapsamlı bir TKY tanımı Küçük (2016) tarafından yapılmıştır; TKY, kalitenin tüm çalışanların sorumluluğunda olduğu, önce insan anlayışı temelinde, hata bulmadan çok hata önlemeyi, tüm çalışanların katılımını ve sürekli iyileşmeyi esas alan, sonuçtan çok

süreç odaklı olan, işgören memnuniyeti ile birlikte müşteri memnuniyetini hedefleyen bir yönetim anlayışıdır (Küçük, 2016).

TKY uygulamasının faydaları, daha yüksek kaliteli ürünlerin daha düşük maliyetlerle üretilmesi, ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanması sonucunda daha memnun çalışanlara ve müşterilere sahip olunması ve kuruluşun finansal performansının artmasıdır. Toplam kalite yönetiminde yer alan kalite kontrol, kalite güvencesi, kalite geliştirme ve kalite planlama gibi kavramlar vardır. Bu terimler ISO 9000:2000 versiyonuna göre aşağıda tanımlanmıştır:

- “Kalite kontrol, amacı tüm kalite gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamak olan bir dizi faaliyet veya teknik olarak tanımlanır. Bu amaca ulaşmak için süreçler izlenir ve performans sorunları çözülür”.
- “Kalite güvencesi, amacı bir kuruluşun tüm kalite gereksinimlerini karşıladığını göstermek olan bir dizi faaliyet olarak tanımlanır. Kalite güvence faaliyetleri, hem müşterilerin hem de yönetimin güvenini, tüm kalite gereksinimlerinin karşılandığına dair güveni uyandırmak için yürütülür”.
- "Kalite iyileştirme, bir kuruluşun kalite gereksinimlerini karşılama yeteneğini artıran her şeyi ifade eder".
- “Kalite planlaması, amacı kalite sistem politikalarını, hedeflerini ve gereksinimlerini tanımlamak ve bu hedeflere nasıl ulaşılacağını ve bu gereksinimlerin nasıl karşılanacağını açıklamak olan bir dizi faaliyet olarak tanımlanır. Her zaman geleceğe yöneliktir”.

Bugün TKY'yi oluşturan ana boyutlar veya ilkeler, esas olarak Saraph (1989); Flynn vd. (1994); Ahire vd. (1996); Black ve Porter'ın (1996) çalışmalarından türetilmiştir. Bu araştırmalarda çıkarımlar, kalite gurularının öğretilerine dayandırarak, toplam kalite yönetimini temsil eden yapıları formüle etmiş ve test etmiştir. Günümüzde çoğu araştırmacı, TKY'yi çıkarımlarında ortak olan altı yapı aracılığıyla değerlendirmektedir: liderlik, stratejik planlama, müşteri odaklılık, bilgi ve analiz, insan yönetimi ve süreç yönetimi. Bazı araştırmacılar, müşteri odaklılık, sürekli

iyileştirme, çalışan katılımı ve üst yönetim desteğini TKY'nin en önemli uygulamaları olarak görmektedir (Prajogo ve Sohal, 2003; Llach vd., 2011). Bu çalışmayı tamamlamak için gereken zaman kısıtlamaları nedeniyle, mevcut çalışma müşteri odaklılık, liderlik ve insan yönetimi olan üç boyuta odaklanmaktadır. Bunlar, ilgili araştırma çalışmasında TKY'yi temsil eden bağımsız değişkenlerdir. Buna göre, sonraki bölümlerde bu yapılar, toplam kalite yönetimiyle ve bunların yenilik konusuyla, özellikle süreç ve ürün yeniliğiyle olan bağlantılarıyla ilgili olarak tartışılmaktadır.

2.1.2 TKY'nin Amaçları ve İlkeleri

TKY bir felsefe olarak belki ortaya çıkmış fakat oldukça kapsamlı bir yönetim anlayışı halini almıştır. Böyle tüm dünyaya yayılmış bir yönetim uygulaması elbette yaygın sonuçları olacak amaçlara ulaşmak üzere gerçekleştirilmektedir.

Küçük (2021) TKY'nin amaçlarını genel olarak aşağıdaki gibi sıralamaktadır. TKY'nin temel amaçları:

- Kaynakları verimli kullanma
- İsrafi önleme
- Kalite iyileştirme
- Süreç iyileştirme ve
- Müşteri memnuniyeti sağlamaktır.

TKY uygulamalarının başarılı olabilmesi ve beklenen sonuçların alınabilmesi için tabir yerindeyse oyunun kuralına göre oynanması, TKY'nin belki ilkeler üzerine inandırılması gerekmektedir.

TKY uygulamalarının üzerine bina edilmesi, bu çerçevede TKY'nin gerçekleştirilmesinin uygulamayı ve işletmeyi başarıya götüreceğini ortaya koyan Küçük (2021) TKY ilkelerini şu şekilde sıralamaktadır:

- Müşteri odaklılık
- Sürekli iyileştirme
- Tam katılım
- Önce insan anlayışı
- Üst yönetimin liderliği ve sorumluluğu
- Süreç üzerinde yoğunlaşma
- Hata bulmadan çok hata önleme
- Kalite kontrolü bütün süreçlere yayma

2.1.3 Toplam Kalite Yönetimi Modelleri

Toplam Kalite Yönetimi uygulamasının birincil işlevi, bir kuruluş içinde kalitenin iyileştirilmesi ve sürdürülmesi yoluyla iş performansını desteklemektir. Bir kuruluşta, ürünlerin üstün kalitede olması için her faaliyette kaliteyi inşa ederek işleri ilk seferde doğru yapma kültürü oluşturmaya çalışır. Mevcut literatür, TKY'yi başarılı bir şekilde uygulayan kuruluşların, muadillerine göre üstün iş performansı ve/veya rekabet avantajı elde ettiğini göstermektedir (Arumugam vd., 2008).

Hackman ve Wageman (1995), TKY'nin etkinliğinin, kalite, insanlar, organizasyonlar ve üst yönetimin rolü hakkında birbirine bağlı dört varsayıma dayandığını savunmaktadır. Kalite konusunda, düşük kaliteyi sağlamanın, yüksek organizasyonel performansa dönüşen yüksek kaliteli ürünler üreten süreçleri yürürlüğe koymaktan daha pahalı olduğunu öne sürmüştür. Ayrıca, gerekli araçları ve eğitimi almaları

koşuluyla, insanların kaliteli iş üretme konusunda doğal bir eğilime sahip olduklarını da öne sürdüler. Üçüncü varsayımları, işlevler arası ekiplerin geleneksel işlevsel çizgileri aşan sorunları çözmede önemli olduğuydu. Son olarak, yönetimin rolünün kritik olduğunu, çünkü yönetimin örgütsel üretim sistemlerini kurduğunu ve ihtiyaç duyulan kaynakları sağladığını savundular. Bu nedenle, başarılı TKY bu değişkenlere bağlıdır ve kuruluşlar, daha yüksek kaliteli ürünler üretmenin yanı sıra genel üretim maliyetlerini düşürmek, müşterilerin ve çalışanların ihtiyaçlarını daha iyi karşılamak ve nihayetinde kuruluşun mali performansını artırmak için (Chang vd., 2008) TKY'ye başvurmaktadır.

TKY ile ilgili mevcut literatürde, 'liderlik' teriminin üst yönetim desteğini kapsadığı kabul edilir ve liderlerin özelliklerinden ziyade liderlik stiline (uygulama) odaklanır. Bu nedenle, 'liderlik' ve 'üst yönetim desteği' terimleri birbirinin yerine kullanılacaktır. Toplam Kalite Yönetimi bağlamında liderlik, yönetimin organizasyon içinde kaliteyi geliştirmeye yönelik yönelimini yansıtır. Aynı zamanda her çalışanın kalite ile ilgili konularda karar alma sürecine katılımını gerektirir; örneğin kusurlar tespit edilirse üretimi durdurma gibi kararlar alma yetkisi verilir (Puffer ve McCarthy, 1996). Örgütsel hedeflere ulaşmak için güveni teşvik etme ve takipçilerden destek toplama kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Zhang, 2000; Manders vd., 2016).

Diğer TKY uygulamalarının sorunsuz bir şekilde uygulanması, liderlik yapısının başarılı bir şekilde uygulanmasına bağlı olduğundan, liderlik TKY uygulamasında önemli bir rol oynamaktadır (Ahire vd., 1996; Zhang , 2000; Kim vd., 2012; Manders vd., 2016). Yüksek kaliteli performans, üst yönetimin taahhüdüne bağlıdır (Zhang vd., 2000). Ullie ve Kumar (2014), Juran'ın "kuruluşlardaki başarısızlıkların en az yüzde 85'inin yönetim tarafından kontrol edilen sistemlerin hatası olduğunu" bildirdiği kalitede yönetimin oynadığı role ilişkin argümanına dikkat çekmiştir.

González ve Guillen (2002), liderliğin “TKY ilkelerinin eksiksiz, derin ve sürdürülebilir bir şekilde uygulanmasını sağlayan bir unsur olduğunu” öne sürmüştür: “Tam”, çünkü liderlik tüm ilkelerin uygulanmasını kolaylaştırır; liderlik yoluyla elde edilen değişikliklerin yeni örgütsel düzenlemelerin ötesine geçmesi ve kişisel değerler ve davranışlar alanına ulaşması anlamında “derin”; ve takipçilerin kaliteye bağlılığı,

liderliğin verdiği türden bir güven olmadan pek kalamayacağından “sürdürülebilir” (González ve Guillen, 2002).

Görevi, kuruluş için kalite konusunda bir vizyon formüle etmek, hedefler, değerler ve sistemler oluşturmak, böylece müşterilerin beklentilerini karşılamak ve böylece kuruluşu başarılı performansa götürmektir. Açık kalite hedefleri, kuruluşun kalite çabalarındaki etkinliği için esastır. Kalite ile ilgili toplantılara katılım, çalışanları eğitmek ve görevlerini düzgün bir şekilde yapmalarını sağlamak için kaynakların sağlanması ve karar alma yetkisinin organizasyonda alt kademelere devredilmesi, liderlerin kalite girişimlerine destek vermelerini sağlama yollarından bazılarıdır. Manders vd. (2016), liderliğin rollerini kalite hedeflerini belirlemek, bu hedeflere ulaşmak için gereken kaynakları tahsis etmek, problem çözme tekniklerinde öğrenmeyi kolaylaştırmak ve sürekli iyileştirmeyi teşvik etmek olarak görmüştür.

TKY'de üst yönetimin rolü, Zhang (2000) kısaca incelemiştir. Üst yönetimin taahhüdünün, kuruluştaki herkesin kaliteyi birincil hedef olarak görmesi için çok önemli olduğunu belirlenmiştir. Kalite ile ilgili projelere liderlik etmeli ve bu projelere katılmalı ve taahhütlerini sözlerden ziyade eylemlerle göstermelidir. Rol model olarak hareket edebilmeleri için, TKY kavramlarını öğrenmeleri ve bunların uygulanmasında ön saflarda yer almaları ve çalışanların eğitim ve öğretimi için yeterli kaynakları sağlamaları gerekir. Son olarak, çalışanları becerilerini ve bilgilerini serbest bırakmaları, geliştirmeleri ve kullanmaları ve kalite iyileştirme konusunda önerilerde bulunmaları için yetkilendirmeli ve teşvik etmelidir (Zhang vd., 2000).

TKY açısından liderlik ilkesinin başarılı bir şekilde uygulanması, tek bir ekip olarak çalışmayı, güven kültürü oluşturmayı ve çalışanlar arasında bilgi akışını ve paylaşımını teşvik eden bir ortam oluşturarak öğrenmelerini, değişmelerini ve değişen dünyaya hızlı tepki vermelerini sağlar (Yusr vd., 2014). Yusr vd. (2014), liderlik kaliteye kendini adadığında, kuruluşun değişen bir ortama kolayca uyum sağlamasını sağlayan ayırt edici bir yetenek geliştirdiğini belirtmiştir.

Müşteri odaklılık, bir organizasyonun sürekli olarak müşteri ihtiyaçlarını ve beklentilerini ortaya çıkarma derecesi olarak kavramsallaştırılır. Bir kuruluşun, üretim süreçlerini bu ihtiyaçları karşılayan ürün ve hizmetler üretmeye uygun hale getirmeden

önce müşterilerin karşılanmamış ihtiyaçlarını belirlemeyi ve böylece müşteri memnuniyetini sağlamayı taahhüt etmesini gerektirir. Kuruluşlar, müşterilerle yakın bir ilişki sürdürerek, müşterilerin ihtiyaçlarını net bir şekilde belirleyebilir ve bunların karşılanma derecesini değerlendirebilir (Ahire vd., 1996; Zhang, 2000). Bir firmanın başarısı, bir müşterinin isteyerek nakit parasını değiş tokuş edeceği değer üretmesine bağlıdır. Bu nedenle, müşteri ihtiyaçlarının etkin ve verimli bir şekilde düzenli olarak belirlenmesi gerekmektedir.

Temel olarak, müşteri odaklılık, müşteriler hakkında bilgi toplanmasını içerir ve bu daha sonra firmanın faaliyetlerinin müşteri için değer yaratmaya uyumlu hale getirilmesi için firmanın kendi içinde etkin bir şekilde dağıtılır. Bu tür bilgiler, yeni ürünlerin geliştirilmesinde, mevcut ürünlerde iyileştirmelerin yapılmasında ve müşterilerin mevcut ürünlerde karşılaşılabilecekleri sorunların giderilmesinde yardımcı olmaktadır. Genellikle sipariş vermede tanımlanan müşteri ihtiyaçları, bir müşterinin bir ürünü satın almasının hayati nedeni iken, istekler veya beklentiler de memnun bir müşteri sağlamak için karşılanması gereken zımni ihtiyaçlardır. Örneğin, insanlar susuzluklarını gidermek için kahve satın alırlar, ancak kendilerine sıcak kahve ve kibar ve nazik bir garson veya garson tarafından servis edilmesini beklerler. Bu nedenle, ihtiyaçlar ve istekler, müşterinin satın alma kararı verirken önemli olarak değer verdiği şeyleri somutlaştırır. Bir kuruluş, müşterilerinin ihtiyaçlarını ve isteklerini çalışanlarına ileterek, müşterilerini memnun etmek için çalışanların yetkinliklerini ve kuruluşun kaynaklarını kullanmasını sağlar.

Müşterilerin ihtiyaçları hakkındaki bilgiler değerli bir entelektüel sermayedir. Ooi (2009), bir organizasyonun başarılı olabilmesi için aldığı her kararın müşteri merkezli olması gerektiğini iddia etmiştir. Müşteri odaklılık, firmanın bir müşterinin satın alma davranışını etkileyen faktörleri daha iyi anlamasına yardımcı olur ve firmanın daha yüksek bir ürün farklılaştırma düzeyi elde etmesini sağlar (Pralhad ve Ramaswamy, 2000). Prahalad ve Ramaswamy, 650.000'den fazla müşterinin Microsoft Windows 2000'i test etmeye dahil olduğunu ve ürünün bazı özelliklerini değiştirmek için fikirlerini şirketle paylaştıklarını bildirmektedir. Kuruluşlar, müşteri odaklılık kavramına özel önem vererek pazar ve müşteriler hakkında önemli ve değerli bilgi

edinirler (Yusr vd., 2014). Bunun neticesinde pazarı tanıyarak beklentileri karşılayacak ürünlerin geliştirilmesi, piyasaya sunulması mümkün olabilir.

İnsan yönetimi, iş gücünün şirketin hedefleriyle uyumlu olarak tam potansiyelini geliştirmesi ve kullanması için nasıl etkinleştirildiği etrafında döner. Samson ve Terziovski (1999) şunu ifade etmiştir: "Bu kategoride ele alınan konular, insan kaynakları uygulamalarının kuruluşun stratejik yönleriyle ne kadar iyi bağlantılı olduğu ve bunlarla ne kadar uyumlu olduğudur".

Günümüzün iş ortamında, insanlar bir organizasyon için en önemli varlık olarak kabul edilmektedir (Hassan vd., 2013). TKY uygulamasında insan yönetimi kavramı hayati önem taşır ve çalışanların işlerinin kalitesi için sorumluluk almaları ve yetkilendirilmesi ile ilgilidir (Zhang, 2000). Bu, çalışanların çeşitli kalite yönetimi faaliyetlerine katılmasını gerektirir, böylece yeteneklerinin organizasyonun yararına kullanılması sağlanır. Her seviyedeki çalışan, kalite ile ilgili konuların planlanması, hedef belirlenmesi ve izlenmesine katılır. Çalışanlar katılarak kişisel yeteneklerini, öz saygılarını ve kuruluşlarının başarısına bağlılıklarını artırır (Zhang vd., 2000). İyileştirmeler için önerilerde bulunmak, sağlam fikirlerin hayata geçirilmesiyle büyük ölçüde teşvik edilmektedir. Kötü aletler ve bakım gerektiren makineler gibi dikkat edilmesi gereken durumlar hakkında üstlerine bilgi vermeye davet edilirler. Bunu yaparak yeni bilgiler edinirler, katılımlarının faydalarını görürler ve kalite problemlerini çözerek bir başarı duygusu edinirler. Bu TKY uygulaması aynı zamanda kalite problemlerini çözmede fonksiyonlar arası ekip çalışmasını teşvik eder.

Yusr (2016), insan yönetiminin, çalışanlarının eğitimi yoluyla bir kuruluşta paylaşılan yetkinlikler oluşturmayı da içerdiğini düşünmektedir. Eğitim, çalışanlara işlerinin gereklilikleriyle başa çıkmaları için teknik ve davranışsal beceri ve bilgi verir. Bu onları kaliteli ürünler üretme becerileri ile donatıyor. TKY'yi uygulayan kuruluşlar, çalışanları için eğitim programlarına büyük yatırım yapmalıdır (Zhang, 2000) ve bu, kuruluşu sürekli değişen iş ortamlarıyla yüzleşmek için donatan sürekli bir uygulama olmalıdır.

Toplam Kalite Yönetimi bağlamında insan yönetiminin bir diğer yönü, kalite performansı ile bağlantılı etkili ödül ve tanıma sistemlerine sahip olmak ve böylece

çalışanları kuruluşun kalite çabalarını desteklemeye teşvik etmektir. Bu, çalışanların tazminat sisteminin belirli kalite hedeflerine ulaşılmasıyla bağlantılı olduğu ve bağlılığı, coşkuyu ve yaratıcılığı teşvik etmesi gerektiği anlamına gelir (Hackman ve Wageman, 1995; Zhang, 2000). Zhang (2000), övgü mektupları, sözlü övgü ve ödül törenleri gibi hem finansal hem de finansal olmayan ödüllerin önemli olduğunu belirtmiştir.

İnsan yönetiminin diğer bir özelliği de kalite problemlerinin çözümünde çapraz fonksiyonel takımlar oluşturarak takım çalışmasına katılımın teşvik edilmesidir (González ve Guillen, 2002). Bu ekipler, yalnızca kendi işlev birimlerinde çalışmanın aksine, bireysel üyeleri farklı bakış açılarına maruz bırakır ve böylece birbirlerine öğretmelerine ve birbirlerinden öğrenmelerine izin verir (Hackman ve Wageman, 1995). Ekipler genellikle birkaç üyeden oluştuğu için yoğun iletişim akışları için bir platform sağlar.

2.1.4 Toplam Kalite Yönetiminin Boyutları

Mevcut literatür, TKY'nin bir kuruluş içinde kaliteyi iyileştirmeyi amaçlayan çok boyutlu bir yapı olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, TKY'nin ikili karakterine de atıfta bulunmaktadır. Farklı araştırmacılar bu ikiliği farklı terimler kullanarak ifade etmişler ve TKY boyutlarını/yapılarını çeşitli gruplara ayırmışlardır.

Yumuşak, organik ve sistem veya felsefi unsurlar, yönetim kavramları ve ilkeleri ile ilgili olanlardır. Bu TKY unsurlarının örgüt kültürünü, çalışanların moralini ve iş tatminini etkilediği düşünülmektedir (Trivellas ve Santouridis, 2009).

Beraberinde 'soft' olarak tanımlanan TKY unsurları liderlik, ekip çalışması ve yetkilendirme, takdir ve ödüllendirme sistemleri ve iletişimidir.

Öte yandan, sert, mekanik veya katı unsurlar, birincil işlevi kuruluşta kalite uyumunu teşvik etmek olan kalite yönetiminin belgelenmiş boyutlarına atıfta bulunur. Zor kategoriye giren TKY boyutları arasında müşteri odaklılık, süreç odaklılık, bilgi ve analiz yer alır. 'Zor' unsurlar, üretim kapasitesini ve ürün kalitesini iyileştirmek için organizasyonel yeteneğe yol açacak şekilde kavramsallaştırılır. TKY yapılarının

yumuşak ve katı gruplandırmalara ayrılmasına rağmen, araştırmacılar arasında yumuşak veya katı tarafları tam olarak neyin oluşturduğu konusunda bir fikir birliği yoktur (Trivellas ve Santouridis, 2009).

Literatür, TKY'nin yumuşak boyutlarının yenilikle pozitif ilişkilerle bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin, Hoang vd. (2006), liderlik, insan yönetimi ve stratejik yönetim eylemlerinin yenilikle pozitif ilişkilere sahip olduğunu bulmuşlardır. Bununla birlikte, mekanik kategoriye atfedilen müşteri odaklılığın, ürün yeniliğinden ziyade ürün uygunluğunu teşvik ettiği bulunmuştur (Atuahene-Gima, 1996). Prajogo ve Sohal (2004), esnek unsurların inovasyon performansı ile, mekanik unsurların (sert unsurlar) ise yalnızca kaliteyle ilişkilendirildiği sonucuna varmışlardır ve aynı sonuç Perdomo-Ortiz, González-Benito ve Galende (2006; 2009). Bu nedenle, TKY uygulaması, kuruluşların kalite ve/veya inovasyon hedeflerini teşvik etmeye uygun hale getirmek için manipüle edilebilir. Toplam Kalite Yönetimi öğelerinin konfigürasyonu, daha yüksek kalite performansını hedefleyen kuruluşlarda, daha yüksek inovasyon performansını hedefleyen kuruluşlardan farklı olacaktır.

Sitkin vd., (1994), toplam kalite kontrol ve toplam kalite öğrenmeden oluştuğunu ortaya koyarak, TKY'nin ikiliğine başka bir yön sunmuştur. Prajogo ve Sohal (2001), toplam kalite kontrolünün mekanik modellerle, öğrenme yöneliminin ise organik modellerle ilişkili olduğunu ileri sürmüştür. Organik modelin TKY uygulamalarının yeniliği teşvik ettiğini, mekanik modellerle ilgili olanların ise yeniliği engellediğini savundular. Bu nedenle, TKY'nin organizasyonlarda nasıl uygulandığı çok önemlidir, çünkü mekanik bileşenlere daha fazla vurgu yenilikle negatif bir ilişkiye yol açarken, organik bileşenler pozitif bir ilişkiye yol açar.

TKY uygulamasını etkileyen faktörlerden biri, mekanik bileşenlerin uygulanmasını destekleyen istikrarlı ortamlar ve organik bileşenleri teşvik eden oldukça değişken ortamlar içeren dış ortamdır (Prajogo ve Sohal, 2001). Çalkantılı veya dinamik ortamlar, firmaları yenilikçi olmaya zorlar çünkü bu tür ortamlarda kısa ürün yaşam döngüleri yaygındır.

TKY'nin mekanik-organik ikili doğası da Martínez-Costa ve Martínez-Lorente (2008) tarafından ele alınmıştır. Bir kuruluş, belirlenmiş spesifikasyonları karşılamak ve

tatmin etmek için süreçleri ve ürünleri kontrol etmeye odaklandığında mekanik unsurların tercih edildiğini belirttiler. Bununla birlikte, organizasyon yönetim ve çalışanların katılımı ve taahhüdü ile ilgili olduğunda organik unsurlar tercih edilir. Böyle bir organizasyon, ortak bir hedefe ulaşmak için araçlar olarak eğitimi, öğrenmeyi ve iç işbirliğini teşvik eder. Bu nedenle, organik veya mekanik bir modele yönelik TKY oryantasyonu, araştırma bulgularının TKY ile yenilik arasında pozitif veya negatif bir ilişki gösterip göstermediği üzerinde etkilidir. Mekanik unsurlar kaliteyi teşvik ederken, organik unsurlar yeniliği teşvik eder.

Yukarıda belirtildiği gibi, dış çevre, organizasyonun yeniliğe mi yoksa kalite yönetimine mi eğilimli olduğunu belirlemede bir role sahiptir. Çevredeki belirsizlik derecesi yüksek olduğunda, kuruluşlar yeniliğe ve düşük belirsizlik koşullarında kalite yönetimine yönelme eğilimindedir (Prajogo ve Sohal, 2001).

2.2 Sınırsız İyileştirme

2.2.1 Tanım ve Kapsam

Sınırsız iyileştirme, Küçük (2011) tarafından önerilen, sürekli iyileştirme uygulamalarında karşılaşılan tüm sınırlamaların ortadan kaldırılmasına dayanan, TKY uygulamalarında karşılaşılan sorunlara ve başarıyı etkileyen veya sınırlayan faktörlere dikkat çeken yeni bir TKY iyileştirme aracıdır.

Tüm sektörlerde faydası olan bu aracın, yeni bir iyileştirme aracı ve uygulaması olarak kullanıldığında örgütsel performansın iyileştirilmesine önemli katkı sağlayacağı saha araştırması ile ortaya konmuştur. Bu nedenle, sınırsız iyileştirme şöyle tanımlanabilir:

“İyileştirmenin tüm organizasyonel süreçlerde herhangi bir sınırlama olmaksızın ve sürekli olarak gerçekleştirilmesi, kalite iyileştirme uygulamalarının tüm süreçlere, kişilere, aşamalara ve diğer organizasyonel ve organizasyon dışı faktörlere yaygınlaştırılması ve buna bağlı olarak mevcut ve olası tüm sınırlamaların ortadan kaldırılması esasına dayanan bir kalite iyileştirme uygulamasıdır.” (Küçük, 2011).

Sınırsız iyileştirmede, tüm kişi, aşama ve uygulamaların iyileştirme kapsamına alınması, bununla ilgili tüm sınırlamaların kaldırılması, kısıtlamaların ortadan kaldırılması ve dolayısıyla iyileştirme kapsamının olabildiğince genişletilmesi amaçlanır. Sonuç olarak, mümkün olan en iyi üretkenlik, verimlilik ve kalite düzeyine ulaşmak mümkün olabilir.

Sınırsız iyileştirme, organizasyonun her alanda sınırlama olmaksızın sonuna kadar iyileştirilmesidir. İyileştirme sürekli yapılmalı ancak bununla birlikte iyileştirmenin tüm alanlarda ve uygulamalarda herhangi bir sınırlama olmaksızın yapılması gerektiği kabul edilmelidir.

Sınırsız iyileştirmenin uygulanmadığı organizasyonlarda sürekli iyileştirme belirli alanlarla sınırlıdır ve belirli süreç, kişi veya alanlara yaygınlaştırılmaz. Bu kişi veya süreçlerin bağımsızlığı vardır veya artık iyileştirilemeyecekleri düşünülmektedir. Bunun nedenleri kişiye veya sürece göre değişmektedir.

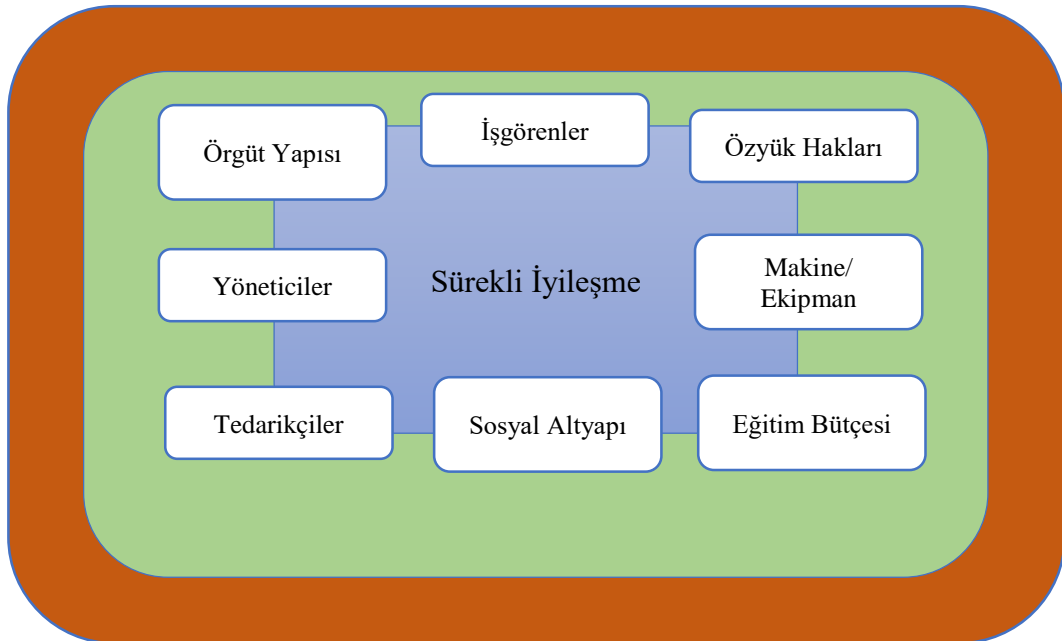
Nedeni ne olursa olsun, iyileştirme kapsamı dışında kalan unsurların varlığı genelde TKY'nin özelde ise sürekli iyileştirmenin başarısını azaltır.

Kuruluşların kalite iyileştirme uygulamalarında karşılaşılan başlıca kısıtlama alanları aşağıda sıralanmıştır (Küçük, 2016)

- Organizasyonun Yapısı
- Yöneticiler
- Belirli Çalışanlar
- Süreçler (Tedarik, üretim, müşteriye teslimat)
- Ürünler
- Tedarikçiler

- Aletler
- Çalışma saatleri
- Kişisel Haklar
- Eğitim Bütçesi
- Sosyal Altyapı
- İzinler
- Ödül sistemi

TKY'de sürekli iyileştirme uygulamalarının kapsamı dışında bırakılabilecek bu unsurlar ve konular Şekil 2.1'de gösterilmektedir. Toplam Kalite Yönetimi çerçevesinde sınırsız iyileştirme kapsamı ve sürekli iyileştirmenin yeterli olmadığı alanlar ve bu alanların nasıl sınırsız iyileşme kapsamında yer aldığı gösterilmektedir.



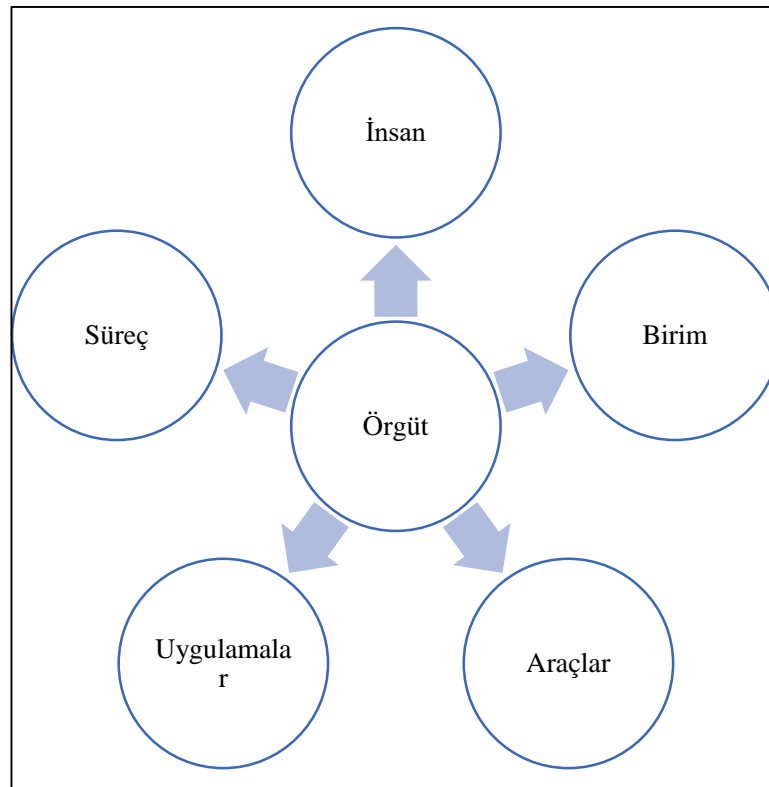
Şekil 2.1 Sürekli iyileştirme kapsamı dışında bırakılabilen ve sınırsız iyileştirme kapsamına alınan faktörler

Şekil 2.1'den görüldüğü gibi organizasyonun yapısı, belirli yönetici ve çalışanlar, bazı tedarikçiler ve bazı makine ve teçhizatlar iyileştirme dışında tutulabilir ve iyileştirme faaliyetlerinin diğer faktörler üzerinden yürütülmesi istenebilir. Diğer bir deyişle, sürekli iyileştirme bu unsurların bir kısmı üzerinden gerçekleştirilir ve iyileştirme, organizasyonu oluşturan tüm unsurları kapsayacak şekilde gerçekleştirilemeyebilir.

Ancak bir organizasyondaki tüm unsurlar iyileştirme kapsamına alınmazsa, o organizasyonda sistematik iyileştirmeden söz edilemez ve sonuç olarak organizasyonel performansta arzu edilen iyileşme sağlanamaz.

Şekil 2.2. bir organizasyonu ve organizasyonun tüm departmanlarını, araçlarını ve uygulamalarını gösterir. Oklar, herhangi bir sınırlama olmaksızın her departmanda sürekli iyileştirme yapılması gerektiğini göstermektedir.

Sınırsız iyileştirme, organizasyonun ölçeğinin bileşenleri arasında incelenen ve kapsamı itibarıyla organizasyonel performansı etkileyen tüm unsurları kapsar. Böylece tüm kişiler, birimler, araçlar ve uygulamalar iyileştirmeye dahil edilir.



Şekil 2.2 Sınırsız iyileştirme kapsamının genişletilmesi

2.2.2 Kavramın Önemi ve Amacı

Kavramsal anlamda sınırsız iyileştirme bilimsel literatüre ilk olarak bu çalışma ile kazandırılmıştır. Gerçekleştirilen uygulama, sınırsız iyileştirmenin ilk uygulaması olup, teorik boyutu desteklemektedir. Bundan sonra bu konu ile ilgili ileri çalışmalar yapılacak ve konu daha da ileriye götürülecektir.

Kalite iyileştirme uygulamalarında, özellikle bazı sektörlerde, tabiri caizse iyileştirme kapsamına alınamayan mayınlı araziler yani iyileştirmek, düzeltmek üzere girilemeyen, müdahale edilemeyen alanların varlığı nedeniyle TKY kalite iyileştirme uygulamaları tam olarak gerçekleştirilememektedir.

Sınırsız iyileştirmenin önemi, temel olarak, yalnızca belirli sınırlar ve kısıtlı ortamlarda yürütülen kalite iyileştirme ve TKY uygulamasında karşılaşılan sorunlardan kaynaklanmaktadır.

Sınırsız iyileştirme yaklaşımı, tüm kişilerin, süreçlerin, araçların vb. iyileştirme kapsamına alınmasını sağlamak için temel bir öneri sunar ve bu eksikliğe dikkat çeker. Böylece, tüm unsurlar iyileştirme kapsamına dahil edilir ve bu durumda TKY uygulamasının başarısının artmasıyla sonuçlanır. Bu nedenle, organizasyonel performans ve müşteri memnuniyeti fiilen artırılabilir.

Sınırsız iyileştirmenin öncelikli amacı, iyileştirmeyi tüm unsurlara yaygınlaştırarak faktör verimliliğini her aşamada mümkün olduğunca artırmak ve bunun sonucunda müşteri memnuniyetini ve kâr artışını sağlamaktır.

Bu amaca paralel olarak sınırsız iyileştirme hedefleri maddeler halinde sıralanabilir. Bu amaçlar şunlardır (Küçük, 2011):

- Kalite gelişimini tüm unsurlara yaymak.
- Tüm faktörlerin üretkenliğini ve etkinliğini artırmak.
- Gerçek bir iyileştirme sağlamak.

- Üretim miktarını artırmak.
- Kârı artırmak.
- Çalışan ve müşteri memnuniyetini arttırmak.

2.2.3 İlkeler ve Uygulama Aşamaları

TKY'nin temel ilkeleri doğrultusunda, sınırsız iyileştirmenin çerçevesini oluşturan, temel faaliyetleri belirleyen ve genel kuralları belirleyen ilkeler vardır. Sınırsız iyileştirme ancak bu ilkeler çerçevesinde gerçekleştirildiğinde başarılı olabilir. Bu ilkeler aşağıda sıralanmıştır (Küçük, 2011):

- Mükemmeliyetçilik esastır.
- Kalite sınırlanamaz.
- Her süreç önemlidir.
- Her öneri değerlidir.
- Her müşteri değerlidir.
- Her çalışan değerlidir.
- Her unsur eleştirilebilir.
- Her parça değiştirilebilir.
- Hiçbir unsur vazgeçilmez değildir.

Sınırsız iyileştirme sistematığı beş aşamada ifade edilebilir. Bu aşamalar aşağıda sıralanmıştır (Küçük ve Küçük, 2012):

- Kaynakların belirlenmesi.
- İyileştirme sistematığının geliştirilmesi.
- Gerekli değişlikleri yapmak.
- Sonuçların izlenmesi.
- Sınırsız iyileştirmeyi kalıcı kılmak.

İlk aşamada örgütün sahip olduğu tüm soyut ve somut unsurlar belirlenmelidir. Bu unsurları Küçük (2016) genel hatlarıyla ifade etmiştir:

- İnsan kaynakları.
- Makine ve ekipman.
- Aletler.
- Tesis veya kuruluş yeri.
- Lisans sözleşmeleri ve diğer tüm sözleşmeler.
- Süreçler.
- Prosedürler.
- Tedarikçiler.
- Ürünler.
- Ticari markalar.

İkinci aşamada iyileştirme sistematığı geliştirilir. Burada öncelikle her bir elemanın mevcut durumu belirlenir. Daha sonra unsurların nasıl iyileştirilebileceğine dair bir çalışma yapılır. İyileştirme uygulaması bir plan dahilinde adım adım yürütülür ve yapılabilecek değişiklikler belirlenir.

Üçüncü aşamada; önceden belirlenen değişiklikler plana uygun olarak gerçekleştirilir.

Dördüncü aşamada ise bu değişikliklerin sonuçları izlenerek performansın iyileştirilmesine ve artmasına ne ölçüde katkı sağladığı değerlendirilmektedir. Bu aşama gerçekleştirilirken bir kontrol listesi oluşturulur. İyileştirmeye konu olan tüm unsurlar önceki ve yeni performansları ile karşılaştırılarak kontrol edilir. Farklılıklar ortaya çıkar ve gerekli düzeltmeler yapılır.

Son aşamada ise tüm süreç ve unsurları kapsayan iyileştirme uygulamaları kalıcı hale getirilir. Bu, TKY'nin özü olan kalite iyileştirmenin sonsuz çabalar zinciri olarak ele alınması ve sınırsız iyileştirmenin kalıcı hale getirilmesi anlamına gelir.

2.2.4 Başarı Faktörleri

Sınırsız iyileştirmenin başarılı olabilmesi için bir takım faktörlerin geçerli olması gerekir. Bunlar kritik başarı faktörleri olarak tanımlanır. Sınırsız iyileştirme için Küçük (2016) tarafından belirlenen kritik başarı faktörleri aşağıda listelenmiştir:

- Yönetimin liderliği ve sorumluluğu.
- İç ve dış müşteri memnuniyeti.
- Misyon ve vizyonun herkesin katılımıyla belirlenmesi.
- Sınırsız değişiklik.
- İstikrar.
- Eğitim.

- Uygulama sistematığının esas alınması.
- Performans kriterlerinin belirlenmesi.
- Öneri ve ödül sistemi.
- Tüm kısıtlamaların kaldırılması.

Bu başarı faktörlerinin göz önünde bulundurulması, yönetimin sorumluluk alması, müşteri memnuniyeti unsurlarının doğru belirlenmesi, memnuniyet sağlayabilecek uygulamaların gerçekleştirilmesi, herkesin dahil olduğu bir misyonun belirlenmesi ve değişimi engelleyen kısıtlamaların kaldırılması durumunda sınırsız iyileştirme başarılı olabilir.

Dikkate alınması gereken diğer unsurlar ise istikrar, bu işi yapacak personele gerekli eğitimin verilmesi, insan gücünün geliştirilmesi, performans ölçütlerinin belirlenmesi ve başarı düzeylerinin değerlendirilmesidir.

Tavsiye ve ödüllendirme sistemi de ayrı bir kritik başarı faktörü olarak belirtilmektedir. Bu sistem doğru bir şekilde yürütülürse sınırsız gelişim hız kazanabilir, “bir işi en iyi yapan bilir” anlayışı doğrultusunda çalışanların kendi işleriyle ilgili tavsiyeleri alınabilir ve iyileştirme sağlanabilir.

2.2.5 Sınırlılıklar/Kısıtlar

Sınırsız iyileştirme ancak tüm unsurları iyileştirme kapsamına alma iradesine sahip kuruluşlarda uygulanabilir. Bu nedenle bir takım ön yargıları veya kabulleri olan kuruluşlar bu yeni iyileştirme aracını uygulayamazlar.

Tüm TKY uygulamalarını benimsemiş ve uygulamış, tüm unsur ve aşamaları iyileştirme kapsamına almış ve gelişimini sağlamış kuruluşlara, gerekli tüm iyileştirmeleri yapmaya zaten kararlı olduklarından, sınırsız iyileştirmenin fazla bir katkı sağlayamayacağı düşünülebilir. Sınırsız iyileştirmenin bu kuruluşlara katkısı, bir

uygulama sistematigi, kendilerini gözden geçirme ve varsa kör noktaları iyileştirme fırsatı sağlamak olabilir.

Organizasyonlarda mevcut insan kaynakları ile sınırsız iyileştirme uygulanacaktır. Bu kişilerin konuyu ya da eğitimi benimsemeleri ya da benimsemeleri konusundaki eksiklikleri ya da her organizasyonda karşılaşılabilecek ya da insanın doğasında var olan sorunlar diğer kısıtlamalar olarak tanımlanabilir. Sınırsız iyileştirmenin ana kısıtları aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

- Vizyonsuz Yönetim.
- Teknoloji ile ilgili bilgi düzeyi.
- Önyargılar.
- İnsan kaynaklarının yetersizliği.
- İnançsızlık.

2.2.6 Sürekli ve Sınırsız İyileştirme İlişkisi

Sınırsız iyileştirme, sürekli iyileştirme veya Kaizen'e alternatif olarak sunulan bir araç değildir. Sınırsız iyileştirme, kendi bakış açısı ve uygulama sistematigi ile birlikte ele alınması gereken yeni bir araçtır.

Toplam Kalite Yönetimi kapsamında, Toplam Kalite Yönetimi'nin temel felsefesi doğrultusunda geliştirilen her yeni araç, önceki yöntemlere ek bir araç olarak kullanılır ve diğer yöntemlerin önemini ortadan kaldırmaz veya önemini azaltmaz. Yeni geliştirilen bir araç ya öncekilerden bağımsız olarak farklı bir şekilde kullanılır ya da önceki uygulamaların sonuçlarını iyileştirecek veya faydalarını artıracak şekilde uygulanır.

Sınırsız iyileştirme, öncelikle sürekli iyileştirmeyi içeren ve bu temel araca önem veren bir uygulamadır. Ancak sürekli iyileştirme kapsamında yürütülen kalite iyileştirme

uygulamalarında bazı eksikliklerin olduğunu, bazı alanların yeterince iyileştirilemeyeceğini, iyileştirmenin bu alanlara da yaygınlaştırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bunun için de bu uygulamanın sistemli bir şekilde yürütülmesi ve iyileştirmeye tüm unsurların dahil edileceği ve sonuçların değerlendirileceği bir kontrol sisteminin oluşturulması gerekmektedir.

Bu doğru bir şekilde yapılırsa, her araç, kişi veya aşama kalite iyileştirme sürecine katılacak ve performans farkı gözlenecektir.



3. HİZMET KALİTESİ VE İŞLETME PERFORMANSI

3.1 Hizmet Kalitesi

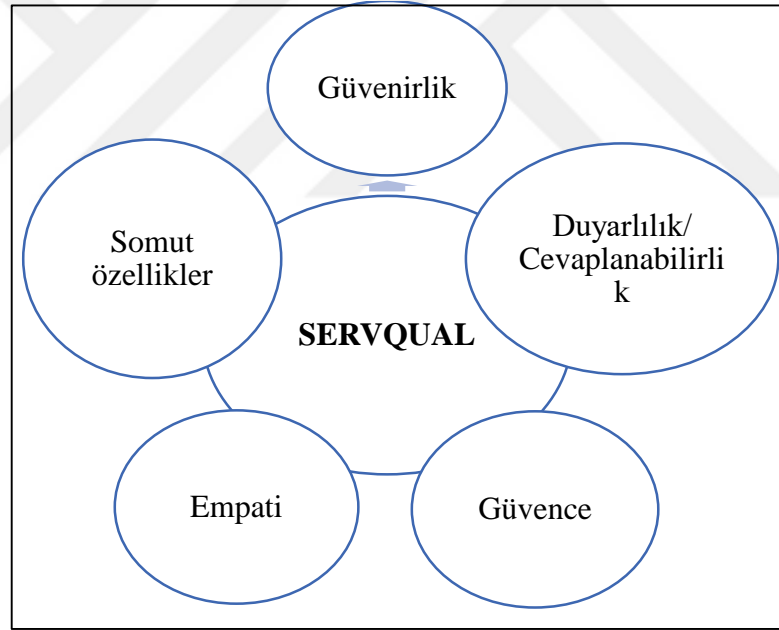
Kalite, müşteri beklentilerine uygunluk veya müşterinin üründen beklediği tüm özelliklerin toplamı olarak tanımlanmaktadır. Hizmet kalitesi ise; hizmetin, müşterinin beklentilerini karşılayacak düzeyde ihtiyacını giderecek nitelik, uygun zaman, hız, maliyet ve teslimat gibi özelliklerinin toplamıdır (Küçük, 2021).

Hizmet kalitesinin ölçülmesi konusunda yapılan çalışmalar sonucunda bir model geliştirilmiş ve hala Parasuraman, Zeithaml ve Berry tarafından geliştirilen bu Servqual modeli hizmet kalitesinin ölçümünde kullanılmaktadır.

SERVQUAL modeli, müşterilerin ve şirketin sunulan hizmete ilişkin algı ve beklentilerine dayalı olarak hizmet kalitesini ölçmek için kullanılan bir ölçek olarak tanımlanmaktadır. Model, uygulama araştırmasıyla düzeltilen ve geliştirilen yirmi iki göstergeli beş boyuta dayanmaktadır (Parasuraman vd., 1985; Parasuraman vd., 1994; Zeithaml vd., 2005). Model, 1985 yılında Parasuraman, Zeithaml ve Berry tarafından SERVQUAL modeli kapsamında anahtar boyutlar ve göstergeler aracılığıyla önerilmiştir. Modelin geliştirilmesi, hizmetlerin doğasını ve müşterilerin ve yönetimin beklentileri ile sağlanan fiili hizmet arasındaki boşlukları anlayarak başlamıştır. Modelin öncüleri, müşterilerin memnuniyetinin beklentilerinin ölçüsü olduğunu doğrulayan hizmet kalitesi üzerine daha önce yapılan araştırmalarla modellerini desteklemiştir. Ayrıca, model göstergeleri ve boyutları, süreç ve sonuçlara dayalı olarak sunulan hizmetlerin beklenti, memnuniyet ve algısını etkileyen farklı faktörlerin kapsamlı bir incelemesiyle derlenmiştir (Parasuraman vd., 1985).

Müşteri memnuniyeti ve beklentisi sürecin belkemiği olduğu için hizmet kalitesini uygulamanın amacı müşteri memnuniyeti ve kaliteyi sağlamaktır. Parasuraman vd., (1991); araştırma ve uygulama yoluyla, müşterinin hizmeti Şekil 3.1'de gösterilen beş boyuta dayalı olarak ve aşağıdaki şekilde değerlendirdiğini belirten SERVQUAL modelini geliştirmiştir:

- Güvenilirlik: hizmeti söz verildiği gibi ve doğrulukla sunmak.
- Duyarlılık: Müşteriye kısa sürede ve hızlı bir şekilde hizmet vermeye ve yardımcı olmaya istekli şirket.
- Güvence: Çalışanların hizmeti güven ve güvenle sunabilme yeteneği, bilgi ve nezaketlerinin bir ölçüsüdür.
- Empati: müşterilere ihtiyaçları ve sorunları hakkında bireysel olarak özen göstermek.
- Somut özellikler: fiziksel unsurların (ekipman ve personel) görünümünün müşteriye sunulabilir olmasının sağlanması.



Şekil 3.1 SERVQUAL Boyutları (Parasuraman vd., 1991)

Daha önceki araştırmalar, hizmet kalitesini müşteri memnuniyeti aracılığıyla SERVQUAL'in beş boyutu altında yer alan 22 gösterge kullanarak ölçmüştür. Bu göstergeler aşağıdaki gibidir (Parasuraman vd., 1991):

- Somut özellikler:

- a. Modern görünümlü ekipman mevcuttur
- b. Tesisler görsel olarak çekici
- c. Çalışanlar temiz bir görünüme sahip
- d. Kullanılan malzeme (harfler, kırtasiye) görsel olarak çekici
- **Güvenilirlik:**
 - e. Söz verilen hizmeti zamanında yerine getirme
 - F. Sorunlu müşterilere samimi ilgi göstermek
 - G. Hizmeti ilk seferde doğru yapmak
 - H. Söz verildiği gibi ve zamanında destek sağlanması
 - i. Hatasız kayıta ısrar
- **Cevaplanabilirlik**
 - J. Çalışanlar, hizmetin tam zamanını müşteriye bildirir
 - k. Müşteriye hızlı hizmet sunma
 - l. Her zaman müşterilere yardım etmeye istekli
 - M. Bir müşteri için asla çok meşgul değildir
- **Güvence**
 - N. Çalışanlar müşterilere güvenle davranır

- Ö. Çalışanlar işlemleri gerçekleştirirken kendilerini güvende hissederler
- P. Müşterilere karşı nazik olmak
- Q. Müşteri sorularına cevap verebilecek bilgiye sahip olmak
- Empati
- R. Müşterilere bireysel ilgi gösterilmesi
- S. Tüm müşterilere uygun saatlerde hizmet verilmesi
- T. Müşterilere kişisel ilgi göstermek
- u. Kalbinde en iyi ilgiye sahip olmak
- v. Müşterilerin özel ihtiyaçlarını anlamak

SERVQUAL ve boşluk yapısını ortaya koyan Grapentine, (1999), modelin tarihçesini şu şekilde anlatmaktadır:

1985 - Servqual modelinin kuruluşu

1990 - 1993 – SERVQUAL modelinin doğasının açıklanması ve hizmet beklentileri göstergelerinin tanımlanması

1993 - 1994 – SERVQUAL modelinin Parasuraman ve diğerleri tarafından rafine edilmesi.

1994'ten 1996'ya – Sadakat, geçiş, daha fazla ödeme, dış tepkiler ve iç tepkiler gibi kilit faktörler de dahil olmak üzere hizmet kalitesinden etkilenen davranışsal niyetin incelenmesi.

1996 - 1997 – Müşterileri dinleyebilmek için hizmet kalitesi bilgi sistemi geliştirmek. Bu nedenle, işlem anketleri, şikayetlerin, yorumların ve soruların alınması, pazar araştırması, çalışan anketi, performansı iş sonuçlarına bağlama ve çalışanlara erişimi artırma gibi çeşitli araç ve uygulamalar önerilmektedir.

SERVQUAL modelinin uygulamaları aracılığıyla, model geliştiricileri tarafından öğrenilen ve vurgulanan dersler vardır. Kalite, şirket tarafından belirlenen özelliklerden ziyade müşteri tarafından tanımlandığından, kaliteyi sağlamak ve seviyesini yükseltmek için ana itici gücün müşterileri dinlemek olduğu kesindir (Berry vd., 1994). Bir başka çalışmada yazarlar, şirketin iç müşterilerini oluşturdukları için gizli müşteri, müşteri anketleri, odak grup görüşmeleri, müşteri danışma panelleri, hizmet görüşmeleri ve çalışan anketleri yoluyla hizmet kalitesini geliştirmenin anahtarı olarak bu derse odaklandılar (Berry ve Parasuraman, 1997). Ayrıca hizmet kalitesinin ölçülmesinde beş boyutun ağırlıkları. Tablo 3.1, güvenilirliğin en önemli boyut olduğunu ve somutların en az önemli olduğunu, geri kalan boyutların değiştiğini göstermektedir (Berry vd., 1994).

Tablo 3.1 SERVQUAL boyutlarının ağırlıkları

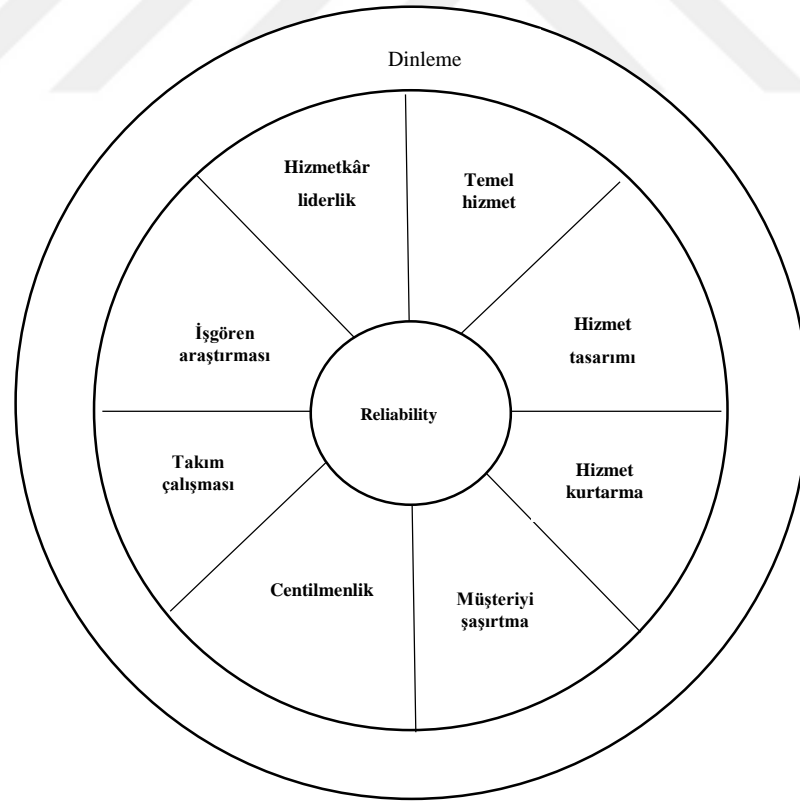
SERVQUAL Boyutu	(%)
Güvenirlilik	32%
Cevaplanabilirlik	22%
Güvence	19%
Empati	16%
Somut Özellikler	11%

Kaynak: (Berry vd., 1994)

Öğrenilen diğer dersler, Şekil 3.2'de sunulan ve aşağıdakileri içeren yazarlar tarafından sağlanmaktadır:

- *Müşteriler ek hizmetlerden çok temel hizmetlere odaklandığından, sürüş kalitesinde temel hizmetlere odaklanma.
- *Hizmet kalitesinin müşteri tarafından değerlendirilmesi, parçalarının değil bütün olarak hizmet tasarımının toplu bir görünümüdür,.

- *Müşteri memnuniyetini geri kazanmak ve sorunları çözmek, hizmet kalite güvencesinin anahtarıdır.
- *Güvenilirlik, müşteri beklentilerinin karşılanmasında en önemli boyut olsa da, beklenti düzeyinin ötesine geçilmesinde güvence, yanıt verebilirlik ve empati gibi boyutlar en önemli boyutlardır.
- *Hizmetlerin adil bir şekilde yürütülmesi, müşterilerin memnuniyeti ile yakından ilişkilidir.
- *Hizmetin ekip çalışması süreciyle tasarlanması, kaliteye ulaşmada başarılı stratejilerden biri olarak görülmektedir.
- *Kalitenin çalışanlar üzerinden ölçülmesi, müşteri memnuniyet ve beklentilerinin verimli bir ilk göstergesi olarak kanıtlanmıştır.



Şekil 3.2 Hizmet kalitesi halkası (Berry vd., 1994)

Model geliştiriciler tarafından yapılan bir çalışmada yazarlar, hizmet kalitesi ölçümünün doğruluğu konusunda üç farklı anket tasarımıını karşılaştırmıştır.  tasarım şu şekilde tanımlanmıştır:

- Tek sütunlu biçim: Genel performans değerlendirmesi.
- İki sütunlu biçim: İstenen ve yeterli hizmetle karşılaştırıldığında performans.
-  sütunlu format: İstenen, yeterli ve algılanan hizmet.

Tüm tasarımlar, hizmet kalitesiyle ilgili sorunları çözmeye yardımcı olabilecek geçerli ve güvenilir sonuçlar göstermiştir. Bununla birlikte, üç sütunlu format, müşteri memnuniyetini bu sorunu ortadan kaldıracılabilecek  bakış açısından değerlendirdiğinden, şişirilmış derecelendirmeler için en düşük potansiyeli göstermiştir (Parasuraman vd., 1994).

Parasuraman vd., (1991), müşteri beklentisini herhangi bir işletmede hizmet kalitesini yönlendirmenin anahtarı olarak tanımlamış ve daha sonra müşteri beklentisini aşmak için ana etkili stratejinin hizmet sürecine odaklanmak olduğunu belirtmiştir.

Müşterinin beklentisinin yeterli seviye ve arzu edilen seviye olmak üzere iki seviyesi vardır, iki seviye arasındaki fark ise “tolerans bölgesi” olarak adlandırılır. Tolerans bölgesinin ölümü bir müşteriden diğerine ve aynı müşteriyle ilgili bir durumdan diğerine değişmektedir.

Müşterinin tekrar müşterisi haline gelmesiyle, müşterinin müşterisi veya üstün bir kişi olarak müşteri beklentisi düzeyinin artacağı ne sürülmektedir. Ayrıca sonuç ve süreç kaliteleri müşteri tarafından esas olarak ayrıldığından, beklenti ve memnuniyetleri farklı önem derecelerine sahip olduğundan, sonuç sürece göre daha yüksek bir beklenti düzeyine ve daha dar bir tolerans alanına sahiptir (Parasuraman vd., 1991).

SERVQUAL modelinin geliştiricileri, "İşlem Memnuniyeti" terimi altında, ürün kalitesi ve fiyat değerlendirmesinin yanı sıra hizmet kalitesinin llmesini içeren

müşteri memnuniyetinin daha ileri bir ölçümünü araştırmıştır. Dahası, Parasuraman vd. (1994), Şekil 3.3.'de gösterildiği gibi çeşitli işlem tatmini ölçümlerinin şirket hakkında genel izlenime katkıda bulunduğunu öne sürmüştür.

3.1.2 GAP Model

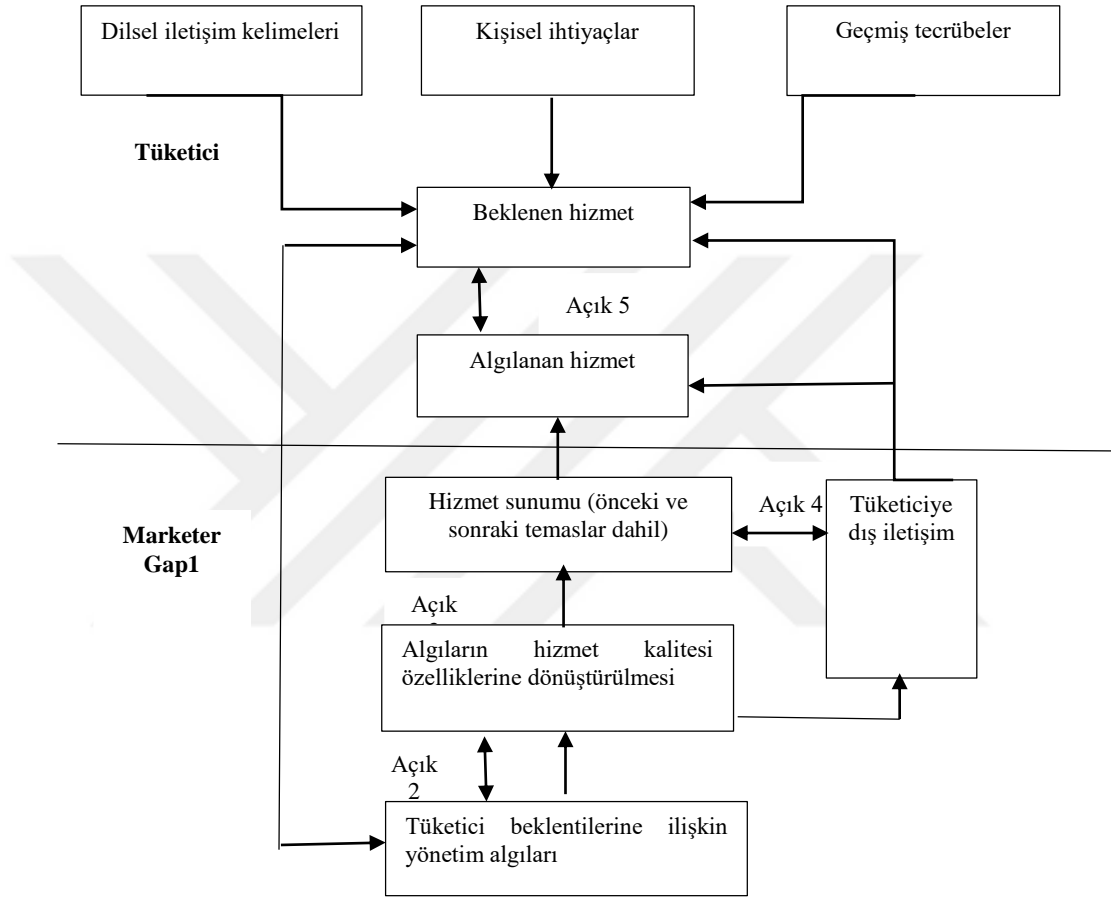
SERVQUAL GAP modeli, SERVQUAL modelinin geliştirilmesiyle sonuçlanan temel araştırma olarak kabul edilmektedir. Modelin öncüleri tarafından yayınlanan makaleler üzerine yapılan araştırmalar, şirket ve müşteri tarafından hizmetten beklenti, algı ve memnuniyet arasındaki boşlukları anlamanın, hizmet kalitesinin farklı yönlerini ölçmek için gerekli olduğunu göstermektedir (Parasuraman vd., 1985; Zeithaml vd., 2010).

Şekil 3.3'te gösterildiği gibi geliştiriciler tarafından sunulan Gap modeli aşağıdaki gibi beş boşluktan oluşmaktadır (Parasuraman vd., 1985):

- GAP 1 (dinleme boşluğu): En büyük boşluktur ve müşteri beklentisinin yönetim beklentisi ile müşterinin beklediği hizmet arasındadır.
- GAP 2 (hizmet ve tasarım boşluğu): müşteri beklentisinin yönetim beklentisi ile hizmet kalitesi spesifikasyonları arasındadır.
- GAP 3 (Performans açığı): hizmet kalitesi spesifikasyonları ile sunulan hizmet kalitesi arasında yer almaktadır.
- GAP 4 (İletişim boşluğu): dış iletişim (reklam ve medya) ile sunulan hizmet kalitesi arasındadır.
- GAP 5 (Müşteri boşluğu): müşterilerin beklediği hizmet ile hizmeti algılamaları arasındadır.

Boşluk modelinin ve olası kapatma stratejilerinin bir incelemesi, hizmet kalitesindeki boşlukların nedenini ve boşlukları kapatma stratejilerini analiz eden Nargunde'de

(2016) sunulmuştur. Sunulan araştırmanın amacı, SERVQUAL'in GAP modelinden kaynaklanan sorunların üstesinden gelmek için sistematik bir metodoloji bulmaktır. Bununla birlikte, çalışma, temel nedeninin müşteri beklentisi ile sağlanan gerçek hizmet arasındaki uyumsuzluk olduğu 1, 2, 3 ve 4 boşlukları için sağlayıcıları ve kapatma stratejilerini göstermektedir.



Şekil 3.3 Servqual'in GAP Modeli (Parasuraman vd., 1991)

Tablo 3.2, Nargunde'de (2016) sunulan boşlukları ve her birinin nedenlerini ve kapatma stratejilerini özetlemektedir. İTU modelindeki beşinci boşluk, beklenen hizmet ile algılanan hizmet arasında olup, yalnızca müşteriye ilgilendirmekte ve ağızdan ağza iletişim, kişisel ihtiyaçlar ve geçmiş deneyimlerden etkilenmektedir. Boşluk 5, bir hizmet sağlayıcının bakış açısıyla, boşluk 1'in ele alınması yoluyla değerlendirilebilir, ancak hizmet kalitesinde pratikte benzerlik söz konusudur (Nargunde, 2016).

Tablo 3.2 Hizmet kalitesindeki boşlukların nedenleri ve kapatma stratejileri

Gap	Gap Tanımı	Neden	Kapatma Stratejisi
1	Müşteri beklentisi, algılanan hizmet ve sunulan hizmet arasındaki fark	<ul style="list-style-type: none"> • Müşterinin beklentisini bilmemek • Müşterilerle doğrudan etkileşim eksikliği • Müşterilere beklentilerini sorma isteksizliği • Müşteri beklentilerini karşılamak için hazırlıksız olmak 	<ul style="list-style-type: none"> • Sürekli pazarlama araştırması yapmak • müşteri ilişkilerine odaklanmak • hizmet kurtarmayı güçlendirme • Dahili dahil olmak üzere iletişimi güçlendirmek
2	Hizmetin yönetim beklentisi ile hizmet kalitesi özellikleri arasındaki boşluk	<ul style="list-style-type: none"> • Müşteri ihtiyaç veya beklentilerine dayalı olmayan yetersiz hizmet tasarımı • Somut varlıklara ve hizmet yükseltmeye gereken ilgiyi göstermemek 	<ul style="list-style-type: none"> • Müşteri odaklı hizmet standartları oluşturmak • Yönetim, çalışanları standartların uygulanması ve iletilmesi konusunda yönlendirmeye ihtiyaç duyduğundan, bu boşluğun kapatılmasında önemli bir sorumluluk taşımaktadır. • Sağlanan hizmetlerin tutarlılığının ölçülmesi.
3	Hizmetin kalite özelliklerine uygun olarak sunulmaması	<ul style="list-style-type: none"> • İnsan kaynakları uygulamalarıyla ilgili sorunlar • Müşterilerin olağan dışı davranışları • Kalite özelliklerine uymayan hizmet araçları • Arz ve talep boşlukları 	<ul style="list-style-type: none"> • Müşteri memnuniyetinin önemi ve müşteri memnuniyetini nasıl etkilediği konusunda çalışanların farkındalığını arttırmak. • Kalite standartlarına ve kişilerarası becerilere göre sıkı işe alma gereklilikleri ve sürekli eğitimler • Operasyonlar için güvenilir ekipman tedariki • Bir performans ödül sistemi uygulamak
4	Müşteriye sunulan taahhüt ve standartların performansla örtüşmemesi	<ul style="list-style-type: none"> • Yanlış reklam • Pazarlama ve operasyonlar arasında yetersiz koordinasyon • Farklı satış noktalarında tutarsız politikalar ve prosedürler • Müşteri beklentisi yönetiminin eksikliği • abartma 	<ul style="list-style-type: none"> • Reklam, gerçek hizmet sunum ortamına dayalı olmalıdır. • Reklamın gerçek hizmet ve standartlarla eşleştiğinden emin olun. • Operasyonlarda pazarlama katılımı. • Güçlendirilmiş iç iletişim. • Müşteri için önemine göre hizmet bileşenlerini ve özelliklerini gösteren reklam. • Müşteri beklentisinin sürekli değerlendirilmesi. • Farklı hizmet seviyeleri sunmak.

Bitner vd. (2010), hizmetlerin aynı faktörden etkilenmesi nedeniyle teknolojiyi hizmet kalitesindeki boşluklarda en etkili faktör olarak sunmuştur. Teknolojinin hizmetlerdeki mevcut gelişmelere dahil edilmesinin aşağıdaki olumlu etkileri vardır:

- Ana ve yan hizmetler de dahil olmak üzere hizmetlerde yenilikçiliği artırmak. Örneğin, müşteri hizmetleri internet sohbetleri, sesli mesajlar ve akıllı telefon uygulamaları dahil olmak üzere çeşitli biçimler almıştır. Teknoloji, hizmetlerin müşteri tercihlerine uygun olarak daha esnek olmasını Zemin hazırlamıştır.
- Hizmet sunumuna yönelik seçeneklerin artması, daha rahat ve üretken olmak anlamına gelir; bu da birçok hizmetin yüz yüze etkileşimden telefon ve internet üzerinden işlev görmesine imkân vermektedir.
- Müşterilerin ve çalışanların hizmet sunumunda daha verimli ve geçmişe göre daha fazla müşteriye ulaşmasını sağlayarak verimli olmalarını sonuç verir. Müşteriler işlemlerini bilgisayar, tablet ya da akıllı telefonlarından gerçekleştirebildikleri için sıra beklemek ya da numara almak zorunda kalmaz.

Teknolojinin hizmetlere girmesine eşlik eden birçok avantaja rağmen, hizmet kalitesindeki boşluklar üzerinde olumlu veya olumsuz nitelikte olabilecek potansiyel etkiler vardır. Müşteri boşluğu (1. boşluk), müşterilerin fotoğraf ve video çekmesini ve dakikalar içinde geniş bir çevre ile paylaşmasını sağlayan sosyal medya aracılığıyla daha yüksek bir ağızdan ağza iletişimden etkilenir. Bu basit gerçek, müşterinin hizmet beklentisinin oluşma şeklini değiştirebilir. Ayrıca, self-servis imkânının artması, müşteriye üretim rolüne sokması, bireysel yeteneklerine göre müşterinin hizmete yönelik algısını etkileyen bir üretim rolüne girmesiyle hizmetlerin doğası değişmiştir (Bitner vd., 2010).

Tasarım ve standartlar boşluğu (2. boşluk) için, standartlaştırılmış hizmetler daha hızlı değiştirilebildiğinden, müşterilerin beklentilerini karşılamak için hizmet tasarlamının zorluğu azalmıştır. Müşteri beklentilerinin yarattığı boşluğu kapatabilecek yeni hizmetler oluşturmak daha kolay hale gelmiştir. Ayrıca, verilerin zamanında elde

edilebilmesi ve müşteri geri bildirimlerinin daha kısa sürede uygulanması ve alınması nedeniyle hizmet tasarlama süreci daha verimli olmuştur (Bitner vd., 2010).

Performans açığı (3. boşluk) ile ilgili olarak, teknoloji hizmetlerin erişimini kolaylaştırabilir. Bununla birlikte, birçok iş modeli yüz yüze etkileşim gerektirdiğinden, insan faktörü hala etkilidir. Çalışanlar ve müşteri için yeterli eğitim sağlamak, bu boşlukta sorunlardan kaçınmak için kullanılan strateji olmuştur. Yine de teknoloji, çalışanların daha fazla çözüm geliştirmesine olanak sağlamış ve müşteriye üretim sürecinin bir parçası olmaya daha fazla dahil etmiştir. Şirketler maliyet tasarrufu sağlayabildikleri, satışları artırabildikleri, müşteri memnuniyetini ve rekabet avantajlarını artırabildikleri için performans ve verimlilik üzerindeki etkiler gözlemlenmektedir (Bitner vd., 2010).

Ayrıca, iletişim boşluğu (4. boşluk), SERVQUAL modelinde en çok etkilenen boşluklardan biridir. Her gün müşterilerin birbirleriyle ve hizmet sağlayıcıyla iletişim kurmasını sağlayan sınırsız sayıda teknoloji ortaya çıkmaktadır. E-posta, uygulamalar ve web sitelerinin kullanımı, hizmet sağlayıcının hizmetle potansiyel olarak ilgilenen müşteri türlerine erişilebilirliğini artırmak için reklamcılığın doğasını değiştirmiştir. Hizmetlerin aktarılma biçimi de bir iletişim aracı oluştururken, yüz yüze yaşanan deneyimlerin aktarılması daha da zorlaşmıştır. Etkili iletişim, hizmet tasarımında teknoloji kullanılırken de bir sorundur. İletişim, müşterinin fiyatları karşılaştırma yeteneği artmış ve bu da daha sonra fiyatlandırma zorluğunu artırmıştır. Son olarak, sanal ve yüz yüze deneyim türlerini karşılaştırmak, her iki sunum yöntemde standartları eşleştirmek için zorlayıcı hale gelmiştir (Bitner vd., 2010).

3.2 İş performansı

Performans kavramı araştırmacılar ve uygulayıcılar tarafından sürekli vurgulanmıştır. Muhasebe, ekonomi, insan kaynakları yönetimi, pazarlama, operasyon yönetimi, psikoloji ve sosyoloji gibi çok çeşitli alanlardan akademisyenler bu konuyu incelemeye devam etmektedir. Yaklaşımların çokluğu ve çeşitliliği çekici ama aynı zamanda şaşırtıcıdır. Geniş bir alanı kapsadığı için faydalı olarak kabul edilmiş ancak net bir fikir birliği ifade edilmemiştir. Araştırmacılar performans hakkında kendi tercih

ettikleri şekilde ve uzmanlıklarıyla bağlantılı olarak yazmakta, bu nedenle performans konusuna ayrılan makalelerin sayısı sürekli artmış ancak temel kavramların tanımlanmasında bir anlaşmaya varılamamıştır (Neely, 2007). Ayrıca, birçok tanım, performans fikrini yalnızca kısmen kapsamaktadır. Bu nedenle, araştırmacıların birbirlerinin çalışmalarına devam etme veya üzerine ekleme yapma olasılıkları sınırlıdır (Franco-Santos, vd., 2007). Hatta bazı araştırmacılar rahatsızlıklarını dile getirdiler ve bilim adamlarını diğer daha önemli konulara odaklanmaya davet etmiştir (Venkatraman ve Ramanujam, 1986). Belli ki performans, yavaş yavaş gelişecek olan çetrefilli ve karmaşık bir kavram olmaya devam edecektir.

Franco-Santos vd. (2007), bir performans ölçüm sisteminin performans yönetim sürecinin merkezinde yer aldığı şeklinde başka bir görüş ortaya koymuştur. Lebas'ın (1995) makalesinde belirttiği gibi, performansın tanımı “duruma özeldir”. Ayrıca yazar, performans ölçümü ile performans yönetiminin ayrılmaz bir bütün olduğunu, biri olmadan diğerinin olamayacağını belirtmektedir. Ölçümler, yönetim felsefesini destekler ve onun varlığı için gerekli bağlamı oluşturur. Ancak, IB literatüründe bazen performans ölçümü ve performans yönetimi terimleri birbirinin yerine kullanılmaktadır. Axson (2010) adlı kitabında oldukça geniş bir tanım vermeyi seçmektedir. Yazara göre: “iş performansı yönetimi, yöneticilerin strateji belirlemek, planlar geliştirmek, yürütmeyi izlemek, performansı tahmin etmek, sonuçları raporlamak ve kararlar almak için kullandıkları tüm süreçleri, bilgileri ve sistemleri kapsar”. Axson ayrıca kuruluşların sürekli başarıya ulaşması için sürekli uyum sağlamanın temel bir özellik olması gerektiğini belirtmektedir. Cokins (2009) da basit bir tanım fikrine bağlı kalmıştır. Yazar, performans yönetiminin iyileştirme ve şirketin strateji ve planlarını istenen sonuçlara dönüştürmekle ilgili olduğunu belirtmektedir.

Verweire ve Van den Berghe'nin (2004, s. 8) açıkça formüle ettiği gibi, performans yönetimi “işin yürütülmesi” ile ilgilidir. Tanımlardan da anlaşılacağı gibi performans, son kırk yılda önemli ölçüde gelişen geniş bir kavramdır. Konuya olan ilgi ve bu kadar farklı alanlarda kullanılması, yeni bir kavram olan performans yönetiminin ortaya çıkmasına bile yol açmıştır. Performans yönetimi kavramı ilk kez 1970'te kullanılmıştır. Sonuç olarak, her şirket performans göstermeye çalışır; bu bağlamda önlemler ve performans yönetimi kilit bir rol oynamaktadır. Etkili ölçüm, etkili bir

organizasyon anlamına gelir. “Neden ölçmek istiyoruz ve neyi ölçmek istiyoruz?” yöneticilerin cevaplaması gereken birbirinden ayrılmaz ve en önemli iki sorudur.

Küçük (2022) performansı şu şekilde tanımlamıştır: Performans; sektör açısından kabul edilebilir standart alt yapı veya niteliklerdeki belli bir işletme, birim veya işgörenin, belli bir dönemde ortaya koyacağı çıktı miktarıdır (Küçük, 2022).

İşletme performansı ise; bir işletmenin mevcut ölçeğinden tam kapasite yararlanmak suretiyle belli bir dönem sonuna kadar elde edebileceği çıktı miktarı veya kurulu bulunduğu amaçlarını gerçekleştirme düzeyi (Küçük, 2022) olarak tanımlanmaktadır.

3.3 İş Performansının Ölçümü

İş performansının ölçülmesi literatürdeki en eski konulardan biridir. Yıllar boyunca çeşitli araçlar ve modeller geliştirilmiş olmasına rağmen, sistemlerin çoğunda yanlış veya gözden kaçan sonuçlara yol açan işlev bozuklukları ve eksiklikler vardı (Ridgway, 1956). Son kırk yılda, iş performansı modelleri yeniden yapılandırıldı ve geliştirildi, aynı zamanda etkin ve doğru bir modelin uygulanması için işletmeciler kuruluşların ihtiyacını karşılamak için yeni araçlar geliştirilmiştir (Marr, 2005). Bu nedenle, danışmanlar ve bilim adamları bireysel ve toplu olarak birçok model üzerinde çalışmışlar ve bu da iş performansı ölçümü için çok sayıda yöntemin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Neely vd., 2002).

İlk modern ve bütünlük iş performansı çerçevesi, 1951'de General Electric tarafından geliştirildi ve burada finansal veriler, organizasyonun performans spektrumundaki yerini anlamının anahtarıdır (Meyer ve Gupta, 1994). Mali izleme ve planlama sistemi, DuPont'un mali göstergeler arasında ilişkiler kuran modeline dayanmaktadır (Chandler, 1977).

Bununla birlikte, modelin kısa vadeli doğası ve zaman faktörünün gösterilmemesi, modele yönelik ana eleştirilerdir. İş performansı için ilk olgun model olan eleştiri dalgası, uygulayıcıları farklı finansal ve finansal olmayan yönler arasında dengeli bir

yapıya sahip olan diğer alternatifleri aramaya ve daha kapsamlı araştırmalar için performanstaki gelişimi dikkate almaya teşvik etmiştir (Burns, 1998).

Açık hiyerarşik matris, finansal olmayan göstergelerin çerçeveye dahil edildiği olgun bir iş performansı modeli geliştirme çabalarının en eski sonucudur (Keegan vd., 1989). İş performansı matrisi, performansı etkileyen iç, dış, finansal ve finansal olmayan faktörler arasında gerekli ilişkileri oluşturmada başarılı olmuştur. Modelin basitliği, dengeli doğası ve esnekliği, onu kuruluşların iş performanslarını ölçmek için favori araçlardan biri haline getirmiştir (Neely vd., 1995). Piramit yapısını alan bir diğer model ise Wang Laboratories tarafından geliştirilmiş ve iç ve dış faktörleri ölçüme dahil ederek aynı yöntemi kullanan stratejik ölçüm ve raporlama tekniği (SMART) olarak adlandırılmıştır. Ayrıca model, değerlendirme kriterlerini organizasyonun farklı seviyelerine dağıtmıştır (Lynch ve Cross, 1991).

Başka bir çerçeve Fitzgerald ve diğerleri tarafından önerilmiştir. Fitzgerald vd. (1991), burada kriterleri iki ana sınıfa ayırmıştır; sonuçlar ve belirleyiciler. Modelin ana avantajı, neden-sonucun yansımaları ve zaman faktörünün vurgulanmasıdır, çünkü önceki iş performansı organizasyonel sistemden elde edilen mevcut belirleyicilerle ilişkilidir. Model, organizasyon için gelecek stratejileri oluşturmak için ihtiyaç duyulan geçmiş ve bugün arasındaki ilişki üzerine iş performansı ölçüm çerçevelerine yönelik eleştirileri hedef almıştır.

Brown (1996) tarafından kriterlerin nedenselliğinin daha da genişletilerek bir makro sürece genişletildiği daha karmaşık bir model önerilmiştir. Sonuç olarak, iş performansı için süreçler ve ölçüm kriterleri arasındaki bağlantı ile beş aşama detaylandırılmıştır. Beş aşama doğrusal olarak girdi, işlemci, çıktı, sonuç ve amaç olarak sıralanmakta ve burada bir önceki aşama bir sonrakini belirlemektedir. Model, birçok kuruluşta popüler olmasını sağlayan kriterlerin sınıflandırılması nedeniyle yararlı bulundu; ancak modelin basitliği, pratik gerçeği yansıtmadığına inanıldığı için eleştirilmiştir.

Kaplan ve Norton'un (1996) modeli de dört bakış açısını entegre ederek iş performansı ölçümü için en dengeli araçlardan biri olarak tanımlanmıştır:

- Finansal,
- Müşteri,
- Dahili ve
- Öğrenme bakış açıları, iş performansının farklı insanlar tarafından incelendiği farklı yönleri temsil eder. Model, gelecek planlamasına ve strateji oluşturmaya izin veren dört perspektif arasında ilişkiler kurmaktadır.

Franco-Santos vd. (2007), üç yüzden fazla belgeyi inceledikten sonra, iş süreci ölçümünün özelliklerini ve rollerini çıkardıkları on yedi tanım türetmiştir. On yedi tanımdan on yedi farklı rol tanımlanmıştır. Bununla birlikte yazarlar, bazı rollerin örtük olduğunu değerlendirmiş ve bu nedenle beş ana role kadar daraltılmıştır.

- Ölçüm, performansın izlenmesi ve değerlendirilmesi anlamına gelir.
- Strateji yönetimi planlama, formüle etme, uygulama ve strateji aşamalarını sıralamayı içerir.
- İletişim, iç ve dış iletişimi kapsar.
- Etkileme davranışı, ödüllendirme ve ilişki yönetimini içerir.
- Öğrenme ve iyileştirme, geri bildirim sürecine dahil etmektedir.

Marr (2005) ise ABD'deki en büyük beş bin kuruluştan veri topladıktan sonra şirketlerin performans ölçütlerini benimsemelerinin başlıca nedenlerinin; kontrol (%30), stratejik planlama (%19), karar verme (%18) ve strateji doğrulama (%12) olduğunu belirlemiştir.

Spitzer (2007) daha kapsamlı bir analiz sunmakta ve on yedi başrolü tanımlamaktadır. Performans ölçütleri davranışı yönlendirmeli, performansın görünürlüğü artırılmalı,

dikkati odaklamalı, beklentileri netleştirmeli, hesap verebilirliği sağlamalı, nesnelliği artırmalı, hedef belirleme için temel sağlamalı, yürütmeyi geliştirmeli, tutarlılığı desteklemeli, geri bildirimini kolaylaştırmalı, uyumu artırmalı, karar vermeyi geliştirmeli, sorunu iyileştirme - çözme, erken uyarı sinyalleri sağlama, anlayış geliştirme, tahminde bulunmayı sağlama, motive etme. Spitzer, uygun önlemlerin şirkette devrim yapacağını ayrıca belirtmektedir.

Spitzer'in (2007) aksine, Pavlov ve Bourne (2007) bunu basit tutmakta ve ölçümlerin bilgi sağlamak ve rehberlik etmek gibi iki işlevi olduğunu belirtmektedir. Ex-post işlevi, yürütülen bir projenin performansını değerlendirir ve ex-ante, organizasyonun ulaşmaya çalıştığı hedefleri oluşturur. Benzer iki işlev Veen-Dirks (2010) tarafından tanımlanmıştır. İşlevler, sonuçları iyileştirmede olduğu gibi kararı kolaylaştırmayı ve motive etme ve problem çözme için karar etkilemeyi kapsar.

Behn (2003) ise performans ölçümlerini uygulamak için sekiz neden sunmaktadır. Bunlar;

- Şirketin nasıl çalıştığını,
- Kontrolünü,
- Doğru projeleri ve maliyetlerini
- Bütçe savunuculuğunu değerlendirmek,
- Çalışanları motive etmek,
- Amacı teşvik etmek,
- Başarıları kutlamak,
- Neyin işe yarayıp yaramadığını öğrenmek ve geri bildirim döngüsünü uygulayarak gelişmek.

Thaker (2011) felsefi bir notla sonuca varmış ve performans ölçümlerinin üç rolünün “insanları ve organizasyonun parçalarını doğru amaç ve hedeflere doğru aydınlatmak, ilham vermek ve bütünleştirmek” olduğunu belirtmiştir.

Özelliklerle ilgili olarak Malinaa ve Selto (2004) araştırmalarında tercih edilen sekiz ölçüt belirlemişlerdir. Tedbir, çeşitli ve tamamlayıcı, nesnel ve doğru, bilgilendirici, maliyetli olmaktan çok faydalı, nedensel olarak ilişkili, stratejik iletişim araçları, iyileştirme için teşvik edici, iyileştirilmiş kararları destekleyici olmalıdır.

Ayrıca Al-Turki ve Duffuaa (2003), önlemlerin açıkça tanımlanmasının, amaca bağlanmasının ve ilgili tüm üyelere yayınlanmasının zorunlu olduğunu belirtmektedir. Bunlara göre performans ölçütlerinin özellikleri arasında uygunluk, yorumlanabilirlik, güncellik, güvenilirlik ve geçerlilik yer alır. Her şeyden önce, yalnızca gerekli ve amaca uygun olan veriler dahil edilmelidir; önlemlerin kısa ama kapsamlı bir şekilde iletilmesi gerekir. Ayrıca raporların zamanında erişilebilir olması, periyodik olarak sunulması ve nihai olarak planlanan göstergeleri değerlendirmesi gerekir.

Meyer'e (2003) göre ölçümler yeniden düşünülürken anahtar soru, ölçümlerin sahip olması gereken özelliklerle ilgili olmalıdır. Yazar, ideal özelliklerin şunlar olduğunu belirtir: cimrilik, öngörü yeteneği, yaygınlık, istikrar ve telafiye uygulanabilirlik. Ölçümler ne çok fazla ne de çok az olmalıdır çünkü çok fazla ölçüm kafa karıştırıcı olabilir ve yeterli olmaması gerçek durumu yansıtmaz. Aynı önlemler örgüte de yayılmalıdır. İstikrar, değişimin ilerici olması ve aceleye getirilmemesi gerektiği gerçeğini ifade eder ve tabii ki bunun için ödül sistemi uygulanması önem arz etmektedir. Farklı işlevler ve özellikler, onaylanan performans perspektifine bağlı olarak araştırmacılar tarafından önerilmiştir. Bazı ortak özellikler vardır ve bazıları daha spesifiktir. Yine de hepsini özetledikten sonra, ölçümlerin organizasyonda çeşitli işlevleri yerine getirmek için tasarlandığını ve performans yönetiminde kilit bir unsurunu temsil ettiği sonucuna varılabilir. Bununla birlikte, temel işlev, kuruluşun stratejik hedefleri ile uyumlu olup olmadığını ölçmektir. Tedbirlerin sadece geçmişi ifade etmediğini, aynı zamanda şirketin geleceğini de öngördüğünü belirtmekte fayda var. Önlemlerin karar vermede bir ön koşul ve şirket performansı için bir itici güç olduğu ifade edilebilir.

Marr (2005), performans ölçümünün “kuruluşa stratejinin formülasyonu ve değerlendirilmesinde yardımcı olmak, insanları motive etmek ve performansı iletmek veya raporlamak için kullanılan metodolojileri, çerçeveleri ve göstergeleri kapsadığını” belirterek mükemmel bir şekilde özetlemektedir.

İşletme performansı ve hatta işgören performansı gibi değişkenler, dilsel ifadelerden yararlanılarak da değerlendirilebilir, karşılaştırmalı olarak ölçülebilir. Bunun ölçümünde uzman kişilerin değerlendirmelerinden yararlanılarak Küçük (2020) performans ölçeği kullanılabilir. Küçük (2020) ölçeği işletme performansını yönetim, üretim, pazarlama, finans ve yenilikçilik gibi yönlerden ele almakta, bu konuda uzman görüşlerinden yararlanılarak bir değerlendirme yapılabileceğini ortaya koymaktadır.

4. YÖNTEM

Araştırmanın temel amacı ve hedeflerine dayalı olarak, bu bölüm, kullanılan metodolojiyi ve bunların başarılması için gerekli detayları içermektedir. Bu bölümde, metodoloji bileşenlerinin tanımları ve tasarımında kullanılan stratejileri, çalışmada ele alınan problemin tanımı, araştırmanın önemi, çalışmanın sınırlılıkları, hipotezler ve veri toplama araç ve teknikleri ile gerekli diğer bileşenler yer almaktadır.

4.1 Problem Durumu

Hizmet kalitesi, toplam kalite yönetimi ve sınırsız iyileştirme değişkenleri işletmecilikte iç ve dış müşterilere verilen hizmetin kalitesini ölçmek için kullanılan temel araçlardır. Ayrıca bu kavramlar arasındaki ilişki ve organizasyonun performansı ile olan ilişkileri iş stratejilerinin teşhisinde ve oluşturulmasında kullanılabilecek önemli korelasyonlardan biridir. Toplam kalite yönetiminin ilk konsepti, çalışanların organizasyonda benimsenen mevcut sistem ve süreçlere yönelik profesyonel algısını ve genel olarak istenen kalite seviyesine ulaşmak için birbirleriyle olan ilişki biçimlerini dikkate alır. Konsept, kuruluşun uygulamalarının hedefleri ve gerçek sonuçları ile uyumunu inceler. Bu nedenle, toplam kalite yönetimi ile performans, üretkenlik ve müşteri memnuniyeti dahil olmak üzere temel iş göstergeleri arasında çeşitli ilişkiler vardır.

Toplam kalite yönetimi (TKY), Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa ülkeleri tarafından benimsendiği şekliyle gelişmiş bir kalite yönetim çerçevesidir (Zentner, 2011). Toplam kalite yönetiminin temel amacı, kalite yönetiminin uygulanmasının sürekliliğini sağlamak ve bunun organizasyon içindeki tüm seviyelere yayılmasını sağlamaktır (Sadıkoğlu ve Olcay, 2014). TKY kavram ve tekniklerinin geliştirilmesine katkıda bulunan teoriler vardır (Gorji, 2011). Kuruluşların kusurları azaltarak maliyetleri düşürme isteği, kararlı bir liderlik ihtiyacı, ekip çalışması ruhuna duyulan ihtiyaç ve daha verimli tedarikçilere duyulan ihtiyaç, Toplam Kalite Yönetiminin ortaya çıkmasına neden olan faktörlerdir (Gharakhani vd., 2013).

Hizmet kalitesi, mevcut araştırmada incelenen ikinci değişkendir. Hizmet kalitesi ölçeğinde iç ve dış müşterilerin algıları, beklentiler ve gerçekteşenlere dayalı olarak sunulan hizmetlerin kalitesini ölçmek için kullanılmaktadır. Hizmet kalitesi kavramı 1980'lerden beri Parasuraman, Zeithaml ve Berry gibi üç ana bilim adamı tarafından araştırılmış ve incelenmiştir. O zamandan beri ServQual modeli olarak adlandırılan son modeli geliştirmek için birçok çalışma yayınlanmıştır (Parasuraman vd., 1985). Model, yönetim, çalışanlar ve dış müşteriler arasındaki boşlukların anlaşılması yoluyla geliştirilmiştir (Parasuraman vd., 1991). Üç taraf arasındaki temel fark, hizmet kalitesine ilişkin beklentileri ve algılarıdır. Bununla birlikte, yazarlar, hizmet kalitesini artırmanın temel itici gücünün müşteri beklentisi olduğu sonucuna varmışlardır (Parasuraman vd., 1994).

Sınırsız iyileştirme kavramı Küçük (2011) tarafından geliştirilmiş bir kalite yönetim çerçevesidir. Uygulama, toplam kalite yönetiminin boyutlarına dayanmakta ve benzer uygulama tekniklerini kullanmaktadır (Küçük ve Küçük, 2012). Bununla birlikte, sınırsız iyileştirmenin (UI) esası, kalite iyileştirmelerinin sürekli olmasını ve organizasyonun yönetimi, süreçleri ve tedarikçilerinin tamamına yayılmasını sağlamaktır (Küçük, 2016).

Araştırmada yer alan üç araç, herhangi bir kuruluşta kalitenin farklı açılardan ölçülmesinde ve farklı göstergelerin dikkate alınmasında güvenilir bir very toplama aracı oluşturmaktadır. Ayrıca, bu değişkenlerin performans ve üretkenlik üzerindeki beklenen ve kanıtlanmış etkileri, ölçüm için etkili araçlar olarak önemlerini güçlendirir. Literatürdeki mevcut bulgulara rağmen, özellikle mühendislik alanı gibi belirli sektörlerde, üç kalite kavramı ile organizasyonun performansı arasındaki ilişkiye dair sağlam bir kanıt yoktur. Üç kavramın her biri ile mühendislik şirketlerinin performansı arasındaki incelenen ilişkiler, performansın farklı yönlerini geliştirmek için bu araçları kullanma olasılığı konusunda iyi bir gösterge sağlar. Ayrıca çalışmanın bu sektöre uygulanması Libya'daki mühendislik firmaları için özel çözümlere olanak sağlamaktadır.

İşletmeler için kalitenin iyileştirilmesi ihtiyacı, kalitenin sürekli iyileştirilmesinin gerekliliğinden ötürü her zaman var olmuş, bu konuda yaşanan içsel ve dışsal

durumlar, örgütler için sürekli problem kaynağı olmaya devam etmiştir. Bu çalışma, kalite iyileştirmeyi TKY esasları çerçevesinde hizmet kalitesi ve sınırsız iyileşme uygulamasıyla birlikte ele almakta ve iş piyasasındaki önemli bir sorunu ele alması ve çözüm önerileri getirmesiyle dikkat çekmektedir.

4.2 Konunun Önemi

Mühendislik sektörü, sadece mühendislik kavramlarının karmaşıklığı nedeniyle değil, aynı zamanda mühendislik projelerine dahil olabilecek birçok paydaş nedeniyle en karmaşık iş sektörlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, mühendislik sektöründeki farklı kalite yönetimi kavramları ile uygulama kapsamı arasındaki ilişkiyi anlamak önemlidir. Bu çalışmada ele alınan üç kavram, kalite yönetiminde en önemli ve ortaya çıkan kavramlar olarak kabul bilinmektedir. Bu nedenle kaliteli bir araştırmada kullanılması, literatür sonuçları ile birlikte analiz edilen ve tartışılan verilerle araştırmaya ve literatüre değer katmaktadır.

Aynı çerçevede çeşitli kalite kavramlarının kullanılmasıyla ek bir önem katılmaktadır. Toplam Kalite Yönetimi, farklı türdeki organizasyonların genel kalitesini ölçmek ve iyileştirmek için güvenilir bir araç olarak bilinmektedir. Ayrıca, hizmet kalitesi ölçeğinin, kaliteyi yönetim ve müşteri bakış açısından ayırt etmeye yönelik doğru ölçümü ve kapsamlı araştırmasının yanı sıra hem beklenti hem de her iki tarafın algısını dikkate alması test edilmiştir.

Sınırsız İyileştirme yöntemi, bilimsel araştırmalara dayalı olarak geliştirilmiştir ve organizasyonun değişim ve iyileştirmeye yönelik esnekliği için bir ölçüm sağlayabilir. Çeşitli disiplinlerde kanıtlanmış uygulamaları ile birlikte üç yöntemi birleştirmek, bu çalışma için büyük bir değer sağlar. Ayrıca, üç kalite ölçüm kavramının aynı anda çalışması ve bunların organizasyonun performansı ile ilişkileri, işletme yönetimi ve mühendislik yönetimi araştırmaları içinde araştırmaya özgünlük kazandırmaktadır.

4.3 Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Libya'daki mühendislik firmalarında toplam kalite yönetimi (TQM), hizmet kalitesi (ServQual) ve sınırsız iyileştirme (UI) olmak üzere üç kalite yönetimi değişkeni ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu araştırmanın seyri boyunca istatistiksel kanıtlar izlenmiştir ve bu da benzer çalışmaların sonuçlarının güvenilirliğine ve karşılaştırılabilirliğine katkıda bulunacaktır.

Araştırmanın ana amacına ulaşmak için beraberinde çeşitli hedefler yapılandırılmıştır:

- Üç kalite kavramını: TKY, ServQual ve UI, tanımlar, boyutlar, göstergeleri arasındaki iç ilişkiler ve literatür bulgularına göre diğer kavramların etkileri açısından araştırın.
- Üç kalite kavramı için test edilmiş ölçeklere dayalı güvenilir bir ölçüm aracı oluşturun ve organizasyonun performansının ölçümü için benzer şekilde güvenilir bir ölçeği analize dahil edin.
- Üç kalite kavramı ile performans arasındaki ilişkiyi bir bütün olarak veya alt boyutlar içerisinde istatistiksel kanıtlara dayalı olarak ve benzer sonuçlarla karşılaştırma yaparak inceleyin.
- Diğer sektörlerden elde edilen sonuçlarla karşılaştırmalı olarak alana özgü faktörleri anlamak için Libya'daki mühendislik sektörü içindeki araştırma ilişkilerini araştırın.
- Libya'daki mühendislik sektörüne kalite yönetimlerinin geliştirilmesi için gerekli öneri ve tavsiyeleri ve performans kriterleri üzerindeki olası etkileri belirleyin.

4.4 Beklenen Yararlar

Üç kalite kavramı ve organizasyonun performansı üzerinde yürütülen araştırmanın, hedeflenen ilişkiler üzerinde güvenilir bir ölçüm sağlaması beklenmektedir. Araştırmanın temel amacına göre, üç kalite kavramı ve performans arasındaki ilişkilerin incelenmesi, bulgulara dayalı olarak Libya'daki mühendislik sektörü için uygun stratejilerin geliştirilmesinde kullanılabilecek bu ilişkilerin doğasını ve işlevselliğini sağlar. Ayrıca, ölçümde güvenilir ölçeklerin kullanılması, incelenen ilişkiler ve bunların kalite sorunlarının hedeflenmesi yoluyla operasyonel, üretkenlik ve performans engelleriyle yüzleşmede çözüm olarak kullanılma potansiyeli hakkında yeterli kanıt sağlar. Araştırmada yer alan kalite kavramlarının doğası, sektördeki çalışanların algı ve beklentilerini dikkate alınarak kullanılan ölçeklerin gücüne güç katmaktadır.

Çalışmanın Libya'daki mühendislik sektörü ile ilgili hedeflenen uygulaması, çalışanlarda çalışanların görüşleri üzerinden gerekli ölçümü sağlamaktadır. Bu tür bir araştırmanın, bu firmaların karşılaştıkları sorun ve zorluklara ve dolayısıyla hizmet kalitesini artırmak için alınması gereken olası önlemlere ilişkin çeşitli bakış açıları sağlamanın yanı sıra, ülkedeki mühendislik sektöründe kalitenin ve ürün niteliklerinin gelişmesine büyük ölçüde yardımcı olması beklenmektedir..

Literatürde yapılan araştırmalarla anlaşılan farklı kalite yönetimi kavramları ile performans arasında ilişkilerin belirlenmesi ve paylaşılması beklenmektedir. Ancak, mühendislik sektöründe böyle bir ilişkinin bulunabileceğine dair sınırlı onaylar vardır. Analiz sonuçları, benzerlik ve farklılıkları ortaya koymak ve sektör ve şirket özelliklerinin kalite yönetim sistemleri ve süreçlerinin uygulanması üzerindeki etkisini anlamak için literatür çalışmaları ile karşılaştırılmakta ve tartışılmaktadır. Son olarak, Libya mühendislik sektöründe kalite yönetimi çerçevelerinin uygulanmasını geliştirmek için Libya pazarındaki hükümete ve mühendislik firmalarına yararlı olacak tavsiyelerin araştırmacı tarafından sunulacağı beklenmektedir.

4.5 Araştırmanın Varsayımları

Literatürdeki üç kalite kavramının sürekli kullanımı, kurumun performansını ölçmek için kullanılan farklı ölçeklere ek olarak ölçeklere ek güvenilirlik sağlamıştır. Ayrıca, üç araç tarafından desteklenen kalite ölçümünün nicelleştirilmesi, farklı iş ve sektör türleri içinde uyarlanabilirliğini ve yorumlama kabiliyetini artırır. Farklı araçlarda ölçülen alt boyutlar farklı yönleri dikkate alır; ancak bu çalışmada kullanılan anketin, üç yöntemin amaçlarıyla tutarlı olarak organizasyondaki kalite ve performansı ölçebileceği varsayılmaktadır (Küçük, 2016).

Araştırma uygulamasına dayanarak, Libya'daki mühendislik sektöründeki hedeflenen şirketlerin, bu yönlerin periyodik olarak değerlendirilmesini zorunlu kılan uluslararası performans ve kalite standartlarını benimsediği ve uyguladığı varsayılmaktadır. Çalışma, bu araştırmaya katılan çalışanların, kuruluşlarında kalite ve performansın çeşitli yönleri hakkında en doğru bilgileri sağlamak için yeterli bilgiye sahip olduklarını varsaymaktadır. Ayrıca, çalışanlara kaliteyi değerlendirmek ve üç yöntemin gerektirdiği farklı boyutlar ve performans ölçeği için cevaplar vermek için gerekli araçlar sağlandığı varsayılmaktadır.

4.6 Araştırmanın Kısıtları

Sonuçların güvenilirliğinin yanı sıra araştırmanın farklı aşamalarını etkileyebilecek birkaç sınırlılık vardır. Kabul edilen vaka çalışması, tek bir ülke içindeki belirli bir sektörü hedefliyor. Çalışmadan elde edilen sonuçların, hedeflenen sektör ve ülke üzerinden kalite yönetim koşullarını yansıtması beklenmektedir. Bulgular, örneğin Libya'daki tüm sektörler veya Afrika ülkelerindeki mühendislik sektörüne genellenemez. Ancak Libya'daki mühendislik sektörünün önemi, ülkenin madencilik, üretim ve geliştirme yetenekleriyle ortaya çıkmaktadır. Ülke içindeki istikrarsızlıktan dolayı veri toplamada kısıtlamalar olabilir. Bununla birlikte, araştırmacı dağıtım ve toplama süreçlerini kolaylaştırmak için çevrimiçi bir platform kullanacaktır.

İstatistiksel analiz yoluyla yapılan güvenilirlik testine rağmen, araştırma sonuçları, örneklem büyüklüğünün ve mevcut araştırma için yapılandırılmış ölçeklerin sonuçları

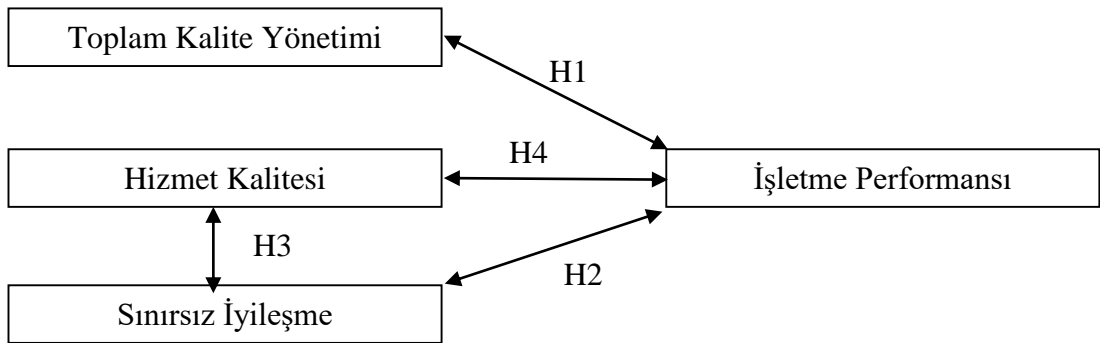
olarak kabul edilecektir. Ayrıca, gerçekleştirilen TQM, ServQual ve UI ölçümleri ve bunların performansla olan ilişkileri, Libya'daki mühendislik şirketleri için bu araştırmada kullanılan uygulama ile sınırlıdır. Aynı yöntemlerin farklı sektörlere uygulanması, çalışma tarafından kontrol edilmeyen iç ve dış faktörler nedeniyle farklı sonuçlar gösterebilir.

Bu çalışmanın katılımcıları, katılımcı kuruluşların kalite ve performansına ilişkin iç müşteri algısına sınırlı bir bakış sağlayan Libya'daki mühendislik şirketlerinin çalışanlarıdır. Bu nedenle araştırma, profesyonel paydaşların kalite konusundaki görüşlerini sağlar ve müşterilerin veya dolaylı müşterilerin görüşlerini dikkate almayan bir araştırma serimine sahiptir.

4.7 Araştırmanın Modeli

Şekil 4.1, Libya'daki mühendislik sektörü için bu araştırmada test edilen ilişkilerle araştırma modelini göstermektedir.

Bu çalışmanın modeli üç kalite kavramını göstermektedir: Toplam Kalite Yönetimi, hizmet kalitesi ve iş performansı ile birlikte sınırsız iyileştirme. Üç kavram içindeki ek ilişkiler de istatistiksel bir analiz yoluyla test edilmiştir.



Şekil 4.1 Araştırma Modeli

Sınırsız iyileştirme değişkeni aşağıdaki aşağıda bir kısmı verilen ifadeleri içeren bir ölçekle (Küçük, 2011) incelenmiştir:

- Tüm yöneticiler eğitime katılır.

- Tüm yöneticiler iyileştirmede yer alır.
- Organizasyon yapısı bir bütün olarak iyileştirmeye dahil edilir.
- İyileştirmeye tüm çalışanlar dahildir.
- İyileştirmeye tüm araçlar dahildir.
- Tüm süreçler iyileştirmeye dahildir.
- Tüm uygulamalar iyileştirmeye dahildir.
- Tüm tedarikçiler iyileştirme sürecine dahil olur.
- Yöneticiler değiştirilebilir.
- Organizasyon yapısı değiştirilebilir.
- Tüm çalışanlar değişikliğe tabidir.
- Kapsam dışında kalan ve değiştirilemeyenler dışında kişiler, araçlar, uygulamalar veya süreçler değiştirilebilir.
- Her kişi, araç, uygulama veya süreç geliştirilebilirse TKY'nin başarısı artar.

Toplam kalite yönetimi değişkeni aşağıda bir kısmı verilen ifadeleri içeren ölçekle incelenmiştir:

- Şirket üst yönetimi, Kalite Yönetim Sistemi (KYS) ve uygulanması hakkında bilgi sahibidir.
- Şirket üst yönetimi kalite ile ilgili kavramların, yeni çalışma ortamının ve KYS'nin uygulanmasındaki yeni becerilerin farkındadır.

- Şirket üst yönetimi, teknik ve idari personelin eğitim ve öğretimi konusunda yeterli kaynak ayırmaktadır.
- Şirket üst yönetimi, yönetim toplantılarında kalite ile ilgili birçok konuyu KYS üzerinde tartışır.
- Şirket üst yönetimi, finansal kriterlere güvenmek dışında, çalışanların performansının nasıl iyileştirileceğine odaklanır.
- Şirketin iyi tanımlanmış teknik ve idari süreçleri, performans ölçütleri ve politikaları vardır.
- Politikalarımızı ve planlarımızı geliştirmeye farklı seviyelerdeki çalışanlar katılmaktadır.
- Şirket, politika ve stratejilere göre uygulamaları düzenli olarak denetler.
- Şirket, teknik ve idari süreçlerimizi diğer kuruluşlarla kıyaslar.
- Şirket, müşterilerimizin ve çalışanlarımızın beklentilerini karşılar.
- Şirketin tesisleri (örneğin ofisler, bilgisayarlar, ısıtma sistemleri ve klimalar) periyodik bakım planlarına göre iyi durumda tutulur.
- Şirket, istatistiksel verileri (örneğin, çalışan kayıtlarındaki hata oranları, çalışan devir oranları) toplar ve süreçleri kontrol etmek ve iyileştirmek için değerlendirir.

Hizmet kalitesi değişkeni ölçeğin orijinal yazarları (Servqual, 1985) tarafından standartlaştırılan yirmi iki ifade kullanılarak beş ana boyut altında incelenmiştir: somutluk, güvenilirlik, yanıt verebilirlik, güvence ve empati.

Ayrıca iş performansı Küçük (2020) tarafından geliştirilen ve sahada test edilmiş olan orijinal ölçeğe göre otuz sekiz ifade ile incelenmiştir.

4.8 Araştırmanın Kapsamı ve Yöntemi

Araştırmanın teorik kısmında bilgi ve veriler, kalite yönetim dernekleri ve araştırma merkezleri tarafından basılan dergiler, kitaplar ve süreli yayınlar aracılığıyla toplanmaktadır (Çağlayan, 2022). Literatürde araştırmanın temel amacı, durum çalışmasında test edilen kavramları anlamak ve değerlendirmeye uygun ölçekleri oluşturmaktır. Ayrıca, vaka çalışmasına ilişkin veriler, dağıtılabilir bir bağlantı oluşturan elektronik bir anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Libya'daki mühendislik firmalarının çalışanlarına, sosyal ve profesyonel ağlar aracılığıyla ulaşılması hedeflenmiş ve gerçekleştirilmiştir.

4.9 Veri Toplama Araçları

Veriler, nüfusun en büyük kısmına dağıtılan bir anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Anket dört ana bölümden oluşmaktadır: demografi ve şirket özellikleri, TQM ölçeği, ServQual ölçeği, UI ölçeği ve iş performansı ölçeği. Araştırmada kullanılan ölçekler, geçerliliğini sağlamak için literatür tarafından gerçekleştirilen güvenilirliğe ve faktör analizine dayanmaktadır. Böylece, değerlendirme için kullanılan göstergeler, aralarındaki korelasyon ve hedeflenen kavramı tahmin etme yetenekleri aracılığıyla değerlendirilmiştir. Ölçeklerin her biri 5'li Likert ölçeğinde düzenlenmiştir (Küçük, 2021b):

- (1) Kesinlikle Katılmıyorum
- (2) Katılmıyorum
- (3) Nötr
- (4) Katılıyorum
- (5) Tamamen Katılıyorum

Üç kavramın ve iş performansının ölçümü için kullanılan araçlar, Tablo 4.1'de gösterildiği gibi literatürden elde edilmiştir. Kapsam bölümünde bahsedildiği gibi, ölçekler, her bir kavramda yer alan ölçülen boyutlar korunurken, araştırmanın amacına uyacak şekilde değiştirilebilmektedir.

Tablo 4.1 Mevcut araştırmalarda kullanılan ölçekler için literatür kaynakları

Değişken	Kaynak
İşletme Performansı	(Santos ve Brito, 2012) (Küçük 2019, 2020)
Toplam Kalite Yönetimi	(Shoshan ve Tantekin Celik, 2018)
Hizmet Kalitesi	(Parasuraman vd., 1985; Parasuraman vd., 1991; Parasuraman vd., 1994)
Sınırsız İyileşme	(Küçük, 2011, 2016)

4.10 Hipotezler

Toplam kalite yönetimi, literatürde örgütsel performansın, müşteri memnuniyetinin ve çalışan performansının farklı yönleri üzerindeki etkisini araştırmaya odaklanan çalışmalarla ele alınmaktadır. Çetindere vd. (2015), toplam kalite yönetiminin tüm boyutlarının iş performansı ile pozitif ve güçlü bir şekilde ilişkili olduğu ($0.518 < r < 0.764$) Türk şirketlerinin performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Gül vd. (2012) toplam kalite yönetimi tarafından geliştirilen ve önerilen farklı teknikleri kullanarak çalışan performansının artırılmasını araştırmıştır. Powell (1995), organizasyonda toplam kalite yönetiminin uygulanması yoluyla rekabet avantajı elde ettiğini tespit etmiştir.

Sohel-Uz-Zaman ve Anjalin (2016) eğitim kurumlarında toplam kalite yönetimini değerlendirmek için özel göstergeler uygulamıştır. Alfalah (2017), toplam kalite yönetiminin uygulanması ile hizmet kalitesindeki iyileştirme ve müşteri memnuniyeti seviyeleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve sonuçların, hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetini artırmada TKY araçlarının önemini teyit ettiği yerde. Libya Yargı kurumları aracılığıyla kalite yönetimi ve hizmet kalitesi. SEM analizi yoluyla yapılan araştırmanın bulguları, toplam kalite yönetiminin kalite ve performansın çeşitli yönleri

üzerinde güçlü etkisini göstermektedir. Anndroniki (2016) aynı ilişkiyi restoran işletmesi bağlamında incelemiştir.

Bu literatür doğrultusunda araştırmanın birinci hipotezi şu şekilde belirlenmiştir:

H1: Toplam kalite yönetimi, kavram veya alt boyutları olarak işletme performansı ile istatistiksel olarak anlamlı biçimde ilişkilidir.

Modern sınırsız iyileştirme kavramı, esas olarak organizasyonun performansı ile ilişkilendirildi. Ay ve Nurov (2017) sınırsız bir iyileştirme uygulaması sunmuştur. Beshina (2018), sınırsız iyileştirmenin organizasyonun performansı üzerindeki etkisini inceledi. Kotara (2020), Libya'daki yükseköğretim kurumları arasındaki ilişkiyi inceleyerek sınırsız iyileştirmenin hizmet kalitesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Hizmet kalitesinin regresyon modeli, 0.735'lik bir R^2 değeri gösterdi. Bulgular, sınırsız iyileştirmenin hizmet kalitesi üzerindeki olumlu etkisini yansıtıyordu. Benzer şekilde, hizmet kalitesi, 0.712'lik bir R^2 değeri ile sınırsız iyileşme öngörmüştür. Saeid (2020), Libya'daki bir devlet kurumunun müşterileri üzerindeki iki değişken arasındaki ilişkiyi inceledi. Korelasyon analizi, 0.698'lik bir rho değeri verdi ve bu, sınırsız iyileştirme ve hizmet kalitesi arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu göstermiştir.

Bensalah (2019), sınırsız iyileştirme ve iş performansı arasında pozitif ve güçlü bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Ay (2018) benzer bulguları KOBİ'ler açısından ortaya koymuştur. Arıcı (2019), örgütsel performansın bir parçası olarak çalışan performansının sınırsız iyileştirme uygulamasından etkilendiğini belirlemiştir.

Bu literatür doğrultusunda araştırmanın ikinci hipotezi şu şekilde belirlenmiştir:

H2: Sınırsız iyileştirme, bir kavram olarak veya alt boyutları olarak işletme performansı ile istatistiksel olarak anlamlı biçimde ilişkilidir.

Sınırsız iyileştirme kavramı Küçük tarafından yeni geliştirilen bir kavram olmasına rağmen, hizmet kalitesi ile ilişkisi, ampirik araştırmalarla ve performans gibi diğer değişkenlerle olan ilişkileri farklı araştırmacılar tarafından incelenmiştir.

Kotara (2020), Libya'daki yükseköğretim kurumları arasındaki ilişkiyi inceleyerek sınırsız iyileştirmenin hizmet kalitesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Hizmet kalitesinin regresyon modeli, 0.735'lik bir R kare değeri göstermiştir. Bulgular, sınırsız iyileştirmenin hizmet kalitesi üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, hizmet kalitesi, 0.712'lik bir R kare değeri ile sınırsız iyileşme öngörmüştür.

Saeid (2020), Libya'daki bir devlet kurumunun müşterileri üzerindeki iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Korelasyon analizi, 0.698'lik bir rho değeri verdi ve bu, sınırsız iyileştirme ile hizmet kalitesi arasında güçlü bir pozitif ilişki gösterdiğini belirlemiştir. Performansla ilişkilerde, Beshina (2018), endüstriyel bağlamda performansla olumlu bir ilişki bulmuştur. Bensalah (2019), sınırsız iyileştirme ile iş performansı arasında pozitif ve güçlü bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Ay ve Nurov (2017) araştırmalarını Türkiye'de uyguladıktan sonra sınırsız iyileştirmenin örgütsel performansı önemli ölçüde etkileyebileceği sonucuna varmışlardır. Ay (2018) KOBİ'lere ilişkin benzer bulgulara değinmiştir. Arıcı (2019), örgütsel performansın bir parçası olarak çalışan performansının sınırsız iyileştirme uygulamasından etkilendiğini göstermiştir.

Bu literatür doğrultusunda araştırmanın üçüncü hipotezi şu şekilde belirlenmiştir:

H₃: Sınırsız iyileştirme, hizmet kalitesi kavramı ya da alt boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı biçimde ilişkilidir.

Literatürde hizmet kalitesi, çalışmaların ağırlıklı olarak hizmet kalitesinin değerlendirilmesine ve organizasyonun performansı ile ilişkilendirilmesine odaklandığı ServQual modeli aracılığıyla araştırılmaktadır. Akroush ve Khatib (2009), ilişki analizin orta ila güçlü pozitif ilişkiler verdiği Ürdün'deki bankaların performansı üzerinde hizmet kalitesinin etkisini incelemiştir. Cheng ve Lin (2014) hizmet kalitesinin performans üzerindeki etkisini incelemiştir. Ghimire (2012)

restoran işletmesinde hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti ile ilişkisini araştırmıştır.

Liu ve Wang (2017), hizmet kalitesinin müşterilerin memnuniyetini ve sadakatini etkileme üzerindeki etkisini incelemiştir. Abd-Elrahman vd. (2020), Mısır'daki telekomünikasyon şirketlerinde bir regresyon modeli aracılığıyla hizmet kalitesinin kurumsal performans üzerinde güçlü bir pozitif etkisi olduğunu göstermiştir. R kare değeri 0.808 olarak 0.05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. En güçlü etki, yanıt verme (Beta = 0.266), ardından güvenilirlik (Beta = 170) ve Maddi Değerler (Beta = 0.135) için bulunmuştur.

Nair (2016), Katar'daki konaklama sektöründe hizmet kalitesi ve iş performansı arasındaki ilişkiyi test etmiş ve burada hizmet kalitesi boyutları aracılığıyla finansal, finansal olmayan ve operasyonel performans olmak üzere üç regresyon modelini öngörücü olarak uygulamıştır. Araştırmanın bulguları, finansal performansın empati (Beta = 0,927, Sig. 0,000) ve güvenilirlik (Beta = 0,126, sig. 0,032) aracılığıyla tahmin edildiğini göstermiştir. Finansal olmayan performans empati (Beta = 0.588, sig. 0.011) ve tepkisellik (Beta = 0.354, Sig. 0.018) aracılığıyla tahmin edildi. Operasyonel performans empati (Beta = 0.515, Sig. 0.030), güvenilirlik (Beta = 0.215, Sig. 0.021) ve güvence (Beta = 0.201, Sig. 0.027) ile tahmin edilmiştir. Maddi varlıklar, finansalları ve finansal olmayan göstergeleri olumsuz etkiledi ve aynı bulgu, yanıt vermenin operasyonel performans üzerindeki etkisi için de tespit edilmiştir.

Bu literatür çerçevesinde araştırmanın dördüncü hipotezi şöyle belirlenmiştir:

H4: Hizmet kalitesi, kavram veya alt boyutları olarak işletme performansı ile istatistiksel olarak anlamlı biçimde ilişkilidir.

Ayrıca, işyerindeki pozisyon ve demografik verilere dayalı farklılıklar için ilave hipotezler de test edilmiştir.

H5: Hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme ile iş performansı arasındaki ilişkiye aracılık eder.

H6: Cinsiyete göre toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme veya işletme performansında farklılık vardır.

H7: Şirketteki role göre toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme veya iş performansında farklılık vardır.

H8: Toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme veya gelire dayalı iş performansında farklılık vardır.

H9: Toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme veya iş performansında yaşa göre farklılık vardır.

H10: Şirket büyüklüğüne göre toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme veya iş performansında farklılık vardır.

5. BULGULAR VE ANALİZ

5.1 Demografik Bulgular

Tablo 5.1, anket katılımcılarının demografik bilgilerini göstermektedir. Örneklemin çoğunluğunu %59,2 ile erkekler oluşturmaktadır. Katılımcıların çoğu mühendis (%30.1), ardından yardımcı personel (%24.0) ve yönetici pozisyonundakiler (%23.5) geldi. Katılımcıların gelirleri çoğunlukla 2000 ile 3000 Libya dinarı (%31,6) arasında olup, bunu 1000 ile 2000 Libya dinarı (%30,9) arasında kazananlar izlemektedir. Örneklemin temsil ettiği Libya'daki mühendislik sektöründeki çalışanların yaşları 40 ila 49 (%33,7), bunu 30 ila 39 yaş (%27,3) ve 50 yaşın üzerindeki (%20,9) izlemektedir. Çalışmaya katılanların çoğu, en az 100 çalışanı olan (%30.4) mühendislik şirketlerinde çalışırken, geri kalanı 11 ila 50 çalışanı olan küçük ölçekli şirketlerde (%25.8) ve orta ölçekli şirketlerde (%25.5) çalışmaktadır.

Tablo 5.1 Demografi için tanımlayıcı istatistikler

Soru	Grup	N	%
Cinsiyet	Erkek	232	59.2
	Kadın	160	40.8
Pozisyon	Yönetici	92	23.5
	Mühendis	118	30.1
	Asistan	94	24.0
	İşçi	88	22.4
Aylık Gelir (LYD)	1000'den az	84	21.4
	1000 - 2000	121	30.9
	2000 - 3000	124	31.6
	3000'den fazla	63	16.1
Yaş	18 - 29	71	18.1
	30 - 39	107	27.3
	40 - 49	132	33.7
	50 +	82	20.9
Şirket büyüklüğü (Personel sayısı)	10'dan az	72	18.4
	11 - 50	101	25.8
	51 - 100	100	25.5
	100 +	119	30.4

5.2 Normallik Testi

Verilerin normal dağılan bir popülasyondan elde edilip edilmediğini araştırmak için bir normallik analizi yapılmıştır. Normallik analizinin sonuçları, varyans araştırması için daha fazla kullanılan analiz türünü belirlemektedir. Verilerin normal dağılan bir popülasyondan alındığı tespit edilince Pearson's rho, regresyon ve ANOVA gibi parametrik testler kullanılmaktadır. Ancak verilerin normal dağılmayan bir popülasyondan alındığı tespit edilirse Spearman's rho, ki-kare, Mann-Whitney ve Kruskal-Wallis gibi parametrik olmayan testlerden yararlanılmaktadır.

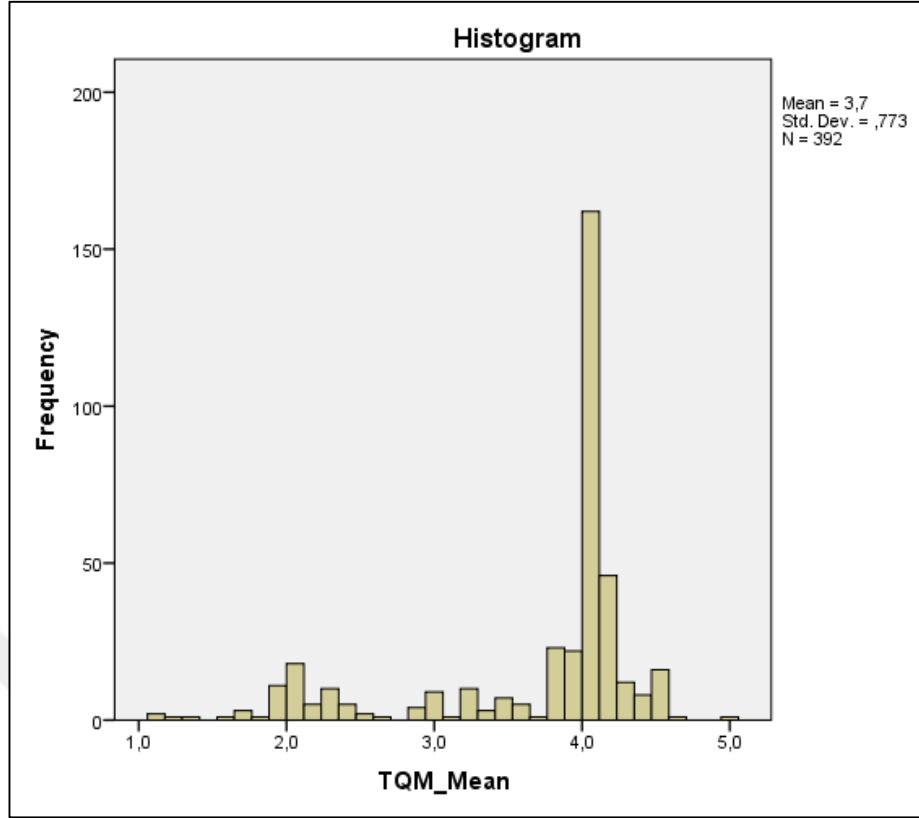
5.2.1 Toplam Kalite Yönetimi

Toplam kalite yönetimi verileri için Tablo 5.2, Şekil 5.1 ve Şekil 5.2'te gösterildiği gibi normallik analizi yapılmıştır. Hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testlerinin anlamlılık değerleri $p < 0.05$ 'ten küçüktür. Ayrıca, frekans histogramı, ölçekteki dördüncü noktanın üzerinde ve normallik eğrisini takip etmeyen yüksek bir veri noktası konsantrasyonu göstermektedir. Normal Q-Q grafiği, normallik çizgisi etrafındaki S-şekilli veri noktalarıyla bulguları doğrulamıştır. Bu nedenle, toplam kalite yönetimi verilerinin normal dağılmadığı ve ileri analizlerde parametrik olmayan testlerin kullanılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

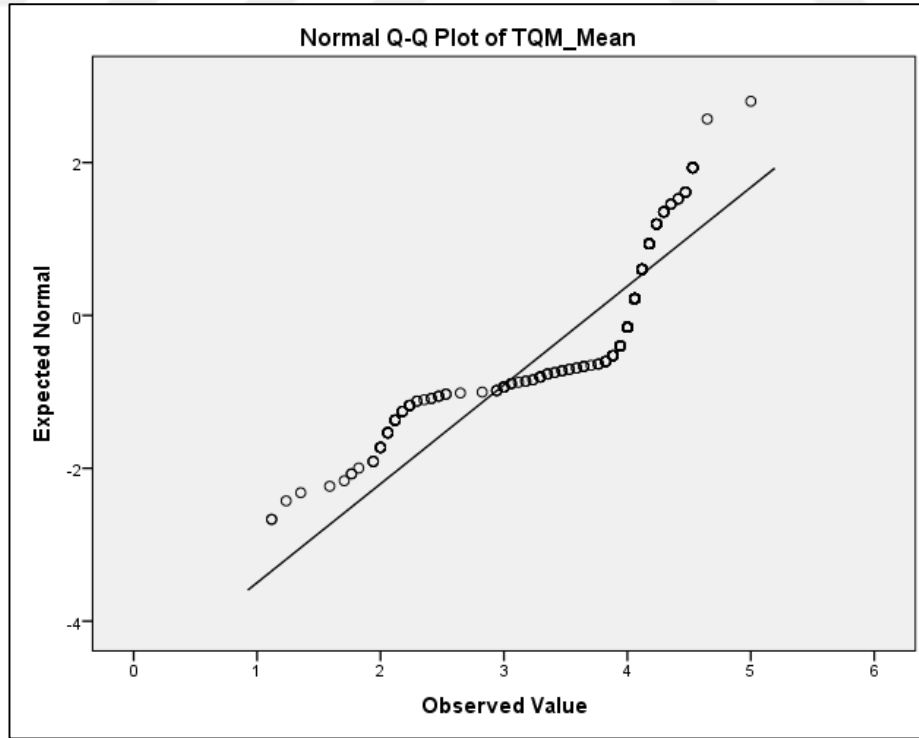
Tablo 5.2 Toplam kalite yönetimi için normallik analizi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TKY	.311	392	.000	.750	392	.000

a. Lilliefors Önem Düzeltmesi



Şekil 5.1 TKY için normallik analizi histogramı



Şekil 5.2 TKY için normallik analizi normal Q-Q grafiği

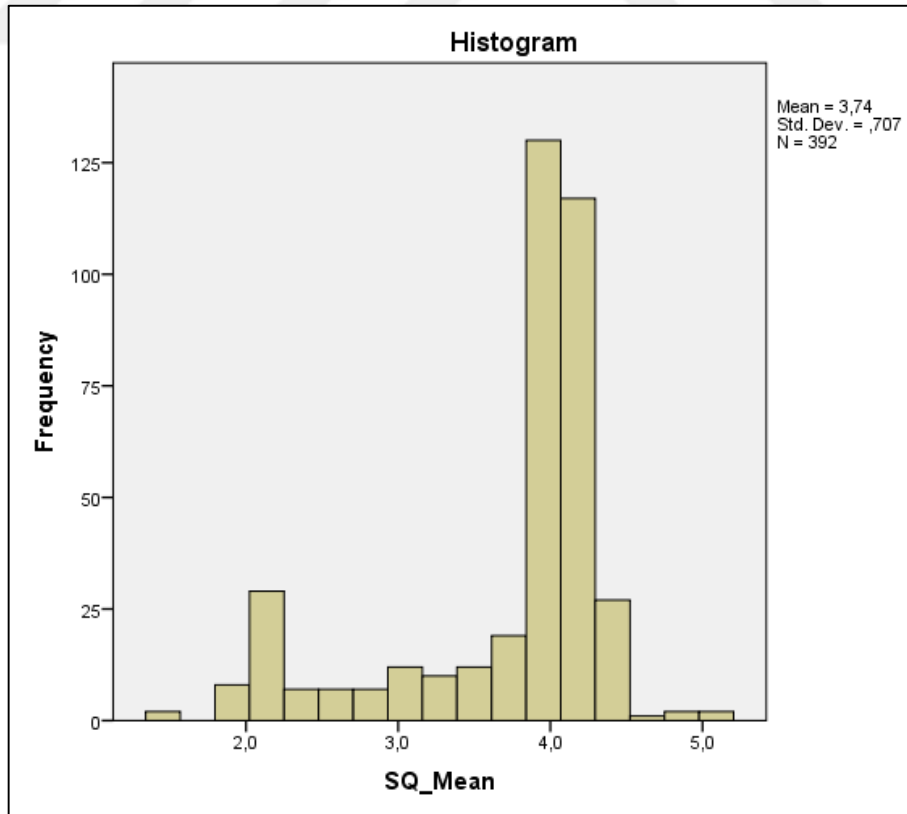
5.2.2 Hizmet Kalitesi

Hizmet kalitesi verileri için Tablo 5.3, Şekil 5.3 ve Şekil 5.4'te gösterildiği gibi normallik analizi yapılmıştır. Hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testlerinin anlamlılık değerleri $p < 0.05$ 'ten küçüktür. Ayrıca, frekans histogramı, ölçekteki dördüncü nokta çevresinde yüksek bir veri noktası konsantrasyonu gösterir ve normallik eğrisi şeklini takip etmez. Normal Q-Q grafiği, normallik çizgisi etrafındaki S-şekilli veri noktalarıyla bulguları doğrulamıştır. Bu nedenle, hizmet kalitesi verilerinin normal dağılmadığı ve ileri analizlerde parametrik olmayan testlerin kullanılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

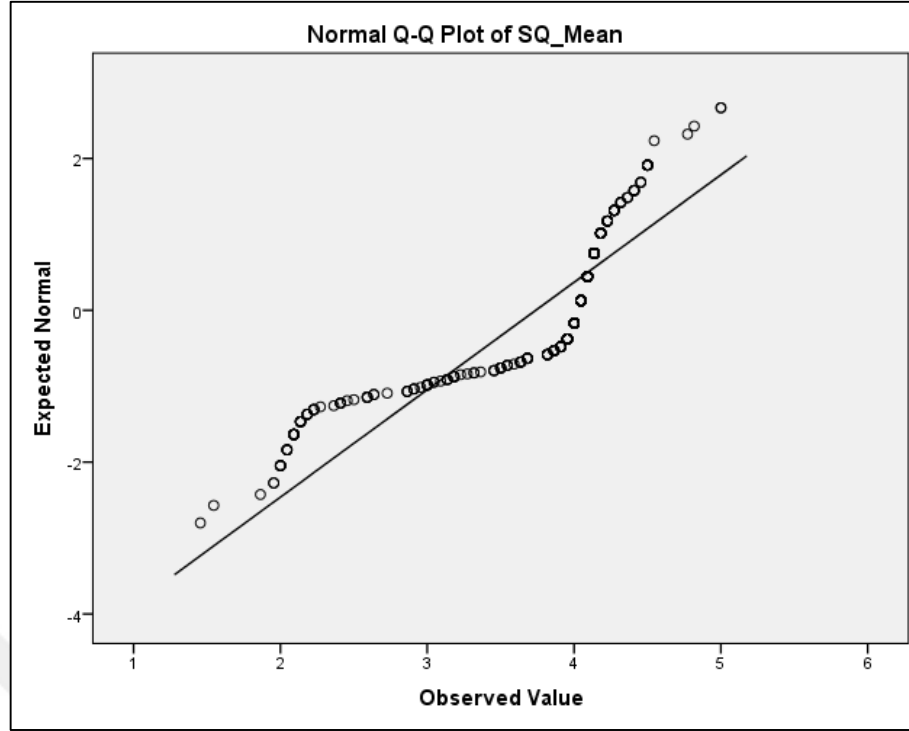
Tablo 5.3 Hizmet kalitesi için normallik analizi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SQ	.296	392	.000	.766	392	.000

a. Lilliefors Önem Düzeltmesi



Şekil 5.3 Hizmet kalitesi için normallik analizi histogramı



Şekil 5.4 Hizmet Kalitesi Normallik analizi normal Q-Q Grafiği

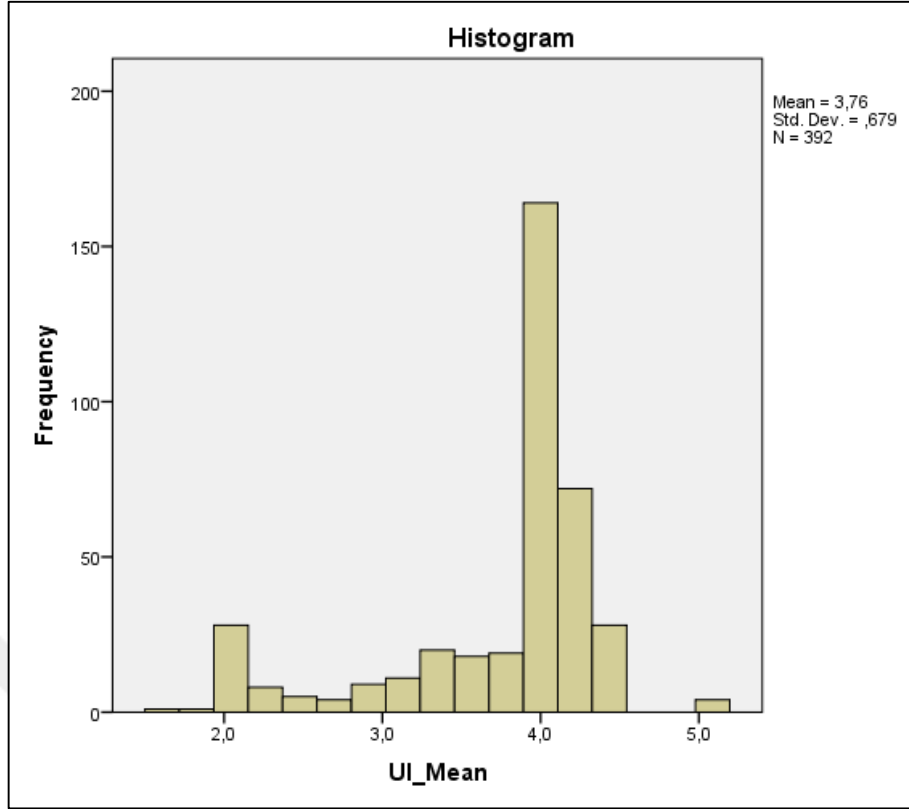
5.2.3 Sınırsız İyileştirme

Sınırsız iyileştirme verileri için Tablo 5.4, Şekil 5.5 ve Şekil 5.6'de gösterildiği gibi normallik analizi yapılmıştır. Hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testlerinin anlamlılık değerleri $p < 0.05$ 'ten küçüktür. Ayrıca, frekans histogramı, ölçeğin dördüncü noktasında yüksek bir veri noktası konsantrasyonu gösterir ve normallik eğrisi şeklini takip etmez. Normal Q-Q grafiği, normallik çizgisi etrafındaki S-şekilli veri noktalarıyla bulguları doğrular. Bu nedenle, sınırsız iyileştirme verilerinin normal dağılmadığı ve ileri analizlerde parametrik olmayan testlerin kullanılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

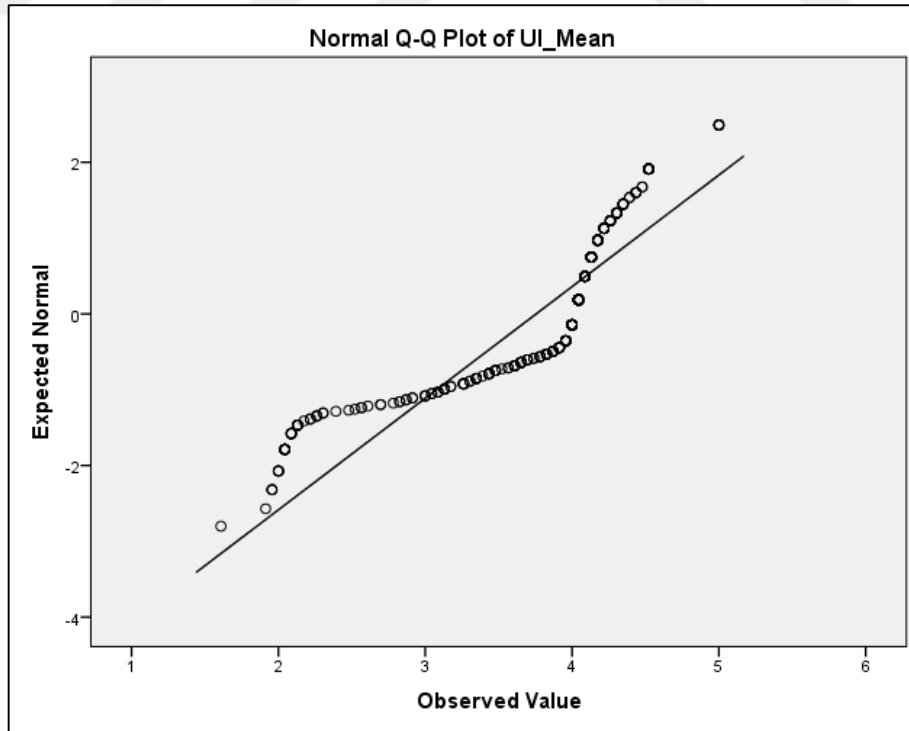
Tablo 5.4 Sınırsız iyileştirme için normallik analizi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UI	.277	392	.000	.782	392	.000

a. Lilliefors Önem Düzeltmesi



Şekil 5.5 Sınırsız İyileşme için normallik analizi histogramı



Şekil 5.6 Sınırsız iyileştirme için normallik analizi normal Q-Q grafiği

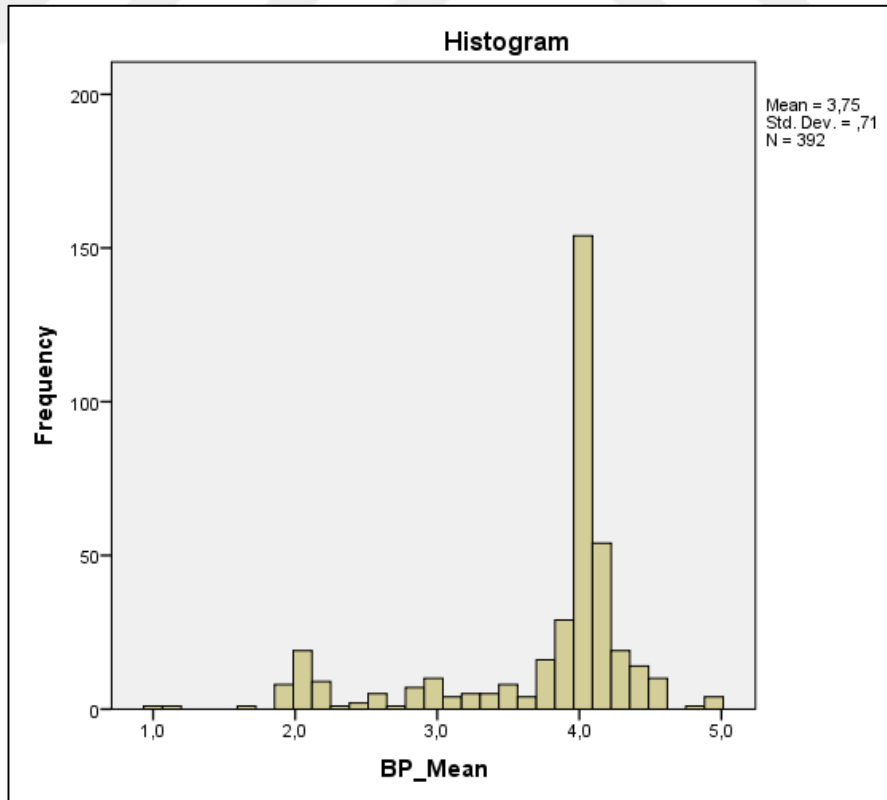
5.2.4 İşletme Performansı

İş performansı verileri için Tablo 5.5, Şekil 5.7 ve Şekil 5.8'da gösterildiği gibi normallik analizi yapılır. Hem Kolmogorov-Smirnov hem de Shapiro-Wilk testlerinin anlamlılık değerleri $p < 0.05$ 'ten küçüktür. Ayrıca, frekans histogramı, ölçeğin dördüncü noktasında yüksek bir veri noktası konsantrasyonu gösterir ve normallik eğrisi şeklini takip etmez. Normal Q-Q grafiği, normallik çizgisi etrafındaki S-şekilli veri noktalarıyla bulguları doğrulamaktadır. Bu nedenle, iş performansı verilerinin normal dağılmadığı ve ileri analizlerde parametrik olmayan testlerin kullanılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

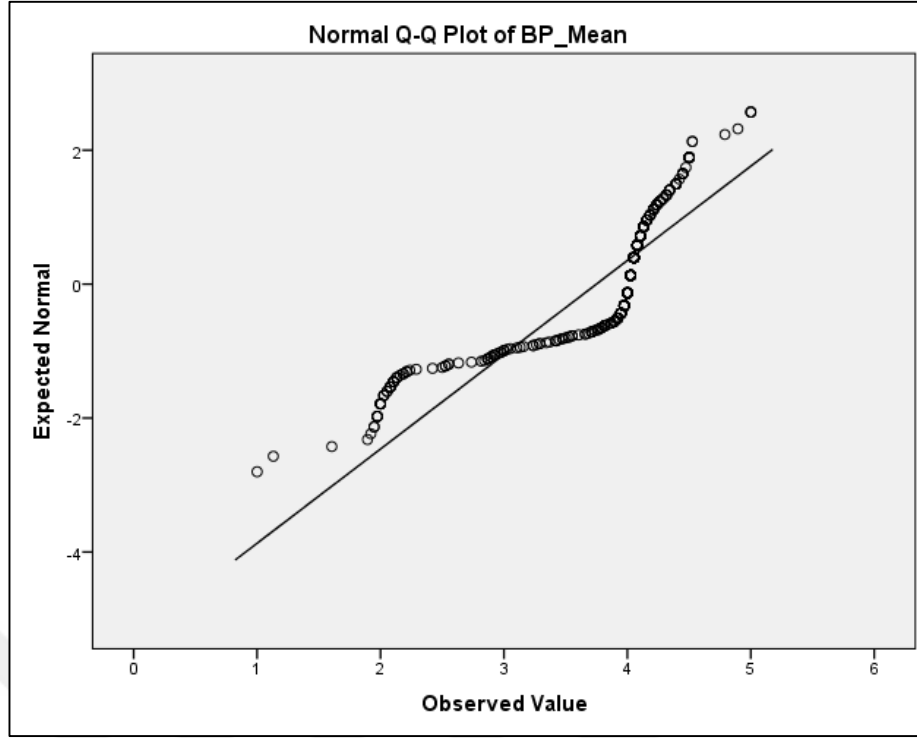
Tablo 5.5 İş performansı için normallik analizi

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BP	.303	392	.000	.755	392	.000

a. Lilliefors Önem Düzeltmesi



Şekil 5.7 İş performansı için normallik analizi histogramı



Şekil 5.8 Sınırsız iyileştirme için normallik analizi normal Q-Q grafiği

5.3 Açıklayıcı Faktör Analizi (EFA)

5.3.1 Toplam Kalite Yönetimi için EFA

Tablo 5.6 ile 5.8, toplam kalite yönetimi ölçeği için açıklayıcı faktör analizinin sonuçlarını göstermektedir. Analizi doğrulamak için KMO değeri çalışılmış, burada 0,969 ve öz değer 11,052 (Açıklanan toplam varyans %65,012) olarak bulunmuştur. Toplam kalite yönetimi ifadelerinin faktör yüklerinin 0,5'in üzerinde olması ölçeğin ve örneklemin yeterliliğini kanıtlamakta, $KMO > 0,5$ ve öz değer > 1 için gerekli olan minimum değerleri aşmaktadır (Küçük, 2016).

Analiz sonuçları, toplam kalite yönetimi ölçeğinin tek bileşenden oluştuğunu ve tüm maddelerin ileri analizlere dahil edilebilirliğini göstermiştir.

Tablo 5.6 Toplam kalite yönetimi için KMO ve Bartlett testi

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.969
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	5640.419
	df	136
	Sig.	.000

Tablo 5.7 Toplam Kalite Yönetimi İçin Açıklanan Toplam Varyans

Bileşen	İlk Özdeğerler			Kare Yüklerin Çıkarma Toplamları		
	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	11.052	65.012	65.012	11.052	65.012	65.012
2	.650	3.821	68.833			
3	.575	3.383	72.216			
4	.517	3.042	75.258			
5	.502	2.953	78.210			
6	.486	2.856	81.067			
7	.454	2.669	83.736			
8	.388	2.280	86.016			
9	.374	2.197	88.213			
10	.347	2.044	90.257			
11	.288	1.693	91.950			
12	.276	1.625	93.575			
13	.272	1.600	95.175			
14	.251	1.478	96.653			
15	.221	1.297	97.950			
16	.195	1.150	99.100			
17	.153	.900	100.000			

Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.

Tablo 5.8 Toplam kalite yönetiminin bileşen matrisi

Toplam Kalite Yönetimi	Bileşen 1
* üst yönetimi, Kalite Yönetim Sistemi (KYS) ve uygulanması hakkında bilgi sahibidir.	.844
*Şirket üst yönetimi, kalite ile ilgili kavramların, yeni çalışma ortamının ve KYS'nin uygulanmasındaki yeni becerilerin farkındadır.	.831
*Şirket üst yönetimi, teknik ve idari personelin eğitim ve öğretimi konusunda yeterli kaynak ayırmaktadır.	.802
*Şirket üst yönetimi, yönetim toplantılarında kalite ile ilgili birçok konuyu KYS ile ilgili olarak tartışır	.805
*Şirket üst yönetimi, finansal ölçülere güvenmenin yanı sıra çalışanların performansının nasıl iyileştirileceğine odaklanır.	.820

Tablo 5.8 Devamı

*Şirketin iyi tanımlanmış teknik ve idari süreçleri, performans ölçütleri ve politikaları vardır.	.805
*Politikalarımızı ve planlarımızı geliştirmeye farklı seviyelerden çalışanlar katılıyor	.799
*Şirket, politika ve stratejilere göre uygulamaları düzenli olarak denetler.	.816
*Şirket, teknik ve idari süreçlerimizi diğer kuruluşlarla kıyaslar	.798
*Şirket, müşterilerimizin ve çalışanlarımızın beklentilerini karşılar	.787
*Şirketin tesisleri (örneğin ofisler, bilgisayarlar, ısıtma sistemleri ve klimalar) periyodik bakım planlarına göre iyi durumda tutulur	.771
*Şirket, istatistiksel verileri (örneğin, çalışan kayıtlarındaki hata oranları, çalışan devir oranları) toplar ve süreçleri kontrol etmek ve iyileştirmek için bunları değerlendirir.	.813
*Teknik ve idari süreçlerin tasarımında müşterilerin gereksinimleri baştan sona dikkate alınır.	.831
*Teknik ve idari süreçlerin tasarımında iş dünyasının ihtiyaç ve önerileri titizlikle dikkate alınmaktadır.	.796
*Teknik yeteneklerin geliştirilmesi ve iyileştirilmesinde şirket tesisleri (ör. ofisler ve ekipman) ve kaynakları (ör. Finans ve insan kaynakları) dikkate alınır.	.818
*Şirket, çalışanlarının iş tatmini konusunda düzenli olarak anketler yapmaktadır.	.791
*Şirket, tamamladığı projelerin başarısını müşterileriyle birlikte takip eder.	.777
Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.	
a. 1 bileşen çıkarılmıştır.	

5.3.2 Hizmet Kalitesi Değişkeni için EFA

Tablo 5.9 ile 5.11, hizmet kalitesi ölçeği için açıklayıcı faktör analizinin sonuçlarını göstermektedir. Analizi doğrulamak için KMO değeri çalışmaları olup, burada 0,975, öz değer ise 13,563'tür (Açıklanan toplam varyans %61,650). Hizmet kalitesi ifadelerinin faktör yüklerinin 0,5'in üzerinde olması ölçeğin ve örneklemin yeterliliğini kanıtlamakla birlikte KMO>0,5 ve öz değer>1 için gerekli olan minimum değerleri aşmaktadır (Küçük, 2016). Analiz sonuçları, hizmet kalitesi ölçeğinin tek bileşenden oluştuğunu ve tüm maddelerin ileri analizlere dahil edildiğini göstermiştir.

Tablo 5.9 Hizmet kalitesi için KMO ve Bartlett testi

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçüsü.		.975
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	7059.318
	df	231
	Sig.	.000

Tablo 5.10 Hizmet kalitesi için açıklanan toplam varyans

Bileşen	İlk Eigenvalues			Kare Yüklerin Çıkarma Toplamları		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	13.563	61.650	61.650	13.563	61.650	61.650
2	.876	3.984	65.634			
3	.677	3.076	68.710			
4	.628	2.856	71.566			
5	.613	2.785	74.352			
6	.515	2.340	76.691			
7	.488	2.218	78.909			
8	.467	2.124	81.034			
9	.434	1.974	83.008			
10	.411	1.869	84.877			
11	.380	1.727	86.604			
12	.360	1.637	88.241			
13	.335	1.523	89.763			
14	.312	1.420	91.183			
15	.300	1.363	92.546			
16	.288	1.307	93.854			
17	.263	1.195	95.048			
18	.256	1.165	96.214			
19	.233	1.059	97.273			
20	.228	1.036	98.308			
21	.206	.939	99.247			
22	.166	.753	100.000			

Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.

Tablo 5.11 Hizmet kalitesinin bileşen matrisi

Hizmet Kalitesi	Bileşen 1
Şirket modern görünümlü ekipmanlara sahiptir.	.847
Şirketin fiziksel tesisleri mükemmel ve görsel olarak çekici	.810
Şirket çalışanları düzgün bir görünüme sahip	.751

Tablo 5.11 Devamı

Teknik ürünler (planlar, renderlar, kılavuzlar, spesifikasyonlar vb.) görsel olarak çekici	.808
Projelerin amaçları söz verildiği gibi yerine getirilir	.794
Şirket, müşterilerinin ve çalışanlarının sorunlarıyla samimi ilgi ile ilgilenir.	.813
Şirket hizmetleri ilk seferde doğru teslim edilir	.791
Şirket hizmetleri belirlenen zaman dilimlerine göre verilmektedir.	.797
Şirket hatasız kayıtlarda ısrar ediyor	.736
Şirketin hizmetleri için zaman çerçeveleri açıkça tanımlanmıştır	.794
Şirket, müşterilerinin ve çalışanlarının ihtiyaçlarına anında cevap verir.	.805
Şirket her zaman müşterilere ve çalışanlara yardım etmeye isteklidir	.808
Şirket, müşterilerin isteklerine katılmak için asla çok meşgul değildir.	.730
Şirket çalışanlarının davranışları müşterilere güven verir	.807
Müşteriler, söz verilen hizmeti, söz verilen kalitede aldıkları konusunda kendilerini güvende hissederler.	.781
Şirket çalışanları müşterilere karşı naziktir	.733
Şirket çalışanları, müşterilerin sorularını yanıtlamak için gerekli bilgiye sahiptir	.736
Şirket her müşteriye bireysel ilgi gösterir	.774
Şirket çalışma saatleri tüm müşteriler için uygundur	.782
Şirket, müşterilerine ve çalışanlarına kişisel ilgi gösterir	.781
Şirket çalışanları, müşterilerinin en iyi çıkarlarına yürekten bağlıdır	.826
Şirket, müşterilerin özel ihtiyaçlarını anlar	.754
Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.	
A. 1 bileşen çıkarılmıştır.	

5.3.3 Sınırsız İyileşme için EFA

Tablo 5.12 ile 5.14, sınırsız iyileştirme ölçeği için açıklayıcı faktör analizinin sonuçlarını göstermektedir. Analizi doğrulamak için KMO değeri çalışmaları olup, burada 0,963, öz değer ise 1,032'dir (Açıklanan toplam varyans %66,974). Sınırsız gelişme ifadelerinin faktör yüklerinin 0,5'in üzerinde olması ölçeğin ve örneklemin yeterliliğini göstermekle birlikte KMO>0,5 ve öz değer>1 için gerekli olan minimum değerleri aşmaktadır (Küçük, 2016).

Analiz sonuçları, sınırsız iyileştirme ölçeğinin üç bileşenden oluştuğunu ve tüm maddelerin ileri analize dahil edilebileceğini, örneklemin yeterli olduğunu göstermiştir.

Tablo 5.12 Sınırsız İyileşme için KMO and Bartlett's test

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçüsü.		.963
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	7015.227
	df	253
	Sig.	.000

Tablo 5.13 Sınırsız iyileştirme için açıklanan toplam varyans

Bileşen	İlk Özdeğerler			Kare Yüklerin Çıkarma Toplamları			Kare Yüklemelerin Dönüş Toplamları		
	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	13.077	56.856	56.856	13.077	56.856	56.856	6.018	26.167	26.167
2	1.295	5.631	62.487	1.295	5.631	62.487	5.021	21.831	47.998
3	1.032	4.487	66.974	1.032	4.487	66.974	4.364	18.976	66.974
4	.662	2.877	69.851						
5	.638	2.774	72.625						
6	.588	2.556	75.182						
7	.559	2.430	77.612						
8	.513	2.231	79.843						
9	.496	2.155	81.998						
10	.455	1.978	83.976						
11	.431	1.873	85.850						
12	.419	1.823	87.673						
13	.370	1.608	89.281						
14	.350	1.521	90.801						
15	.338	1.469	92.270						
16	.299	1.301	93.571						
17	.277	1.202	94.773						
18	.261	1.135	95.909						
19	.217	.945	96.854						
20	.204	.886	97.739						
21	.197	.858	98.598						
22	.172	.748	99.345						
23	.151	.655	100.000						

Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.

Tablo 5.14 Sınırsız iyileştirme için bileşen matrisi

Sınırsız İyileşme	Bileşen		
	1	2	3
*Tüm yöneticiler eğitime katılır		.501	
*Tüm yöneticiler iyileştirmeye katılır		.633	

Tablo 5.14 Devamı

*Organizasyon yapısı bir bütün olarak iyileştirmeye dahildir	.563
*Tüm çalışanlar iyileştirmeye dahildir	.735
*Tüm araçlar iyileştirmeye dahildir	.722
*Tüm süreçler iyileştirmeye dahildir	.808
*Tüm uygulamalar iyileştirmeye dahildir	.728
*Tüm tedarikçiler iyileştirme sürecine dahil olur	.671
*Yöneticiler değiştirilebilir	.620
*Organizasyon yapısı değiştirilebilir	.723
*Tüm çalışanlar değişebilir	.692
*Tüm araçlar değiştirilebilir	.757
*Tüm süreçler değiştirilebilir	.634
*Tüm uygulamalar değiştirilebilir	.682
*Tüm tedarikçiler değişebilir	.658
*Çalışma saatleri değiştirilebilir	.611
* Özlük hakları değiştirilebilir	.680
*Kişiler, araçlar, uygulamalar veya süreçler değiştirilebilir.	.616
* Eğer her insan, araç, uygulama veya süreç geliştirilebilirse TKY'nin başarısı artar.	.685
* Eğer her insan, araç, uygulama veya süreç değiştirilebilirse TKY'nin başarısı artar.	.739
* Eğer her insan, araç, uygulama veya süreç geliştirilebilirse performans daha da artar	.765
* Eğer her insan, araç, uygulama veya süreç değiştirilebilirse performans daha da artar	.732
*Sınırsız iyileşme sürekli iyileştirmenin tüm unsurlarını içerir.	.727
Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.	
Döndürme Yöntemi: Kaiser Normalleştirme ile Varimax.	
a. Döndürme 6 iterasyonda birleştirildi.	

5.3.4 İşletme Performansı için EFA

Tablo 5.15 ile 4.13, iş performansı ölçeği için açıklayıcı faktör analizinin sonuçlarını göstermektedir. Analizi doğrulamak için KMO değeri çalışmaları olup, burada 0,980, öz değer ise 1,060'dır (Açıklanan toplam varyans %66,007). İş performansı tablolarının faktör yüklerinin 0,5'in üzerinde olması ölçeğin ve örneklemin yeterliliğini kanıtlamakla birlikte KMO>0,5 ve öz değer>1 için gerekli olan minimum değerleri aşmaktadır (Küçük, 2016). Analiz sonuçları, iş performansı ölçeğinin iki bileşenden oluştuğunu ve tüm maddelerin daha ileri analizlere dahil edildiğini göstermiştir.

Tablo 5.15 İş performansı için KMO ve Bartlett testi

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçüsü.		.980
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	14623.856
	df	703
	Sig.	.000

Tablo 5.16 İş performansı için açıklanan toplam varyans

Bileşen	İlk Özdeğerler			Kare Yüklerin Çıkarma Topamları			Kare Yüklemelerin Dönüş Topamları		
	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	24.023	63.218	63.218	24.023	63.218	63.218	12.995	34.198	34.198
2	1.060	2.789	66.007	1.060	2.789	66.007	12.087	31.809	66.007
3	.918	2.416	68.423						
4	.781	2.056	70.480						
5	.718	1.889	72.368						
6	.656	1.725	74.094						
7	.622	1.637	75.731						
8	.552	1.453	77.184						
9	.528	1.389	78.573						
10	.503	1.324	79.897						
11	.493	1.296	81.194						
12	.459	1.208	82.402						
13	.426	1.122	83.524						
14	.407	1.072	84.595						
15	.395	1.040	85.635						
16	.370	.973	86.608						
17	.364	.957	87.566						
18	.357	.941	88.506						
19	.331	.870	89.376						
20	.314	.826	90.203						
21	.310	.815	91.018						
22	.285	.750	91.768						
23	.271	.714	92.482						
24	.263	.692	93.174						
25	.258	.678	93.853						
26	.242	.638	94.491						
27	.238	.626	95.116						
28	.225	.593	95.709						
29	.212	.557	96.266						
30	.195	.514	96.780						
31	.180	.474	97.254						
32	.174	.458	97.711						
33	.165	.435	98.146						
34	.153	.404	98.550						

Tablo 5.16 Devamı

35	.150	.395	98.945
36	.143	.376	99.320
37	.133	.349	99.669
38	.126	.331	100.000
Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.			

Tablo 5.17 İş performansı için bileşen matrisi

İşletme Performansı	Bileşen	
	1	2
*İşletmemizin rakiplerine kıyasla nihai ürünümüzün maliyetleri düşüktür	.538	.
*Firmamızın ürün kalitesi rakiplerine göre yüksektir		.673
*Yeni ürünlerimiz, şirketimizin rakiplerine kıyasla geliştirme aşamasında yüksek inovasyon kapasitesine sahiptir.		.687
*Rakiplerimize göre yeni ürünlerimizin çeşitliliği, hızı ve çeşitliliği yüksektir.	.553	
*Rakiplerimize göre maliyet avantajı yüksek	.542	
*Yeni ürünlerimiz, rakiplerimize göre yüksek bir geliştirme sürecine ve lansman başarısına sahiptir.		.589
*Firmamızın ürün hizmet kalitesi yüksektir.		.714
*Firmamızın kapasite kullanım oranı yüksektir.		.590
*Firmamızda modern üretim yöntemlerinden yararlanma düzeyi yüksektir.	.650	
*Şirketimizin yeni teknoloji adaptasyonu rakiplerimize göre üst düzeydedir.	.615	
*Şirketimiz rakiplerinden daha yüksek bir itibara sahiptir		.643
*Şirketimizin sunduğu hizmet ve ürünler ile pazar beklentisi arasındaki uyum, rakiplerimize göre yüksektir.		.709
*Rakiplerimize göre firmamızın marka imajı yüksektir.		.792
*Şirketimizin müşterileri, rakiplerimizden daha yüksek bir sadakate sahiptir.		.813
*Rakiplerimize göre müşteri memnuniyeti yüksektir		.708
*Firmamız rakiplerine göre yüksek bir pazar payına sahiptir.		.633
*Şirketimizin bilinirlik düzeyi rakiplerine göre yüksektir.	.670	
*Şirketimizin karlılığı rakiplerine göre yüksektir.	.632	
*Firmamız rakiplerine göre yüksek satış hacmine sahiptir.		.649
*Şirketimizin finansal değerleri (cari oran, likidite oranı vb.) rakiplerine göre yüksektir.		.605
*Şirketimiz, rakiplerine göre vergi öncesi karlılığı yüksektir.		.576
*Şirketimiz, rakiplerine kıyasla finansal kaynaklar konusunda üst düzeyde bilgi birikimine sahiptir.	.620	
*Şirketimizin finansal kaynaklarından yararlanma düzeyi rakiplerine göre yüksektir.	.586	

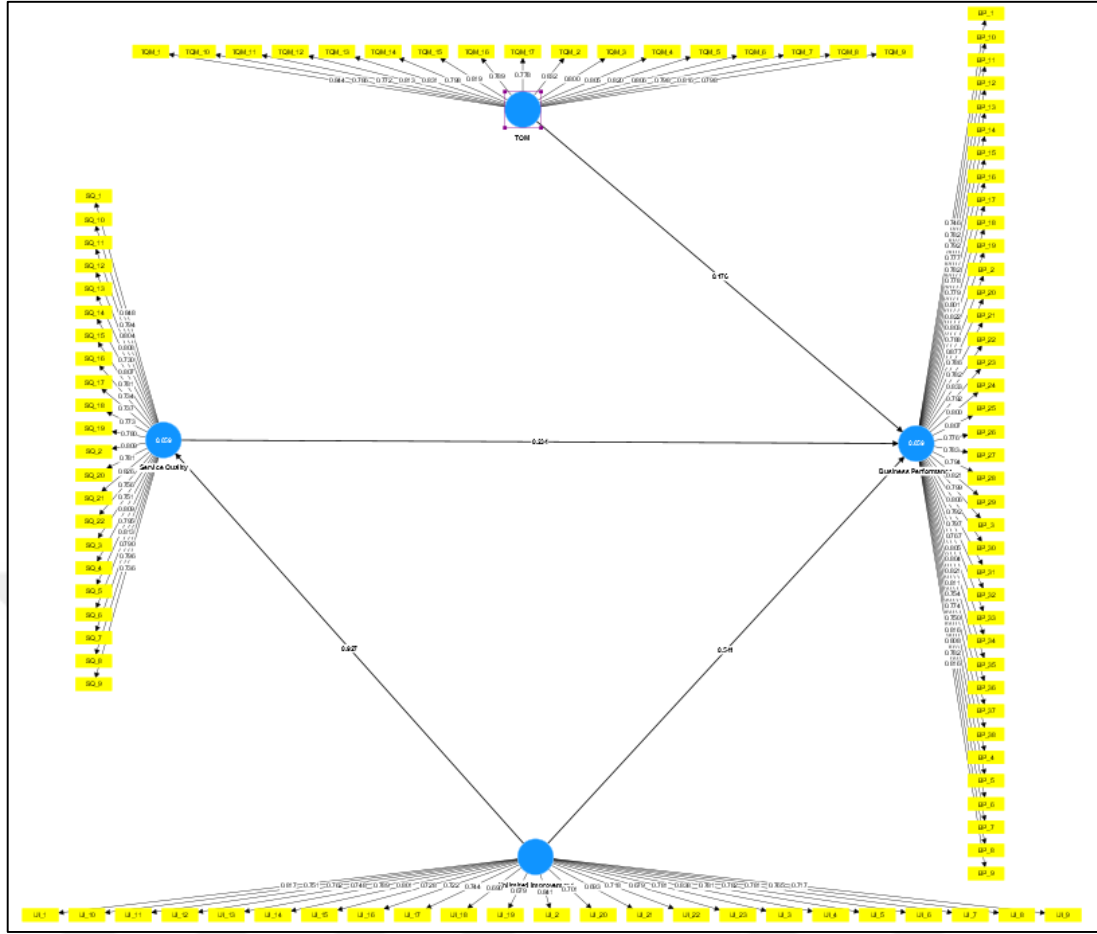


Tablo 5.17 Devamı

*Firmamız tedarikçilerle iyi ilişkilere sahiptir ve memnuniyet seviyemiz yüksektir.	.672
*Firmamızın ürün ve hizmetlerinin müşteriye teslim süresi ile uyumu üst düzeydedir.	.643
*Firmamızın yükleme, boşaltma ve depolama faaliyetlerinin hız ve kapasitesi rakiplerine göre daha yüksektir.	.577
*Şirketimizin lojistik araç sayısı ve kapasitesi rakiplerimizden daha fazladır.	.683
*Şirketimiz çalışanlarının iş tatmin düzeyi yüksektir.	.646
*Firmamız yüksek bir ortalama doluluk oranına sahiptir / ürün varlıkları eksik kalemli değildir.	.675
*İş hedeflerimize ulaşma düzeyi yüksek	.739
*Firmamız yüksek verimliliğe sahiptir	.586
*İşletmemizin büyüklüğü (personel sayısı, makine teçhizatı, açık ve kapalı alan, organizasyon yapısı) rakiplerine göre iyi düzeydedir.	.739
*Şirketimiz çalışanlarının morali ve motivasyonu yüksektir.	.741
*İşletmemiz çalışanlarının morali ve motivasyonu yüksektir.	.846
*Firmamızın çevre bilinci rakiplerine göre daha yüksektir.	.691
*Firmamızın geri dönüşüm faaliyetlerini gerçekleştirme düzeyi rakiplerine göre daha yüksektir.	.693
*Şirketimizin yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanma düzeyi rakiplerine göre daha yüksektir.	.702
*Şirketimizin toplumsal sorunların çözümüne katkı düzeyi rakiplerine göre daha yüksektir.	.559
Ekstraksiyon Yöntemi: Temel Bileşen Analizi.	
Döndürme Yöntemi: Kaiser Normalleştirme ile Varimax.	
a. Döndürme 3 iterasyonda birleştirildi.	

5.4 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA), Model Uyumu ve Güvenilirlik

Modelin ve ölçeklerin yapısı, Şekil 5.9'de gösterildiği gibi Smart PLS 4 kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (CFA) ile test edilmiştir.



Şekil 5.9 Araştırma ölçekleri için DFA modeli

Tablo 5.18, dört ölçeğin tümü için hepsinin 0,5'in üzerinde olduğu faktör katsayılarını sunmaktadır. Sonuçlar, açıklayıcı analiz bulgularıyla uyumludur, bu da tüm maddelerin daha sonraki analizlerde kullanıldığı anlamına gelir.

Tablo 5.18 Doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen ölçeklerin katsayıları

İfade	İP	HK	TKY	Sİ
BP_1	0.746			
BP_10	0.782			
BP_11	0.792			
BP_12	0.777			
BP_13	0.782			
BP_14	0.778			
BP_15	0.779			
BP_16	0.801			
BP_17	0.822			
BP_18	0.803			
BP_19	0.788			

Tablo 5.18 Devamı

BP_2	0.877
BP_20	0.786
BP_21	0.782
BP_22	0.833
BP_23	0.792
BP_24	0.800
BP_25	0.807
BP_26	0.776
BP_27	0.783
BP_28	0.794
BP_29	0.821
BP_3	0.799
BP_30	0.806
BP_31	0.792
BP_32	0.797
BP_33	0.767
BP_34	0.805
BP_35	0.804
BP_36	0.821
BP_37	0.811
BP_38	0.754
BP_4	0.774
BP_5	0.750
BP_6	0.816
BP_7	0.808
BP_8	0.782
BP_9	0.816
SQ_1	0.848
SQ_10	0.794
SQ_11	0.804
SQ_12	0.808
SQ_13	0.730
SQ_14	0.807
SQ_15	0.781
SQ_16	0.734
SQ_17	0.737
SQ_18	0.773
SQ_19	0.780
SQ_2	0.809
SQ_20	0.781
SQ_21	0.826
SQ_22	0.756
SQ_3	0.751
SQ_4	0.809
SQ_5	0.795

Tablo 5.18 Devamı

SQ_6	0.813
SQ_7	0.790
SQ_8	0.796
SQ_9	0.736
TQM_1	0.844
TQM_10	0.786
TQM_11	0.772
TQM_12	0.813
TQM_13	0.831
TQM_14	0.798
TQM_15	0.819
TQM_16	0.789
TQM_17	0.778
TQM_2	0.832
TQM_3	0.800
TQM_4	0.805
TQM_5	0.820
TQM_6	0.806
TQM_7	0.798
TQM_8	0.816
TQM_9	0.798
UI_1	0.817
UI_10	0.751
UI_11	0.762
UI_12	0.748
UI_13	0.789
UI_14	0.801
UI_15	0.728
UI_16	0.722
UI_17	0.744
UI_18	0.690
UI_19	0.679
UI_2	0.841
UI_20	0.701
UI_21	0.693
UI_22	0.718
UI_23	0.679
UI_3	0.781
UI_4	0.838
UI_5	0.781
UI_6	0.782
UI_7	0.781
UI_8	0.765
UI_9	0.717

Model uyum analizi Tablo 5.19'te gösterilmektedir. Hem doygun hem de tahmin edilen modeller, 0,05'ten küçük bir SRMR değeri gösterdi, bu da yüksek düzeyde bir model uyumu gösteriyor ve tablodaki diğer göstergelerle de doğrulanmaktadır.

Tablo 5.19 Model uyum göstergeleri

	Saturated model	Estimated model
SRMR	0.039	0.045
d_ULS	7.754	10.364
d_G	6.931	7.17
Chi-square	12516.62	12727.15
NFI	0.725	0.721

Bileşik güvenilirlik (CR) ve çıkarılan ortalama varyans (AVE), Tablo 5.20'da dört ölçek için gösterilmektedir. Tüm ölçekler için CR değerleri 0,7'nin üzerindedir ve bu iyi bir güvenilirliği yansıtır. Tüm ölçekler için AVE değerleri 0,5 ve 0,7 parantezi içinde yer almakta, bu da ölçeklerdeki varyansın kabul edilebilir olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca, tüm ölçekler için Cronbach alfa değerlerinin 0,7'nin üzerinde olması yüksek güvenilirlik bulgularını doğrulamaktadır (Küçük, 2016).

Tablo 5.20 Bileşik güvenilirlik ve çıkarılan ortalama varyans

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
İşletme Performansı	0.984	0.984	0.985	0.632
Hizmet Kalitesi	0.970	0.971	0.972	0.616
TKY	0.966	0.967	0.969	0.650
Sınırsız İyileştirme	0.965	0.967	0.968	0.569

5.5 Korelasyon Analizi

Tablo 5.21, dört değişken arasında Spearman'ın rho'sunu kullanan korelasyon faktörünü göstermektedir. Analiz, tüm değişkenler arasında pozitif ve güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.21 Araştırma Değişkenleri Arasında Korelasyonlar

		TKY	Hizmet Kalitesi	Sınırsız İyileştirme	İşletme Performansı
TKY	Correlation Coefficient	1.000	.831**	.780**	.778**
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000
	N	392	392	392	392
Hizmet Kalitesi	Correlation Coefficient	.831**	1.000	.826**	.796**
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000
	N	392	392	392	392
Sınırsız İyileştirme	Correlation Coefficient	.780**	.826**	1.000	.806**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000
	N	392	392	392	392
İşletme Performansı	Correlation Coefficient	.778**	.796**	.806**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.
	N	392	392	392	392

** . Korelasyon 0.01 önem düzeyinde anlamlıdır (2-tailed).

İş performansının toplam kalite yönetimi ($r = 0.778$, sig. 0.01'de), hizmet kalitesi ($r = 0.796$, sig. 0.01) ve sınırsız iyileştirme ($r = 0.806$, sig. 0.01'de) ile pozitif ve güçlü korelasyonları vardır. En güçlü pozitif korelasyon toplam kalite yönetimi ile hizmet kalitesi arasında bulunmuştur ($r = 0,831$, sig. 0,01) (Küçük, 2016).

Tablo 5.22, daha önce açılımlayıcı faktör analizinde bulunan değişkenlerin bileşenleri arasındaki korelasyon katsayılarını (Spearman's rho) göstermektedir. Analiz, tüm bileşenler arasında pozitif orta ila güçlü ilişkiler olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.22 Değişkenlerin bileşenleri arasındaki korelasyonlar

		TQM Comp1	SQ Comp1	UI Comp1	UI Comp2	UI Comp3	BP Comp1	BP Comp2
TQM rho		1.000	.831**	.729**	.712**	.555**	.734**	.719**

Comp1	Sig.	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	392	392	392	392	392	392	392
SQ Comp1	rho	.831**	1.000	.771**	.736**	.612**	.738**	.747**
	Sig.	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000
UI Comp1	N	392	392	392	392	392	392	392
	rho	.729**	.771**	1.000	.686**	.582**	.692**	.716**
UI Comp2	Sig.	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000
	N	392	392	392	392	392	392	392
UI Comp3	r- rho	.712**	.736**	.686**	1.000	.520**	.737**	.629**
	Sig.	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000
BP Comp1	N	392	392	392	392	392	392	392
	rho	.555**	.612**	.582**	.520**	1.000	.606**	.624**
BP Comp2	Sig.	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000
	N	392	392	392	392	392	392	392
BP Comp3	rho	.734**	.738**	.692**	.737**	.606**	1.000	.689**
	Sig.	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000
BP Comp1	N	392	392	392	392	392	392	392
	rho	.719**	.747**	.716**	.629**	.624**	.689**	1.000
BP Comp2	Sig.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.
	N	392	392	392	392	392	392	392

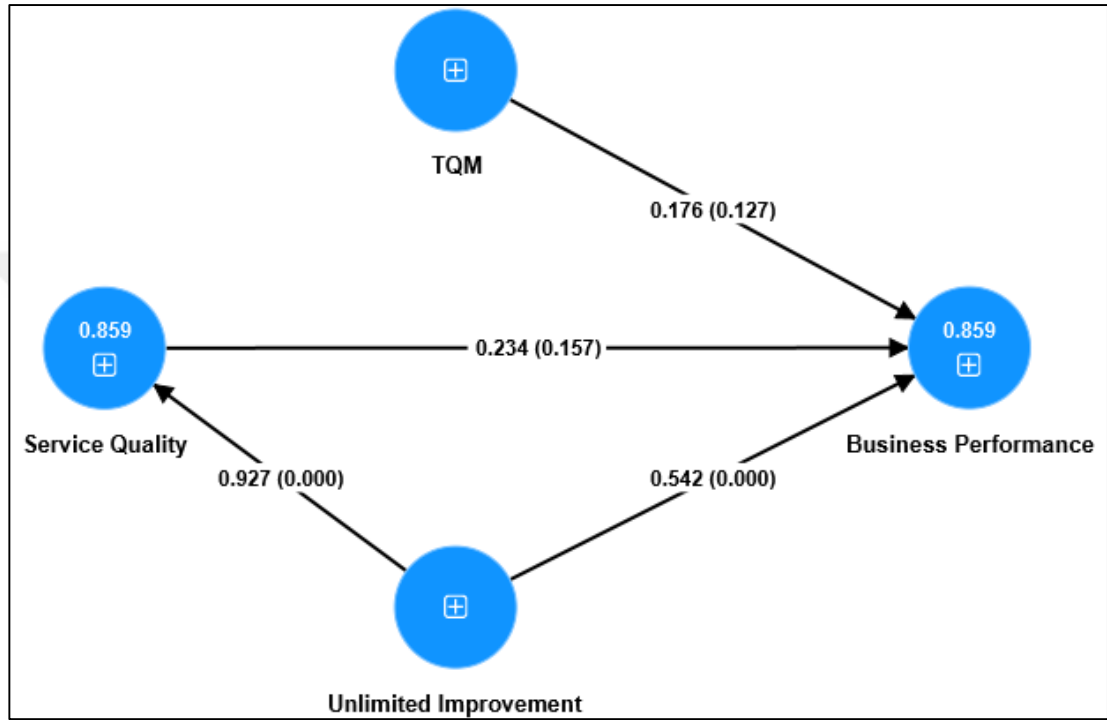
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Toplam kalite yönetimi, sınırsız iyileştirmenin birinci bileşenleri ($r = 0.729$, sig. 0.01'de), ikinci sınırsız iyileştirme bileşenleri ($r = 0.712$, sig. 0.01) ve üçüncü sınırsız iyileştirme bileşenleri (r) ile en güçlü korelasyona sahiptir. $r = 0.555$, işaret 0.01'de), sırasıyla. Ayrıca, toplam kalite yönetiminin her iki iş performansı bileşeniyle de güçlü pozitif korelasyonları vardır (BP_comp1: $r = 0,734$, sig. at 0,01; BP_comp2: $r = 0,719$, sig. at 0,01). Ayrıca, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirmenin birinci bileşenleri ($r = 0.771$, sig. 0.01'de), ikinci sınırsız iyileştirme bileşenleri ($r = 0.736$, sig. 0.01) ve üçüncü sınırsız iyileştirme bileşenleri (r) ile en güçlü korelasyona sahiptir. $r = 0.612$, sig. 0.01'de), sırasıyla. Hizmet kalitesi, her iki iş performansı bileşeniyle de güçlü pozitif korelasyonlara sahiptir (BP_comp1: $r = 0,738$, sig. at 0,01; BP_comp2: $r = 0,747$, sig. at 0,01) (Küçük, 2016).

5.6 Yol Analizi

Araştırmanın dört değişkeni için Smart PLS 4 ile yol analizi yapılmıştır. Analizin sonuçları Şekil 5.10 ve Tablo 5.23'te gösterilmektedir.

Modele dayalı olarak, hizmet kalitesinde sınırsız iyileştirmeden güçlü bir pozitif etki bulunmuştur ($t = 63.162$, $yol = 0.927$, $p = 0.000$). Yine Sınırsız iyileştirmenin iş performansı üzerinde orta düzeyde olumlu bir etkisi olduğu belirlenmiştir ($t = 4,461$, $yol = 0,542$, $p = 0,000$). Hizmet kalitesi ve toplam kalite yönetiminin iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.



Şekil 5.10 Çalışma değişkenleri için yol analizi

Tablo 5.23 Çalışma değişkenlerinin yol analizi için yol katsayıları ve p değerleri

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P
Hizmet Kalitesi -> İş Performansı	0.234	0.236	0.165	1.416	0.157
Toplam Kalite Yönetimi -> İş Performansı	0.176	0.182	0.115	1.524	0.127
Sınırsız İyileştirme -> İş Performansı	0.542	0.533	0.121	4.461	0.000
Sınırsız İyileştirme -> Hizmet Kalitesi	0.927	0.928	0.015	63.162	0.000

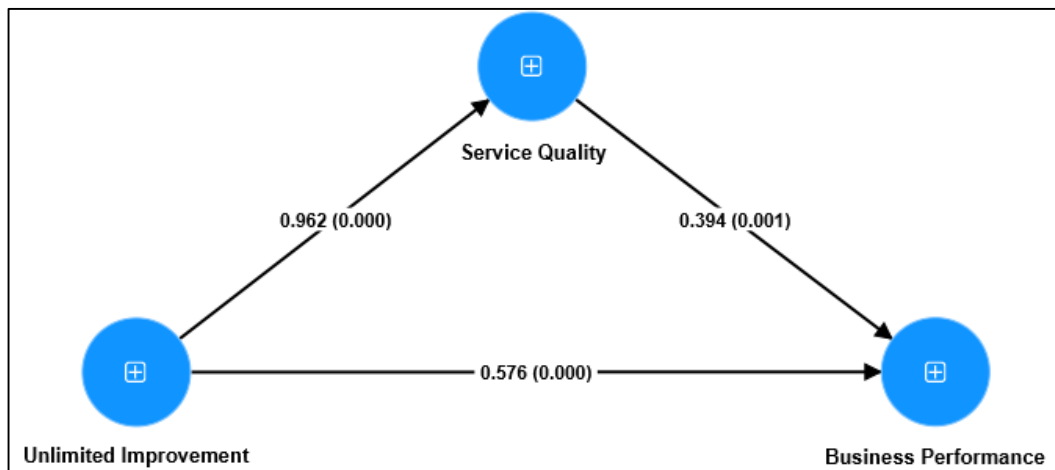
Tablo 5.24 Yol analizinin güven aralıklarını göstermektedir.

Tablo 5.24 Yol analizinin güven aralıkları

	Original sample (O)	Sample mean (M)	2.50%	97.50 %
Hizmet Kalitesi -> İş Performansı	0.234	0.236	-0.088	0.541
Toplam Kalite Yönetimi -> İş Performansı	0.176	0.182	-0.037	0.416
Sınırsız İyileştirme -> İş Performansı	0.542	0.533	0.277	0.755
Sınırsız İyileştirme -> Hizmet Kalitesi	0.927	0.928	0.896	0.953

5.7 Süreç Makro Analizi

Sınırsız iyileştirme ile iş performansı arasındaki ilişkide hizmet kalitesinin aracılığının test edilmesi için, Şekil 5.11 ve Tablo 5.25'teki modelde gösterildiği gibi bir süreç makro analizi yapılmıştır. Sınırsız iyileştirmenin hizmet kalitesi üzerinde güçlü bir olumlu etkisi bulundu ($t = 39.347$, $yol = 0.962$, $p = 0.000$). Hizmet kalitesinden iş performansı üzerinde orta düzeyde bir pozitif etki bulunmuştur ($t = 3,203$, $yol = 0,394$, $p = 0,001$). Sınırsız iyileştirmenin iş performansı üzerindeki doğrudan etkisi pozitif ve orta düzeyde bulunmuştur ($t = 4,82$, $yol = 0,576$, $p = 0,000$).



Şekil 5.11 UI ve BP arasında SQ'nun arabuluculuğu için süreç makro analizi

Tablo 5.25 Proses makro analizi istatistikleri

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P
Hizmet Kalitesi -> İş Performansı	0.394	0.407	0.123	3.203	0.00 1
Sınırsız İyileştirme -> İş Performansı	0.576	0.564	0.119	4.82	0
Sınırsız İyileştirme -> Hizmet Kalitesi	0.962	0.962	0.024	39.347	0

Sınırsız iyileştirmenin hizmet kalitesi aracılığı ile iş performansı üzerindeki dolaylı etkisi, etkinin pozitif ve orta düzeyde bulunduğu Tablo 5.26'da gösterilmiştir ($t = 3.205$, $yo1 = 0.379$, $p = 0.001$). Dolayısıyla sınırsız iyileştirme ile işletme performansı arasındaki ilişkide hizmet kalitesinin aracılık etkisi bulunmuştur.

Tablo 5.26 UI ve BP arasındaki dolaylı ilişki

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statis tics	P val ues
Sınırsız İyileştirme -> Hizmet Kalitesi -> İş Performansı	0.379	0.391	0.118	3.20 5	0.0 01

5.8 Demografik Verilerin Etkisi

Tablo 5.27, cinsiyet gruplarına göre değişken bileşenlerdeki farklılıklar için Mann-Whitney testinin sonuçlarını göstermektedir. Toplam kalite yönetimi ($U = 16271,50$, $Z = -2,085$, $p = 0,037$), hizmet kalitesi ($U = 16012,00$, $Z = -2,318$, $p = 0,020$) ve birinci bileşende cinsiyetler arasında 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. İş performansı ($U = 16352,50$, $Z = -2,007$, $p = 0,045$). Diğer bileşenler için cinsiyet grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 5.27 Cinsiyete dayalı farklılıklar için Mann-Whitney testi

	TQM Comp1	SQ Comp1	UI Comp1	UI Comp2	UI Comp3	BP Comp1	BP Comp2
Mann-Whitney U	16271.50	16012.00	16716.00	16599.00	18006.00	16352.50	17257.50
Wilcoxon W	43299.50	43040.00	43744.00	43627.00	45034.00	43380.50	44285.50
Z	-2.085	-2.318	-1.690	-1.794	-.515	-2.007	-1.186
Asymp. Sig. (2- tailed)	.037	.020	.091	.073	.606	.045	.236
a. Grouping Variable: Gender							

Tablo 5.28, şirket rol gruplarına göre değişken bileşenlerdeki farklılıklar için Kruskal-Wallis testinin sonuçlarını göstermektedir. Toplam kalite yönetimi ($X^2 = 10.868$, $p = 0.012$), hizmet kalitesi ($X^2 = 7.906$, $p = 0.048$), sınırsız iyileştirmenin ilk bileşeni ($X^2 = 11.852$, $p = 0.008$) rolleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Sınırsız iyileştirmenin ikinci bileşeni ($X^2 = 13.947$, $p = 0.003$) ve iş performansının birinci bileşeni ($X^2 = 12.209$, $p = 0.007$). Sınırsız iyileştirmenin üçüncü bileşeni ve iş performansının ikinci bileşeni için şirket rol grupları arasında anlamlı bir fark belirlenmemiştir.

Tablo 5.28 Şirketteki role dayalı farklılıklar için Kruskal-Wallis testi

	TQM Comp1	SQ Comp1	UI Comp1	UI Comp2	UI Comp3	BP Comp1	BP Comp2
Chi-Square	10.868	7.906	11.852	13.947	4.114	12.209	7.581
df	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.012	.048	.008	.003	.249	.007	.056
a. Grouping Variable: Role							

Tablo 5.29, gelir gruplarına göre değişken bileşenlerdeki farklılıklar için Kruskal-Wallis testinin sonuçlarını göstermektedir. Sınırsız iyileştirmenin birinci bileşeni olan hizmet kalitesinde ($X^2 = 9.480$, $p = 0.024$), sınırsız iyileştirmenin ikinci bileşeninde ($X^2 = 7.967$, $X^2 = 8.188$, $p = 0.042$), gruplar arasında 0.05 düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. $p = 0,047$) ve iş performansının ikinci bileşeni ($X^2 = 7,891$, $p = 0,048$). Sınırsız iyileştirmenin üçüncü bileşeni ve iş performansının birinci bileşeni olan toplam kalite yönetimi için gelir grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 5.29 Gelire dayalı farklılıklar için Kruskal-Wallis testi

	TQM Comp1	SQ Comp1	UI Comp1	UI Comp2	UI Comp3	BP Comp1	BP Comp2
Chi-Square	7.337	9.480	8.188	7.967	4.197	2.732	7.891
df	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.062	.024	.042	.047	.241	.435	.048

a. Grouping Variable: income

Tablo 5.30, yaş gruplarına göre değişken bileşenlerdeki farklılıklar için Kruskal-Wallis testinin sonuçlarını göstermektedir. Tüm değişken bileşenler için yaş grupları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmadı.

Tablo 5.30 Yaşa dayalı farklılıklar için Kruskal-Wallis testi

	TQM Comp1	SQ Comp1	UI Comp1	UI Comp2	UI Comp3	BP Comp1	BP Comp2
Chi-Square	3.208	1.601	2.315	1.380	4.207	.232	1.091
df	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.361	.659	.510	.710	.240	.972	.779

a. Grouping Variable: age

Tablo 5.31, şirket büyüklüğüne göre değişken bileşenlerdeki farklılıklar için Kruskal-Wallis testinin sonuçlarını göstermektedir. Toplam kalite yönetimi ($X^2 = 9.480$, $p = 0.006$), hizmet kalitesi ($X^2 = 9.480$, $p = 0.000$), sınırsız iyileştirmenin birinci bileşeni ($X^2 = 8.188$, $p = 0.002$) açısından gruplar arasında 0.05 düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. İkinci bileşen sınırsız iyileştirme ($X^2 = 7,967$, $p = 0,001$), üçüncü bileşen sınırsız iyileştirme ($X^2 = 7,967$, $p = 0,013$), birinci bileşen iş performansı ($X^2 = 7,891$, $p = 0,000$) ve iş performansının ikinci bileşeni ($X^2 = 7,891$, $p = 0,013$).

Tablo 5.31 Şirket büyüklüğüne göre farklılıklar için Kruskal-Wallis testi

	TQM Comp1	SQ Comp1	UI Comp1	UI Comp2	UI Comp3	BP Comp1	BP Comp2
Chi-Square	12.560	19.860	14.519	17.528	10.742	20.438	10.833
df	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.006	.000	.002	.001	.013	.000	.013

a. Grouping Variable: company size

5.9 Sonuçlar

Bu araştırma, üç kalite yönetimi kavramının iş performansı arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere gerçekleştirilmiştir. Toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi ve sınırsız iyileştirme ve bunların Libya'daki mühendislik şirketlerinde iş performansı ile ilişkileri. Toplam 392 anket toplanmış ve doğrulanmıştır.

Araştırmanın demografik sonuçları aşağıdaki gibidir:

- Katılımcıların %74,2'si erkek, %25,8'i kadındır.
- Örneklemin %30,1'ini mühendisler, %24,0'ını yardımcı personel, %23,5'ini yönetim ve %22,4'ünü işçiler oluşturmaktadır.
- Katılımcıların çoğunluğunun geliri 2000 ile 3000 Libya Dinarı arasında (%31,6), bunu 1000 ile 2000 Libya Dinarı arasında kazananlar (%30,9), 1000 Libya Dinarı'ndan az kazananlar (%21,4), ardından 3000 Libya Dinarından (%16,1) daha fazla kazananlar izlemektedir.
- Yaş kategorisinde, katılımcıların çoğu (%33,7) 40-49 yaş arasındadır, bunu 30-39 yaş (%27,3), 50 yaş üstü (%20,9) ve 18 ve 29 yaş arası (%18,1) takip etmektedir.
- Şirket büyüklükleri çoğunlukla büyük ve orta ölçekli olup, %30,4'ü 100'den fazla çalışanı olan şirketlerde, %25,8'i 11-50 çalışanı olan şirketlerde, %25,5'i 51-100 çalışanı olan şirketlerde ve %18,4'ü 10 ve daha az çalışanı olan şirketlerde çalışmaktadır.

Aşağıdaki KMO değerleri doğrulandıktan sonra dört ölçek için bir açımlayıcı faktör analizi (EFA) gerçekleştirilmiştir:

- Toplam kalite yönetimi (KMO = 0,969).
- Hizmet kalitesi (KMO = 0,975).

- Sınırsız iyileştirme (KMO = 0,963).
- İş performansı (KMO = 0,980).

KMO değeri ölçeklerin ve örneklemin faktör analizi için uygunluğunu doğrulamıştır (Küçük, 2016). AFA, toplam kalite yönetiminin tek bileşenden oluştuğunu, hizmet kalitesinin tek bileşenden oluştuğunu, sınırsız iyileştirmenin üç bileşenden oluştuğunu ve iş performansının iki bileşenden oluştuğunu göstermiştir. Açımlayıcı faktör analizi, tüm maddelerin 0,5'i aşan faktör yüklerine ulaştığını ve her bir ölçekteki maddeler arasında iyi bir karşılıklı korelasyona işaret ettiğini göstermiştir. Tüm öğeler daha fazla analiz için uygun bulunmuştur.

Ayrıca, Smart PLS 4 kullanılarak ölçek üzerinde doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır, burada tüm maddeler kendi ölçekleriyle güçlü ila orta düzeyde korelasyona sahiptir. Yapılan model uyum analizi doymuş ve tahmin edilen SRMR değeri p değerinden düşük çıkmıştır ($p < 0.05$). Dört kavramın ölçümü için kullanılan ölçeklerin güvenilirlikleri Cronbach alfa, bileşik güvenilirlik (CR) ve ortalama varyans çıkarılmış (AVE) ile test edilmiştir. Tüm ölçekler, ölçeklerin ve sonuçların güvenilirliğini gösteren 0.70'i aşan alfa ve CR katsayılarına ulaşmıştır. AVE katsayıları 0,50'nin üzerinde olup kabul edilebilir bulunmuştur. Güvenilirlik sonuçlarının özeti aşağıdaki gibidir:

- Toplam kalite yönetimi ($\alpha = 0,966$, CR = 0,969, AVE = 0,650).
- Hizmet kalitesi ($\alpha = 0,970$, CR = 0,972, AVE = 0,616).
- Sınırsız iyileştirme ($\alpha = 0,965$, CR = 0,968, AVE = 0,569).
- İş performansı ($\alpha = 0,984$, CR = 0,985, AVE = 0,632).

Tüm ölçekler için bir normallik analizi yapılmış ve tüm değişkenlerin normal dağılan bir popülasyondan alınmadığı görüldü. Bu nedenle ileri analizlerde parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Spearman'ın korelasyonu ile bir korelasyon analizi

yapılmış ve dört değişken arasındaki tüm ilişkiler pozitif ve güçlü bulunmuştur (Küçük, 2016):

- Toplam kalite yönetimi ve hizmet kalitesi ($r = 0.831, p < 0.01$).
- Toplam kalite yönetimi ve sınırsız iyileştirme ($r = 0.780, p < 0.01$).
- Toplam kalite yönetimi ve iş performansı ($r = 0,778, p < 0,01$).
- Hizmet kalitesi ve sınırsız iyileştirme ($r = 0.826, p < 0.01$).
- Hizmet kalitesi ve iş performansı ($r = 0,796, p < 0,01$).
- Sınırsız iyileştirme ve iş performansı ($r = 0,806, p < 0,01$).

Değişkenlerin bileşenleri arasında başka bir korelasyonel analiz yapılmıştır. Tüm korelasyonlar, güçlü ila orta büyüklüklerde pozitif bulunmuştur. Toplam kalite yönetimi ile korelasyonlar aşağıdaki gibidir:

- Hizmet kalitesi ($r = 0,831, p < 0,01$).
- Sınırsız iyileştirme (Comp 1) ($r = 0,729, p < 0,01$).
- Sınırsız iyileştirme (Comp 2) ($r = 0,712, p < 0,01$).
- Sınırsız iyileştirme (Comp 3) ($r = 0,555, p < 0,01$).
- İş performansı (Bileşik 1) ($r = 0,734, p < 0,01$).
- İş performansı (Bileşik 2) ($r = 0,719, p < 0,01$).
- Hizmet kalitesinin geri kalan korelasyonları aşağıdaki gibidir:
- Sınırsız iyileştirme (Comp 1) ($r = 0,771, p < 0,01$).

- Sınırsız iyileştirme (Comp 2) ($r = 0,736, p < 0,01$).
- Sınırsız iyileştirme (Comp 3) ($r = 0,612, p < 0,01$).
- İş performansı (Bileşik 1) ($r = 0,738, p < 0,01$).
- İş performansı (Bileşik 2) ($r = 0,747, p < 0,01$).
- Sınırsız iyileştirmenin (Bileşik 1) kalan korelasyonları aşağıdaki gibidir:
 - Sınırsız iyileştirme (Comp 2) ($r = 0,686, p < 0,01$).
 - Sınırsız iyileştirme (Comp 3) ($r = 0,582, p < 0,01$).
 - İş performansı (Bileşik 1) ($r = 0,692, p < 0,01$).
 - İş performansı (Bileşik 2) ($r = 0,716, p < 0,01$).
- Sınırsız iyileştirmenin (Bölüm 2) kalan korelasyonları aşağıdaki gibidir:
 - Sınırsız iyileştirme (Comp 3) ($r = 0,520, p < 0,01$).
 - İş performansı (Bileşik 1) ($r = 0,737, p < 0,01$).
 - İş performansı (Bileşik 2) ($r = 0,629, p < 0,01$).
- Sınırsız iyileştirmenin (Bölüm 3) kalan korelasyonları aşağıdaki gibidir:
 - İş performansı (Bileşik 1) ($r = 0,606, p < 0,01$).
 - İş performansı (Bileşik 2) ($r = 0,624, p < 0,01$).
- İş performansı (Bölüm 1) ile iş performansı (Bölüm 2) arasındaki kalan korelasyonun r değeri 0,689 bulunmuştur ($p < 0,01$).

Araştırma modeli yapısına göre değişkenlerin etkisini test etmek için Smart PLS 4 kullanılarak bir yol analizi gerçekleştirilmiştir. Modele dayalı olarak, hizmet kalitesinde sınırsız iyileştirmeden güçlü bir pozitif etki bulunmuştur ($t = 63.162$, $\text{yol} = 0.927$, $p = 0.000$). Sınırsız iyileştirmenin iş performansı üzerinde orta düzeyde olumlu bir etkisi bulunmuştur ($t = 4,461$, $\text{yol} = 0,542$, $p = 0,000$). Hizmet kalitesi ve toplam kalite yönetiminin iş performansı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Ayrıca sınırsız iyileştirme ile iş performansı arasındaki ilişkide hizmet kalitesinin aracılık etmesi için süreç makro analizi yapılmıştır. Sınırsız iyileştirmenin hizmet kalitesi üzerinde güçlü bir olumlu etkisi bulunmuştur ($t = 39.347$, $\text{yol} = 0.962$, $p = 0.000$). Hizmet kalitesinden iş performansı üzerinde orta düzeyde bir pozitif etki belirlenmiştir ($t = 3,203$, $\text{yol} = 0,394$, $p = 0,001$). Sınırsız iyileştirmenin iş performansı üzerindeki doğrudan etkisi pozitif ve orta düzeyde tespit edilmiştir ($t = 4,82$, $\text{yol} = 0,576$, $p = 0,000$). Hizmet kalitesi aracılığı ile sınırsız iyileştirmenin işletme performansı üzerindeki dolaylı etkisi pozitif ve orta düzeydedir ($t=3,205$, $\text{path}=0,379$, $p=0,001$).

Sonuçlar ayrıca demografik faktörlerin değerlendirmeler üzerindeki etkisi parametrik olmayan analiz türleri kullanılarak test edilmiştir. Mann-Whitney analizi kullanılarak toplam kalite yönetimi ($U = 16271,50$, $Z = -2,085$, $p = 0,037$), hizmet kalitesi ($U = 16012,00$, $Z = -2,318$, $p = 0,020$) cinsiyetler arasında ve iş performansının birinci bileşeni ($U = 16352,50$, $Z = -2,007$, $p = 0,045$) 0,05 düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Diğer bileşenler için cinsiyet grupları arasında anlamlı bir fark belinmemiştir.

Kruskal-Wallis testi ile sınırsız iyileştirmenin ilk bileşeni olan toplam kalite yönetimi ($X^2 = 10.868$, $p = 0.012$), hizmet kalitesi ($X^2 = 7.906$, $p = 0.048$) rolleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. ($X^2 = 11.852$, $p = 0.008$), sınırsız iyileştirmenin ikinci bileşeni ($X^2 = 13.947$, $p = 0.003$) ve iş performansının birinci bileşeni ($X^2 = 12.209$, $p = 0.007$) Sınırsız iyileştirmenin üçüncü bileşeni ve iş performansının ikinci bileşeni için şirket rol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Aynı test ile sınırsız iyileştirmenin birinci bileşeni ($X^2 = 8.188$, $p = 0.042$), sınırsız iyileştirmenin ikinci bileşeni olan hizmet kalitesinde ($X^2 = 9.480$, $p = 0.024$) gelir

grupları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Sınırsız iyileştirme ($X^2 = 7,967$, $p = 0,047$) ve iş performansının ikinci bileşeni ($X^2 = 7,891$, $p = 0,048$) ile Sınırsız iyileştirmenin üçüncü bileşeni ve iş performansının birinci bileşeni olan toplam kalite yönetimi için gelir grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yaş gruplarına göre değişken bileşenlerdeki farklılıklar için Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Tüm değişken bileşenler için yaş grupları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmadı. Aynı analiz türü ile sınırsız iyileştirmenin ilk bileşeni olan toplam kalite yönetimi ($X^2 = 9.480$, $p = 0.006$), hizmet kalitesi ($X^2 = 9.480$, $p = 0.000$) boyutlarında firma büyüklük grupları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. ($X^2 = 8,188$, $p = 0,002$), sınırsız iyileştirmenin ikinci bileşeni ($X^2 = 7,967$, $p = 0,001$), sınırsız iyileştirmenin üçüncü bileşeni ($X^2 = 7,967$, $p = 0,013$), iş performansının birinci bileşeni ($X^2 = 7.891$, $p = 0.000$) ve iş performansının ikinci bileşeni ($X^2 = 7.891$, $p = 0.013$).

Hipotezler ayrıca araştırma modeline göre test edilmiştir:

İlk hipotez, “H₁: Toplam kalite yönetimi, bir kavram veya alt boyutları olarak iş performansı ile istatistiksel olarak anlamlı biçimde ilişkilidir” şeklindedir. Korelasyonel analiz, iki kavram arasında ve iş performansının alt boyutları ile pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Böylece birinci hipotez kabul edilmektedir.

İkinci hipotez, “H₂: Sınırsız iyileştirme, bir kavram veya alt boyutları olarak iş performansı ile istatistiksel olarak anlamlı biçimde ilişkilidir” şeklindedir. Korelasyonel analiz, iki kavram arasında ve iş performansının alt boyutları ile pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Böylece ikinci hipotez kabul edilmektedir.

Üçüncü hipotez, “H₃: Sınırsız iyileştirme, kavram veya alt boyutları olarak hizmet kalitesi ile istatistiksel olarak anlamlı biçimde ilişkilidir” şeklindedir. Korelasyonel analiz, iki kavram arasında pozitif ve güçlü bir korelasyon göstermiştir. Böylece üçüncü hipotez kabul edilmektedir.

Dördüncü hipotez, “H4: Hizmet kalitesi, bir kavram veya alt boyutları olarak işletme performansı ile istatistiksel olarak anlamlı biçimde ilişkilidir” şeklindedir. Korelasyonel analiz, iki kavram arasında ve iş performansının alt boyutları ile pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Böylece dördüncü hipotez kabul edilmektedir.

Beşinci hipotez, “H5: Hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme ile iş performansı arasındaki ilişkiye aracılık eder” şeklindedir. Süreç makro analizine dayanarak, sınırsız iyileştirmenin hizmet kalitesi üzerinde güçlü bir olumlu etkisi bulunmuştur ($t = 39,347$, $yol = 0,962$, $p = 0,000$). Hizmet kalitesinden iş performansı üzerinde orta düzeyde bir pozitif etki bulundu ($t = 3,203$, $yol = 0,394$, $p = 0,001$). Sınırsız iyileştirmenin iş performansı üzerindeki doğrudan etkisi pozitif ve orta düzeyde bulunmuştur ($t = 4,82$, $yol = 0,576$, $p = 0,000$). Hizmet kalitesi aracılığı ile sınırsız iyileştirmenin işletme performansı üzerindeki dolaylı etkisi pozitif ve orta düzeydedir ($t=3,205$, $path=0,379$, $p=0,001$). Böylece beşinci hipotez kabul edilmektedir.

Altıncı hipotez “H6: Cinsiyete göre toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme veya işletme performansında farklılık vardır” şeklindedir. Mann-Whitney analizi kullanılarak cinsiyetler arasında toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi ve işletme performansının birinci bileşeninde 0,05 düzeyinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Diğer bileşenler için cinsiyet grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Hipotez kısmen sağlandığı için altıncı hipotez kabul edilmektedir.

Yedinci hipotez: “H7: Şirketteki role göre toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme veya iş performansında farklılık vardır” şeklindedir. Kruskal-Wallis testi ile toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme birinci bileşeni, sınırsız iyileştirme ikinci bileşeni ve iş performansının birinci bileşeni rolleri arasında 0,05 düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur. Sınırsız iyileştirmenin üçüncü bileşeni ve iş performansının ikinci bileşeni için şirket rol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Hipotez kısmen sağlandığı için yedinci hipotez kabul edilmektedir.

Sekizinci hipotez, “H8: Toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme veya gelire dayalı iş performansında bir fark vardır” şeklindedir. Kruskal-Wallis

testleri sınırsız iyileştirmenin birinci bileşeni, sınırsız iyileştirmenin ikinci bileşeni ve işletme performansının ikinci bileşeni olan hizmet kalitesinde gelir grupları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Sınırsız iyileştirmenin üçüncü bileşeni ve iş performansının birinci bileşeni olan toplam kalite yönetimi için gelir grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Hipotez kısmen sağlandığı için sekizinci hipotez kabul edilmektedir.

Dokuzuncu hipotez: “H9: Toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme veya iş performansında yaşa göre farklılık vardır” şeklindedir. Kruskal-Wallis testleri kullanılarak tüm değişken bileşenler için yaş grupları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı fark bulunmadı. Böylece dokuzuncu hipotez reddedilir.

Onuncu hipotez şöyle der: “H10: Toplam kalite yönetimi, hizmet kalitesi, sınırsız iyileştirme veya işletme performansında şirket büyüklüğüne göre bir fark vardır”. Kruskal-Wallis analizi, şirket büyüklüğüne göre tüm değişken bileşenlerde önemli farklılıklar gösterdi ($p < 0.05$). Böylece onuncu hipotez kabul edilmektedir.

5.10 Tartışma

Toplam kalite yönetimi ile iş performansı arasındaki ilişkiyi araştırırken, sonuçlar Libya'daki Mühendislik firmaları bağlamında iki değişken arasında pozitif ve güçlü bir ilişki ($r = 0.875$, $p < 0.01$) gösterdi. Literatürdeki birçok bulgu bu sonucu desteklemektedir. Çetindere vd. (2015), korelasyon analizinin kavramlar arasında orta ila güçlü bir ilişki gösterdiği ($0,518 < r < 0,764$) Türk şirketleri ile ilişkiyi incelemiştir. Gül vd. (2012), toplam kalite yönetimi kavramlarına odaklanmanın performans yönlerini geliştirmede iyi bir potansiyele sahip olduğunu gösterirken, Powell (1995) bu stratejinin şirketlerin pazarlarında daha fazla rekabet avantajı elde etmelerine izin verdiğini savunmuştur. Ayrıca Sohel-Uz-Zaman ve Anjalin (2016) aynı ilişkiyi eğitim kurumlarına uygulamış ve pozitif ilişkiyi doğrulamıştır. Toplam kalite yönetimi, Alfalah'ın (2017) gösterdiği gibi, yalnızca doğrudan performans göstergelerini değil, aynı zamanda müşteri memnuniyeti gibi diğer temel kavramları da iyileştirdi. Libya bağlamında, Abdulah ve Omar (2012) tarafından toplam kalite yönetiminin örgütsel yönler ve performans üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu doğrulanmıştır.

Anndroniki'nin (2016) gösterdiği gibi, iki değişken arasındaki ilişkinin, restoranlar gibi hizmet işletmeleri dahil olmak üzere çeşitli bağlamlarda uyumlu olduğu bulunmuştur.

Libya'daki mühendislik firmalarından alınan sonuçlara göre, sınırsız iyileştirmenin işletme performansı ile pozitif ve güçlü bir ilişkisi vardır ($r = 0.913$, $p < 0.01$). Olumlu ilişki, sınırsız iyileştirme uygulamanın performansı artırmada kesin etkiye sahip olduğunu ortaya koyan Beshina (2018) tarafından doğrulandı. Kotara (2020) tarafından analiz edilen regresyon modeli, Libya'daki yüksek öğretim kurumlarında pozitif ilişkiyi göstermiştir ($R^2 = 0,735$). Saeid (2020) tarafından Libya'daki devlet kurumları üzerine yapılan bir araştırma da iki kavram arasında pozitif ve güçlü bir korelasyon gösterdi ($r = 0,698$). Libya bağlamında pozitif ve güçlü bir ilişki Bensalah (2019) tarafından da gösterilirken Ay (2018) Türk şirketleri içinde benzer bir ilişki bulmuştur. Sınırsız iyileştirmenin olumlu etkisi, analizi Türk kuruluşlarından alınan verilere uygulayan Arıcı (2019) tarafından da doğrulanmıştır.

Mevcut araştırmanın sonuçları, Libya'daki Mühendislik şirketlerinden alınan verilere dayanarak hizmet kalitesi ile sınırsız iyileştirme arasında pozitif ve güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır ($r = 0.925$, $p < 0.01$). Literatürdeki birçok bulgu bu sonuçları doğrulamaktadır. Kotara (2020), $0,735$ R kare değeri ile sınırsız iyileştirmenin hizmet kalitesi üzerinde güçlü bir pozitif etkisi olduğunu gösterdi. İlişki, Saeid'in (2020) bulguları aracılığıyla Libya bağlamında da gösterildi ve pozitif, güçlü bir ilişki buldu. Beshina (2018) ve Bensalah'tan (2019) alınan korelasyon analizleri, Libya organizasyonlarında bulunan sonuçları desteklerken, Ay ve Nurov (2017), Ay (2018) ve Arıcı (2019) tarafından yürütülen benzer teknikler Türk organizasyonlarında bunları doğrulamaktadır.

Libya'daki Mühendislik şirketlerinde hizmet kalitesi ve iş performansı arasındaki ilişkiye ilişkin sonuçlar, iki değişkenin pozitif ve güçlü korelasyonlara sahip olduğunu göstermektedir ($r = 0.901$, $p < 0.01$). Farklı sektörler ve ülkeler üzerinde yapılan çalışmalar da bu bulguları doğrulamaktadır. Akroush ve Khatib (2009) tarafından Ürdün'de bankacılık sektörü üzerine yapılan bir araştırma, hizmet kalitesi ile iş

performansı arasında pozitif ve güçlü bir ilişkinin yanı sıra Cheng ve Lin (2014) tarafından Çin'de yapılan bir çalışma da göstermiştir.

Regresyon analizleri de benzer sonuçlar vermiştir. Abd-Elrahman ve diğerleri tarafından Mısır'daki telekomünikasyon şirketleri üzerine bir araştırma. (2020), 0,05 düzeyinde anlamlı olan 0,808 R kare değeri ile pozitif ve güçlü bir ilişki göstermiştir. En güçlü etki yanıt verebilirlik (Beta = 0,266) için bulundu, ardından güvenilirlik (Beta = 170) ve Somut Öğeler (Beta = 0,135) sıralanmıştır. Nair (2016) tarafından Katar'da konaklama sektörü üzerine yapılan başka bir araştırma, hizmet kalitesi boyutuna göre finansal iş performansının güçlü bir şekilde tahmin edildiğini göstermiştir: empati (Beta = 0,927, Sig. 0,000) ve güvenilirlik (Beta = 0,126, sig. 0,032). Finansal olmayan performans, empati (Beta = 0.588, sig. 0.011) ve yanıt verebilirlik (Beta = 0.354, Sig. 0.018) aracılığıyla tahmin edildi. Ayrıca, hizmet kalitesinin empati (Beta = 0.515, Sig. 0.030), güvenilirlik (Beta = 0.215, Sig. 0.021) ve güvence (Beta = 0.201, Sig. 0.027) boyutları tarafından operasyonel performans orta düzeyde tahmin edilmiştir. Hizmet kalitesi iş performansını doğrudan ve dolaylı olarak etkilemiştir. Wang (2017) ve Ghimire (2012) tarafından restoranlarda gösterildiği gibi müşteri memnuniyeti, hizmet kalitesi yoluyla performans artışlarına yol açan en önemli kavramlardan biridir.

5.11 Öneriler

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak, Libya'da mühendislik sektöründe faaliyet gösteren firmalara ve gelecekteki araştırma amaçları için aşağıdaki öneriler ifade edilebilir:

- Tanımlayıcı istatistiklere göre Libya'daki mühendislik firmalarında toplam kalite yönetimi uygulama düzeyi orta-yüksek düzeyde bulunmuştur. Ancak, TKY ve performans arasındaki güçlü ilişkiye dayanarak, en düşük puanları toplayan TKY yönlerine odaklanmak faydalıdır. Bu nedenle, düzenli olarak denetim uygulamalarına daha fazla önem verilmesi ve iş tatminine yönelik düzenli saha araştırmalarının yapılması önerilmektedir.

- Ölçek maddelerinin toplu ortalamalarına göre hizmet kalitesi de orta ila yüksek düzeydedir. Bununla birlikte, çalışanların görünümüne, teknik ürün görünümüne, müşteri sorun ve ihtiyaçlarına samimiyetle yaklaşılmasına ayrıca dikkat edilmesi önerilir. Bu hizmet kalitesi göstergelerine ek olarak odaklanmanın, korelasyonel analiz bulgularına göre Libya'daki mühendislik şirketlerinde daha yüksek bir iş performansı seviyesi sağlaması beklenmektedir.
- Duyarlılık, hizmet kalitesinin en düşük puanlanan boyutu olmuştur. Genel hizmet kalitesi düzeyini artırmak için müşteri ihtiyaç ve isteklerine zamanında ve doğru yanıt verilmesini sağlayan süreç ve uygulamalara daha fazla odaklanması önerilebilir.
- Sınırsız iyileştirme ölçeğinden elde edilen sonuçlar, Libya'daki mühendislik şirketlerinin farklı bölümlerine ve yönlerine kalite kavramlarının iyi bir şekilde genişletildiğini göstermiştir. Kalite kavramlarının çalışma saatleri, özlük hakları ve insan kaynaklarına uygulanması konusunda ek bir iyileştirme önerilmektedir. Sınırsız iyileştirmenin esneklik boyutu, en düşük ortalama puanı toplamış; bu, Libya'daki mühendislik şirketlerinin esnekliğini yeni ve etkili kalite politikaları ve uygulamalar geliştirmenin zorunlu olduğu anlamına gelmektedir.
- Libya'daki mühendislik firmalarının genel iş performansı değerlendirmesi orta-yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. TKY, hizmet kalitesi ve sınırsız iyileştirme gibi daha odaklı kalite kavramlarının uygulanmasıyla daha fazla iyileştirme elde edilebilir.
- Konaklama, havayolları ve sağlık hizmetleri de dahil olmak üzere çeşitli sektörlerden kanıt eksikliği sözkonusudur. Gelecekteki araştırmaların, Libya'daki farklı sektörlerde mevcut çalışmaya dahil edilen dört değişken arasındaki ilişkiyi araştırması önerilmektedir.
- Gelecekteki araştırmalar, Libya ve diğer ülkelere elde edilen sonuçlar arasındaki olası farklılıkları anlamak için dört kavram arasındaki ilişkiyi farklı pazarlara ve ülkelere uygulayabilir.

KAYNAKLAR

- Abd-Elrahman, A. H., El-Borsaly, A., & Hassan, S. (2020). The impact of service quality on organizational performance in the mobile telecommunications sector in Egypt. *Proceedings of Engineering Sciences*, 2(1), 93-104.
- Abdulah, E., & Omar, S. (2012). The relationship between TQM and Service Quality in the Libyan judiciary system. *Management*, 3(4), 230-236.
- Ahire, S. L., Golhar, D. Y., & Waller, M. A. (1996). Development and validation of TQM implementation constructs. *Decision sciences*, 27(1), 23-56.
- Akroush, M. N., & Khatib, F. S. (2009). The impact of service quality dimensions on performance: an empirical investigation of Jordan's commercial banks. *Journal of accounting, business and management*, 16(1), 22-44.
- Alfalah, T. F. (2017). Total Quality Management Tools: Are they Necessary for Improving Service Quality and Customer Satisfaction? *International Review of Management and Marketing*, 7(3), 121-125.
- Al-Turki, U., & Duffuaa, S. O. (2003). Performance measures for academic departments. *International Journal of Educational Management*, 17(7), 330-338.
- Anndroniki, R. (2016). *Is there a relationship between TQM practices and service quality in the restaurant industry (Master's Thesis)*. Johannesburg: South Africa: University of the Witwatersrand.
- Arici, F. (2019). Investigation of the Relationship Between Unlimited Improvement and Organizational Performance: An Application in Kastamonu Province. *The International New Issues in Social Sciences*, 7(2), 181-196.
- Arumugam, V., Ooi, K. B., & Fong, T. C. (2008). TQM practices and quality management performance: An investigation of their relationship using data from ISO 9001: 2000 firms in Malaysia. *The TQM Journal*, 20(6), 636-650.
- Atuahene-Gima, K. (1996). Market orientation and innovation. *Journal of business research*, 35(2), 93-103.
- Axson, D. A. (2010). *Best practices in planning and performance management: radically rethinking management for a volatile world*. Hoboken: John Wiley & Sons.

- Ay, O. (2018). *The Relationship of Unlimited Improvement and Innovation with the Performance of SMEs: The Case of Kastamonu in Tr82 Region*. Kastamonu, Turkey: Kastamonu University.
- Ay, O., & Nurov, G. (2017). Impact of unlimited improvement on organizational performance: An application. *The International New Issues in Social Sciences*, 4(4), 89-95.
- Behn, R. (2003). Why measure performance? Different purposes require different measures. *American society for public administration review*, 63(5), 586-606.
- Bensalah, T. (2019). Relationship Between Performance Improving and Unlimited Improvement in Libyan Industrial Companies. *The International New Issues in Social Sciences*, 7(1), 75-96.
- Benshina, K. (2018). The relationship between unlimited improvement and business performance. *The International New Issues in Social Sciences*, 6.
- Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1997). Listening to Customers - The Concept of a Service-Quality Information System. *Sloan Management Review*, 65-76.
- Berry, L. L., Parasuraman, A., & Zeithaml, V. A. (1994). Improving service quality in America: Lessons learned. *Academy of Management Executive*, 8(2), 32-52.
- Bitner, M. J., Zeithaml, V. A., & Gremler, D. D. (2010). Technology's Impact on the Gap Model of Service Quality. In P. P. Maglio, & e. al, *Handbook of Service Science: Research and Innovations in the Service Economy* (pp. 197-218). USA: Springer Science+Business Media.
- Black, S. A., & Porter, L. J. (1996). Identification of the Critical Factors of TQM. *Decision sciences*, 27(1), 1-21.
- Brown, M. G. (1996). *Keeping Score: Using the Right Metrics to Drive World-Class Performance*. New York: Quality Resources.
- Burns, W. J. (1998). Profit as a performance measure: powerful concept, insufficient measure. *First International Conference on Performance Measurement, "Performance measurement - theory and practice"*. Cambridge.
- Cetindere, A., Duran, C., & Yetisen, M. S. (2015). The effects of total quality management on the business performance: An application in the province of Kutahya. *Procedia Economics and Finance*, 23, 1376-1382.
- Chandler, A. D. (1977). *The Visible Hand: Managerial Revolution In American Business*. Boston: Harvard University Press.

- Chang, W. J., Liao, S. H., Tay, C., & Wu, C. C. (2008). Mapping TQM-innovation relationship on learning organisation: A strategic management perspective. *Industrial Engineering and Engineering Management* (pp. 1620-1624). IEEE.
- Cheng, J.-S., & Lin, Y.-C. (2014). Effects of service quality on organizational performance. *Journal Statistics*, 30(6), 1131-1140.
- Cokins, G. (2009). *Performance management: integrating strategy execution, methodologies, risk, and analytics*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Çağlayan, O. (2022) (Editor ve Author) Scientific Research and Writing Handbook, Sonçağ Yayıncılık, Ankara.
- Feigenbaum, A. V. (1983). *Total Quality Control* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Fitzgerald, L., Johnston, R., Brignall, T. J., Silvestro, R., & Voss, C. (1991). *Performance Measurement in Service Businesses*. London: Chartered Institute of Management Accountants.
- Flynn, B. B., Schroeder, R. G., & Sakakibara, S. (1994). A framework for quality management research and an associated measurement instrument. *Journal of Operations Management*, 11(4), 339-366.
- Fonseca, L. M. (2015). From Quality Gurus and TQM to ISO 9001: 2015: a review of several quality paths. *International Journal for Quality Research*, 9(1), 167-180.
- Franco-Santos, M., Kennerley, M., Micheli, P., Martinez, V., Mason, S., Marr, B., . . . Neely, A. (2007). Towards a definition of a business performance measurement system. *International Journal of Operations and Production Management*, 27(8), 784-801.
- Gharakhani, D., Rahmati, H., Farrokhi, M. R., & Farahmandian, A. (2013). Total Quality Management and Organizational Performance. *American Journal of Industrial Engineering*, 1(3), 46-50.
- Ghimire, A. J. (2012). *Service quality and customer satisfaction in the restaurant business - Case study of Sagarmatha Nepalese Restaurant in Vantaa (Master's Thesis)*. Kokkola, Finland: Central Ostrobothnia University of Applied Sciences.
- González, T. F., & Guillen, M. (2002). Leadership ethical dimension: a requirement in TQM implementation. *The TQM Magazine*, 14(3), 150-164.
- Gorji, M. (2011). The study of The relationship between Total Quality Management and Service Quality improvement leading to an optimal model presentation. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(11), 1742-1749.

- Grapentine, T. (1999). The History and Future of Service Quality Assessment. *Journal of Marketing Research*, 10(4), 4-20.
- Gul, A., Jafery, S. A., Rafiq, J., & Naeem, H. (2012). Improving employees performance through total quality management. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 1(8), 19-24.
- Hackman, J. R., & Wageman, R. (1995). Total Quality Management: Empirical, Conceptual, and Practical Issues. *Administrative Science Quarterly*, 40(2), 309-342.
- Hassan, M. U., Shaukat, S., Nawaz, M. S., & Naz, S. (2013). Effects of innovation types on firm performance: an empirical study on Pakistan's Manufacturing Sector. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 7(2), 243-262.
- Hoang, D., Igel, B., & Laosirihongthong, T. (2006). The impact of total quality management on innovation: Findings from a developing country. *International journal of quality & reliability management*, 23(9), 1092-1117.
- Imai, Masaiki, Kaizen, Mc. Graw Hill Book Company, New York, 1986.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Keegan, D. P., Eiler, R. G., & Jones, C. R. (1989). Are your performance measures obsolete? *Management Accounting*, 70(12), 45-50.
- Kim, D. Y., Kumar, V., & Kumar, U. (2012). Relationship between quality management practices and innovation. *Journal of Operations Management*, 30(4), 295-315.
- Kotara, A. M. (2020). The Effect of Unlimited Improvement on Service Quality (Servqual) – A Case Study of The Higher Education Institutions In Libya. *The International New Issues in Social Sciences*, 8(1), 115-134.
- Küçük, O. (2011). A New Implementation in Total Quality Management: Unlimited Improvement. *Production Research Symposium*, İstanbul.
- Küçük, O. (2016). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Küçük, O. (2022). İşletme Bilgisi ve Yönetimi, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Küçük, O. (2020) (Editör ve Yazar) İşletmecilik, Lojistik ve Toplam Kalite Yönetimi Alanında Teoriler ve Bilimsel Araştırma Ölçekleri, Sonçağ Yayıncılık, Ankara.

- Küçük, O. (2021). *Lojistik İlkeleri ve Yönetimi*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Küçük, O. (2011). Toplam Kalite Yönetiminde Yeni bir Uygulama: Sınırsız İyileşme. *11. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu*, (pp. 44-54). İstanbul.
- KÜÇÜK O. (2021b) (Editör ve Yazar) Scientific Method Fundamental Informations, Sonçağ Yayıncılık, Ankara.
- Küçük, O. (2016). *Toplam Kalite Yönetimi*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Küçük, O., & Küçük, N. (2012). Sınırsız İyileşmenin Örgüt Performansına Etkisi: Bir Uygulama., (p. 769). Konya 10 - 12 Mayıs.
- Lebas, M. (1995). Performance measurement and performance management. *International Journal of Production Economics*, 41(1-3), 23-35.
- Liao, S. H., Chang, W. J., & Wu, C. C. (2010). Exploring TQM-Innovation relationship in continuing education: A system architecture and propositions. *Total Quality Management*, 21(11), 1121-1139.
- Liu, C.-M., & Wang, T.-Y. (2017). A study on the effect of service quality on customer loyalty and corporate performance in financial industry. *Problems and perspectives in Management*, 15(2-2), 355-363.
- Llach, J., Casadesus, M., & Marimon, F. (2011). Relationship between quality-management systems and organisational innovations. *Human Factors in Ergonomics & Manufacturing*, 21(1), 52-66.
- Lynch, R. L., & Cross, K. F. (1991). *Measure Up: The Essential Guide to Measuring Business Performance*. London: Mandarin.
- Malinaa, M. A., & Selto, F. H. (2004). Choice and change of measures in performance measurement models. *Management Accounting Research*, 15(4), 441-469.
- Manders, B., de Vries, H. J., & Blind, K. (2016). ISO 9001 and product innovation: A literature review and research framework. *Technovation*, 48, 41-55.
- Marr, B. (2005). Business performance measurement: an overview of the current state of use in the USA. *Measuring Business Excellence*, 9(3), 56-62.
- Martínez-Costa, M., & Martínez-Lorente, A. R. (2008). Does quality management foster or hinder innovation? An empirical study of Spanish companies. *Total Quality Management*, 19(3), 209-221.

- Martínez-Lorente, A. R., D. F., & Dale, B. G. (1998). Total quality management: origins and evolution of the term. *The TQM Magazine*, 10(5), 378-386.
- Meyer, M. (2003). *Rethinking Performance Measurement*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Meyer, M. W., & Gupta, V. (1994). The performance paradox. In B. M. Staw, & L. L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior* (pp. 309-369). Greenwich, CT, USA: JAI Press.
- Nair, G. (2016). Impact of Service Quality on Business Performance in Hospitality Industries: An empirical study. *Journal of Tourism, Hospitality and Sports*, 17, 10-28.
- Nargunde, A. S. (2016). Service Gaps. *International Journal of Management (IJM)*, 7(5), 123-131.
- Neely, A. (2007). *Business performance measurement: unifying theories and integrating practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Neely, A. D., Adams, C., & Kennerley, M. (2002). *The Performance Prism: The Scorecard for Measuring and Managing Stakeholder Relationships*. London: Financial Times/ Prentice Hall.
- Neely, A. D., Gregory, M. J., & Platts, K. W. (1995). Performance measurement system design: a literature review and research agenda. *International Journal of operations and Production Management*, 15(4), 80-116.
- Ooi, K. B. (2009). TQM and knowledge management: Literature review and proposed framework. *African Journal of Business Management*, 3(11), 633-643.
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1991). Perceived Service Quality as a Customer-Based Performance Measure: An Empirical Examination of Organizational Barriers Using an Extended Service Quality Model. *Human Resource Management*, 30(3), 335-364.
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1991). Understanding Customer Expectations of Services. *Sloan Management Review*, 32(3), 39-48.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and its implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.

- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1994). Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria. *Journal of Retailing*, 70(3), 201-230.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1994). Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research. *Journal of Marketing*, 58, 111-124.
- Pavlov, A., & Bourne, M. (2007). Using performance measurement as an instrument of change: The micro aspects of 'Managing through Measures. *3rd International Conference on Organisational Routines*. Strasbourg.
- Perdomo-Ortiz, J., González-Benito, J., & Galende, J. (2006). Total quality management as a forerunner of business innovation capability. *Technovation*, 26(10), 1170-1185.
- Perdomo-Ortiz, J., Gonzalez-Benito, J., & Galende, J. (2009). An analysis of the relationship between total quality management-based human resource management practices and innovation. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(5), 1191-1218.
- Powell, T. C. (1995). Total quality management as competitive advantage: A review and empirical study. *Strategic Management Journal*, 16, 15-37.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2000). Co-opting customer competence. *Harvard business review*, 78(1), 79-90.
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2001). TQM and innovation: a literature review and research framewor. *Technovation*, 21(9), 539-558.
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2003). The relationship between TQM practices, quality performance, and innovation performance: An empirical examination. *International journal of quality & reliability management*, 20(8), 901-918.
- Puffer, S. M., & McCarthy, D. J. (1996). A framework for leadership in a TQM context. *Journal of Quality Management*, 1(1), 109-130.
- Ridgway, V. F. (1956). Dysfunctional consequences of performance measurement. *Administrative Science Quarterly*, 1(2), 240-247.
- Sadikoglu, E., & Olcay, H. (2014). The Effects of Total Quality Management Practices on Performance and the Reasons of and the Barriers to TQM Practices in Turkey. *Advances in Decision Sciences*, 1-17.

- Saeid, A. M. (2020). The Relationship between Unlimited Improvement and Service Quality: A Research. *The International New Issues In Social Sciences*, 8(2), 259-286.
- Samson, D., & Terziovski, M. (1999). The relationship between total quality management practices and operational performance. *Journal of Operations Management*, 17(4), 393-409.
- Santos, J. B., & Brito, L. A. (2012). Toward a Subjective Measurement Model for Firm Performance. *Brazilian Administration Review*, 9, 95-117.
- Saraph, J. V., Benson, P. G., & Schroeder, R. G. (1989). An instrument for measuring the critical factors of quality management. *Decision sciences*, 20(4), 810-829.
- Shoshan, A. A., & Tantekin Celik, G. (2018). Application of TQM in the Construction Industry of Developing Countries - Case of Turkey. *Anadolu University Journal of Science and Technology A-Applied Sciences and Engineering*, 19(1), 177-191.
- Sitkin, S. B., Sutcliffe, K. M., & Schroeder, R. G. (1994). Distinguishing control from learning in total quality management: A contingency perspective. *Academy of management review*, 19(3), 537-564.
- Sohel-Uz-Zaman, A. S., & Anjalin, U. (2016). Implementing Total Quality Management in Education: Compatibility and Challenges. *Open Journal of Social Sciences*, 4, 207-217.
- Spitzer, D. R. (2007). *Transforming performance measurement : rethinking the way we measure and drive organizational success*. New York: American Management Association.
- Thaker, K. (2011). How does business performance measurement perform? An empirical study with reference to leading companies in India. *International Journal of Business Performance Management*, 12(4), 396-416.
- Trivellas, P., & Santouridis, I. (2009). TQM and innovation performance in manufacturing SMEs: The mediating effect of job satisfaction. *International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management* (pp. 458-462). IEEE.
- Ulle, R. S., & Kumar, A. S. (2014). A Review on Total Quality Leadership in TQM Practices-Industrial Management and Organisations. *International Journal of Emerging Research in Management & Technology*, 3(5).

- Veen-Dirks, P. (2010). Different uses of performance measures: The evaluation versus reward of production managers. *Accounting, Organizations and Society*, 35(2), 141-164.
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of business performance in strategy reaserch: a comparison of approaches. *The Academy of Management Review*, 11(4), 801-814.
- Verweire, K., & Van den Berghe, L. (2004). *Integrated performance management: a guide to strategy implementation*. London: Sage Publication.
- Yusr, M. M. (2016). Innovation capability and its role in enhancing the relationship between TQM practices and innovation performance. *Journal of Open Innovation*, 2(1).
- Yusr, M. M., Mokhtar, S. S., & Othman, A. R. (2014). The effect of TQM practices on technological innovation capabilities: Applying on Malaysian manufacturing sector. *International Journal for Quality Research*, 8(2), 197-216.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2010). Services Marketing Strategy. In R. A. Peterson, & R. A. Kerin, *Wiley International Encyclopedia of Marketing: Marketing Strategy* (Vol. 1, pp. 208-218). Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A. P., & Malhotra, A. (2005). A Conceptual Framework for Understanding E-Service Quality: Implications for Future Research and Managerial Practice. *Journal of Service Research*, 7(10), 1-21.
- Zentner, A. (2011). *Total Quality Management (TQM): Driving Competitive Advantage on a Global Platform*. Fountain Valley, CA: Coastline Community College.
- Zhang, Z. (2000). Quality management approach in China. *The TQM Magazine*, 12(2), 92-105.
- Zhang, Z., Waszink, A. B., & Wijngaard, J. (2000). An instrument for measuring TQM implementation for Chinese manufacturing companies. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(7), 730-755.



EKLER

EK-A: İnglizce Anket Formu

**THE IMPACT OF TOTAL QUALITY MANAGEMENT, SERVICE
QUALITY, AND UNLIMITED IMPROVEMENT ON BUSINESS
PERFORMANCE IN ENGINEERING FIRMS IN LIBYA**

Dear participant,

The following questionnaire is part of a doctorate research that studies Total Quality management (TQM), Service Quality (SERVQUAL) and Unlimited Improvement (UI) models and their impact on business performance in engineering firms in Libya. We would like to take few minutes of your time to fill the below survey with the best of your knowledge. Your feedback is important in order to enhance the quality of your company and ensure that services are provided according to international standards.

Best Regards
The Researcher

Part A: Demographics

Gender	<input type="radio"/> Male	<input type="radio"/> Female
Role in Company	<input type="radio"/> Management <input type="radio"/> Assistant staff	<input type="radio"/> Engineer <input type="radio"/> Worker
Monthly Income Level	<input type="radio"/> Less than 1000 LYD <input type="radio"/> 2000 to 3000 LYD	<input type="radio"/> 1000 to 2000 LYD <input type="radio"/> More than 3000 LYD
Age Category	<input type="radio"/> 18 to 29 <input type="radio"/> 40 to 49	<input type="radio"/> 30 to 39 <input type="radio"/> 50 and above
Company Size	<input type="radio"/> Less than 10 employees <input type="radio"/> 51 to 100 employees	<input type="radio"/> 11 to 50 employees <input type="radio"/> More than 100 employees

Part B: Total Quality Management (TQM)

Please express your agreement level to the following statements about your company from 1 to 5		Totally Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		1	2	3	4	5
1	Company top management has knowledge about Quality Management System (QMS) and its implementation					
2	Company top management is well aware of the quality related concepts, new work environment and new skills in the implementation of QMS					
3	Company top management allocates adequate resources on education and training of technical and administrative employee					

Part B: Total Quality Management (TQM)

Please express your agreement level to the following statements about your company from 1 to 5		Totally Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		1	2	3	4	5
4	Company top management discusses many quality-related issues on QMS in their management meetings					
5	Company top management focuses on how to improve the performance of employees apart from relying on financial criteria					
6	Company has well defined technical and administrative processes and performance measures as well as policies					
7	Employees from different levels are involved in developing our policies and plans					
8	Company regularly audits practices according to policies and strategies					
9	Company benchmarks our technical and administrative processes with other organizations					
10	Company meets the expectations of our clients and employees					
11	Facilities of company (e.g. offices, computers, heating systems and air conditioners) are maintained in good condition according to periodic maintenance plans					
12	Company collects statistical data (e.g. error rates on employees' records, employee turnover rates) and evaluates them to control and improve the processes					
13	Clients' requirements are thoroughly considered in the design of technical and administrative processes					
14	The needs and suggestions from the business world are thoroughly considered in the design of technical and administrative processes					
15	Company facilities (e.g. offices and equipment) and resources (e.g. Finance and human resources) are considered in the development and improvement of technical capabilities					
16	Company regularly conducts surveys on job satisfaction of the employees					
17	Company follows up the success of completed projects with clients					

Part C: Service Quality (SERVQUAL)

Please express your agreement level to the following statements about your company from 1 to 5		Totally Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		1	2	3	4	5
1	Company has modern looking equipment					
2	Company's physical facilities are excellent and visually appealing					
3	Employees of the company have neat appearance					
4	Technical products (plans, renderings, manuals, specifications etc.) visually appealing					
5	The aims of the projects are delivered as promised					
6	Company attends to clients' and employees' problems with sincere interest					
7	Company services are delivered right the first time					
8	Company services are provided according to the set timeframes					
9	Company insists on error free records					
10	Timeframes for company's services are clearly defined					
11	Company attend to the needs of the clients and employees promptly					
12	Company is always willing to help clients and employees					
13	Company is never too busy to attend to clients' requests					
14	Company employees' behaviours instil confidence in clients					
15	Clients feel safe that they are receiving the promised service at the promised quality					
16	Company employees are courteous with clients					
17	Company employees have the required knowledge to answer clients' questions					
18	Company gives individual attention to every client					
19	Company operating hours are convenient to all clients					
20	Company gives clients and employees personal attention					
21	Company employees have clients' best interest at heart					
22	Company understands the specific needs of the clients					

Part D: Unlimited Improvement (UI)

Please express your agreement level to the following statements about your company from 1 to 5		Totally Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		1	2	3	4	5
1	All managers attend training					
2	All managers are involved in improvement					
3	Organizational structure is included in improvement as a whole					
4	All employees are included in the improvement					
5	All tools are included in the improvement					
6	All processes are included in improvement					
7	All applications are included in improvement					
8	All suppliers are involved in improvement					
9	Managers can be changed					
10	Organization structure can be changed					
11	All employees are subject to change					
12	All vehicles are interchangeable					
13	All processes can be changed					
14	All applications can be changed					
15	All suppliers are subject to change					
16	Working hours can be changed					
17	Personal rights can be changed					
18	Except for those excluded from the scope and cannot be changed, persons, vehicles, applications or processes can be changed.					
19	If every person, tool, application, or process could be improved, TQM's success increases					
20	If every person, tool, application, or process could be changed, TQM's success increases					

Part D: Unlimited Improvement (UI)

Please express your agreement level to the following statements about your company from 1 to 5		Totally Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		1	2	3	4	5
21	Every person, tool, application, or process can be improved, performance increases even more					
22	Every person, tool, application, or process can be changed, performance increases even more					
23	Unlimited (includes all elements of continuous improvement) improvement is important					

Part E: Business Performance

Please express your agreement level to the following statements about your company from 1 to 5		Totally Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		1	2	3	4	5
1	Costs of our final product compared to our business's competitors are low					
2	Product quality of our company compared to competitors is high					
3	Our new products have high innovation capacity in development compared to our company's competitors					
4	The range, speed, and variety of our new products are high compared to our competitors					
5	Cost compared to our company's competitors has high advantage					
6	Our new products have a high development process and launch success compared to our competitors					
7	The product service quality of our company is high					
8	Capacity utilization rate of our company is high					
9	The level of benefiting from modern production methods is high in our company					
10	Our company has a high level of new technology adaptation compared to our competitors					
11	Our company has a higher reputation than our competitors					

Part E: Business Performance

Please express your agreement level to the following statements about your company from 1 to 5		Totally Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		1	2	3	4	5
12	The harmony between the offered services and products of our company and market expectation is high compared to our competitors					
13	The brand image of our company is high compared to our competitors					
14	Customers of our company have high loyalty to us than our competitors					
15	Customer satisfaction is high compared to our competitors					
16	Our company has a high market share compared to its competitors					
17	The level of awareness of our company is high compared to its competitors					
18	The profitability of our company is high compared to its competitors					
19	Our company has a high sales volume compared to its competitors					
20	The financial values of our company (current ratio, liquidity ratio, etc.) are high compared to its competitors.					
21	Our company has high pre-tax profitability compared to its competitors					
22	Our company has a high level of knowledge about financial resources compared to its competitors					
23	The level of benefiting from financial resources of our company is high compared to its competitors					
24	Our company has good relations with suppliers and our level of satisfaction is high					
25	The products and services of our company have a high level of compliance with the delivery time to the customer					
26	The speed and capacity of loading, unloading and storage activities of our company is higher than its competitors					
27	The number and capacity of our company's logistics vehicles are higher than our competitors					
28	The job satisfaction level of the employees of our company is high					

Part E: Business Performance

Please express your agreement level to the following statements about your company from 1 to 5		Totally Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly Agree
		1	2	3	4	5
29	Our company has a high ratio of average occupancy / product assets without missing items.					
30	The level of achieving our business goals is high					
31	Our company has high efficiency					
32	The size of our business (number of personnel, machine equipment, open and closed area, organizational structure) is at a good level compared to its competitors.					
33	The morale and motivation of the employees of our company is high					
34	The morale and motivation of the employees of our business is high					
35	The environmental awareness of our company is higher than its competitors					
36	The level of realizing recycling activities of our company is higher than its competitors					
37	The level of using renewable energy resources of our company is higher than its competitors					
38	The level of contribution of our company to the solution of social problems is higher than its competitors.					

THANK YOU FOR YOUR TIME AND EFFORT

EK-B: Türkçe Anket Formu

LİBYA'DAKİ MÜHENDİSLİK FİRMALARINDA TOPLAM KALİTE YÖNETİMİNİN, HİZMET KALİTESİNİN VE SINIRSIZ İYİLEŞTİRMENİN İŞ PERFORMANSINA ETKİSİ

Sayın katılımcı,

Aşağıdaki anket, Libya'daki mühendislik firmalarında Toplam Kalite yönetimi (TKY), Hizmet Kalitesi (SERVQUAL) ve Sınırsız İyileştirme (UI) modellerini ve iş performansı üzerindeki etkilerini inceleyen bir doktora araştırmasının parçasıdır. Aşağıdaki anketi bilginiz dahilinde doldurmak için birkaç dakikanızı ayırmak istiyoruz. Geri bildirimleriniz, firmanızın kalitesini yükseltmek ve hizmetlerin uluslararası standartlarda sunulmasını sağlamak için önemlidir.

Saygılarımla
Araştırmacı

Bölüm A: Demografi

Cinsiyet	<input type="radio"/> Erkek	<input type="radio"/> Kadın
Şirketteki Rolü	<input type="radio"/> Yönetici	<input type="radio"/> Mühendis
	<input type="radio"/> Yardımcı personel	<input type="radio"/> İşçi
Aylık Gelir Düzeyi	<input type="radio"/> 1000 LYD'den az	<input type="radio"/> 1000 ila 2000 LYD
	<input type="radio"/> 2000 ila 3000 LYD	<input type="radio"/> 3000 LYD'den fazla
Yaş Kategorisi	<input type="radio"/> 18 ila 29	<input type="radio"/> 30 ila 39
	<input type="radio"/> 40 ila 49	<input type="radio"/> 50 ve üstü
Şirket büyüklüğü	<input type="radio"/> 10'dan az çalışan	<input type="radio"/> 11 ila 50 çalışan
	<input type="radio"/> 51 ila 100 çalışan	<input type="radio"/> 100'den fazla çalışan

Bölüm B: Toplam Kalite Yönetimi (TKY)

Lütfen firmanız ile ilgili aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi 1'den 5'e kadar belirtiniz.		Tamamen katılmıyorum	Normal	Tamamen katılıyorum		
		1	2	3	4	5
1	Şirket üst yönetiminin Kalite Yönetim Sistemi (KYS) ve uygulaması hakkında bilgi sahibi olması					
2	Şirket üst yönetimi kalite ile ilgili kavramların, yeni çalışma ortamının ve KYS'nin uygulanmasındaki yeni becerilerin farkındadır.					
3	Şirket üst yönetimi, teknik ve idari personelin eğitim ve öğretimi konusunda yeterli kaynak ayırmaktadır.					
4	Şirket üst yönetimi, yönetim toplantılarında KYS ile ilgili birçok kalite ile ilgili konuyu tartışır					

Bölüm B: Toplam Kalite Yönetimi (TKY)

Lütfen firmanız ile ilgili aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi 1'den 5'e kadar belirtiniz.		Tamamen katılmıyo rum	katılmıyo rum	Normal	katılıyor m	Tamamen katılıyor m
		1	2	3	4	5
5	Şirket üst yönetimi, finansal kriterlere güvenmek dışında, çalışanların performansının nasıl iyileştirilebileceğine odaklanmaktadır.					
6	Şirketin iyi tanımlanmış teknik ve idari süreçleri ve performans ölçütleri ile politikaları vardır.					
7	Politikalarımızın ve planlarımızın geliştirilmesinde farklı seviyelerdeki çalışanlar yer alır					
8	Şirket, uygulamalarını politika ve stratejilere göre düzenli olarak denetlemektedir.					
9	Şirket, teknik ve idari süreçlerimizi diğer kuruluşlarla karşılaştırır					
10	Şirket, müşterilerimizin ve çalışanlarımızın beklentilerini karşılar					
11	Şirket tesislerinin (örneğin ofisler, bilgisayarlar, ısıtma sistemleri ve klimalar) periyodik bakım planlarına göre iyi durumda tutulması					
12	Şirket, süreçleri kontrol etmek ve iyileştirmek için istatistiksel veriler (ör. çalışanların kayıtlarındaki hata oranları, çalışan devir oranları) toplar ve değerlendirir.					
13	Müşterilerin gereksinimleri, teknik ve idari süreçlerin tasarımında kapsamlı bir şekilde dikkate alınır.					
14	Teknik ve idari süreçlerin tasarımında iş dünyasının ihtiyaç ve önerileri titizlikle dikkate alınır.					
15	Teknik yeteneklerin geliştirilmesinde ve iyileştirilmesinde şirket tesisleri (ör. ofisler ve ekipman) ve kaynaklar (ör. Finans ve insan kaynakları) dikkate alınır.					
16	Şirket, çalışanların iş tatmini ile ilgili düzenli olarak anketler yapmaktadır.					
17	Şirket, tamamlanan projelerin başarısını müşterileri ile takip eder.					

Bölüm C: Hizmet Kalitesi (SERVQUAL)

Lütfen firmanız ile ilgili aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi 1'den 5'e kadar belirtiniz.		Tamame n katılmıy	katılmıy orum	Normal	katılıyor um	Tamame n katılıyor
		1	2	3	4	5
1	Firma modern görünümlü ekipmanlara sahiptir.					
2	Şirketin fiziksel tesisleri mükemmel ve görsel olarak çekici					
3	Şirket çalışanları temiz bir görünüme sahiptir.					
4	Görsel olarak çekici teknik ürünler (planlar, çizimler, kılavuzlar, şartnameler vb.)					
5	Projelerin amaçlarına söz verildiği gibi teslim edilmesi					
6	Şirket, müşterilerinin ve çalışanlarının sorunlarıyla samimi bir ilgi ile ilgilenir					
7	Şirket hizmetleri ilk seferinde doğru teslim edilir					
8	Şirket hizmetleri belirlenen zaman dilimlerine göre verilmektedir.					
9	Şirket hatasız kayıtlarda ısrar ediyor					
10	Şirketin hizmetleri için zaman çerçeveleri açıkça tanımlanmıştır					
11	Şirket, müşterilerinin ve çalışanlarının ihtiyaçlarını derhal karşılar					
12	Şirket her zaman müşterilere ve çalışanlara yardım etmeye isteklidir					
13	Şirket, müşterilerin isteklerine cevap veremeyecek kadar meşgul değildir.					
14	Şirket çalışanlarının davranışları müşterilere güven aşılar					
15	Müşteriler, vaat edilen hizmeti, vaat edilen kalitede aldıkları konusunda kendilerini güvende hissederler.					
16	Şirket çalışanları müşterilere karşı naziktir.					
17	Şirket çalışanları, müşterilerin sorularını yanıtlamak için gerekli bilgiye sahiptir					
18	Şirket her müşteriyle ayrı ayrı ilgilenir					
19	Şirket çalışma saatleri tüm müşteriler için uygundur					
20	Şirket, müşterilerine ve çalışanlarına kişisel ilgi gösterir					
21	Şirket çalışanları, müşterilerin çıkarlarını en iyi şekilde gözetir					
22	Şirket, müşterilerin özel ihtiyaçlarını anlıyor					

Bölüm D: Sınırsız İyileştirme (UI)

Lütfen firmanız ile ilgili aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi 1'den 5'e kadar belirtiniz.		Tamamen katılmıyor	katılmıyor	Normal	katılıyor	Tamamen katılıyor
		1	2	3	4	5
1	Tüm yöneticiler eğitime katılıyor					
2	Tüm yöneticiler iyileştirmeye dahil olur					
3	Organizasyon yapısı bir bütün olarak iyileştirmeye dahil edilir.					
4	Tüm çalışanlar iyileştirmeye dahil edilir.					
5	Tüm araçlar iyileştirmeye dahildir					
6	Tüm süreçler iyileştirmeye dahildir.					
7	Tüm uygulamalar iyileştirmeye dahildir					
8	Tüm tedarikçiler iyileştirmeye dahil olur					
9	Yöneticiler değiştirilebilir					
10	Organizasyon yapısı değiştirilebilir					
11	Tüm çalışanlar değişebilir					
12	Tüm araçlar değiştirilebilir					
13	Tüm işlemler değiştirilebilir					
14	Tüm uygulamalar değiştirilebilir					
15	Tüm tedarikçiler değişebilir					
16	Çalışma saatleri değiştirilebilir					
17	Kişilik hakları değiştirilebilir					
18	Kapsam dışı bırakılan ve değiştirilemeyenler dışında kişiler, araçlar, uygulamalar veya süreçler değiştirilebilir.					
19	Her kişi, araç, uygulama veya süreç geliştirilebilirse, TKY'nin başarısı artar.					
20	Her kişi, araç, uygulama veya süreç değiştirilebilirse, TKY'nin başarısı artar.					
21	Her kişi, araç, uygulama veya süreç geliştirilebilir, performans daha da artar					

Bölüm D: Sınırsız İyileştirme (UI)

Lütfen firmanız ile ilgili aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi 1'den 5'e kadar belirtiniz.		Tamamen katılmıyorum	katılmıyorum	Normal	katılıyorum	Tamamen katılıyorum
		1	2	3	4	5
22	Her kişi, araç, uygulama veya süreç değiştirilebilir, performans daha da artar					
23	Sınırsız (sürekli iyileştirmenin tüm unsurlarını içerir) iyileştirme önemlidir					

Bölüm E: İş Performansı

Lütfen firmanız ile ilgili aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi 1'den 5'e kadar belirtiniz.		Tamamen katılmıyorum	katılmıyorum	Normal	katılıyorum	Tamamen katılıyorum
		1	2	3	4	5
1	İşimizin rakiplerine kıyasla nihai ürünümüzün maliyetleri düşüktür					
2	Firmamızın ürün kalitesi rakiplerine göre yüksektir.					
3	Yeni ürünlerimiz, şirketimizin rakiplerine kıyasla geliştirmede yüksek inovasyon kapasitesine sahiptir.					
4	Yeni ürünlerimizin menzili, hızı ve çeşitliliği rakiplerimize göre yüksektir.					
5	Firmamızın rakiplerine göre maliyet avantajı yüksektir					
6	Yeni ürünlerimiz rakiplerimize göre yüksek geliştirme süreci ve lansman başarısına sahiptir.					
7	Firmamızın ürün hizmet kalitesi yüksektir.					
8	Şirketimizin kapasite kullanım oranı yüksektir.					
9	Firmamızda modern üretim yöntemlerinden yararlanma düzeyi yüksektir.					
10	Şirketimiz rakiplerimize göre yüksek düzeyde yeni teknoloji adaptasyonuna sahiptir.					
11	Şirketimiz rakiplerinden daha yüksek bir itibara sahiptir.					
12	Şirketimizin sunduğu hizmet ve ürünler ile pazar beklentisi arasındaki uyum rakiplerimize göre yüksektir.					

Bölüm E: İş Performansı

Lütfen firmanız ile ilgili aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi 1'den 5'e kadar belirtiniz.		Tamamen katılmıyor	katılmıyor	Normal	katılıyor	Tamamen katılıyor
		1	2	3	4	5
13	Firmamızın marka imajı rakiplerimize göre yüksektir.					
14	Şirketimizin müşterileri, rakiplerimizden daha yüksek sadakate sahiptir.					
15	Müşteri memnuniyeti rakiplerimize göre yüksektir					
16	Firmamız rakiplerine göre yüksek pazar payına sahiptir.					
17	Şirketimizin bilinirlik düzeyi rakiplerine göre yüksektir.					
18	Firmamızın karlılığı rakiplerine göre yüksektir.					
19	Firmamız rakiplerine göre yüksek satış hacmine sahiptir.					
20	Şirketimizin mali değerleri (cari oran, likidite oranı vb.) rakiplerine göre yüksektir.					
21	Şirketimiz rakiplerine göre yüksek vergi öncesi karlılığa sahiptir.					
22	Şirketimiz finansal kaynaklar konusunda rakiplerine göre üst düzeyde bilgi birikimine sahiptir.					
23	Şirketimizin mali kaynaklarından yararlanma düzeyi rakiplerine göre yüksektir.					
24	Şirketimizin tedarikçilerle iyi ilişkileri vardır ve memnuniyet seviyemiz yüksektir.					
25	Firmamızın ürün ve hizmetlerinin müşteriye teslim süresine uygunluğu üst düzeydedir.					
26	Firmamızın yükleme, boşaltma ve depolama faaliyetlerindeki hızı ve kapasitesi rakiplerine göre yüksektir.					
27	Firmamızın lojistik araç sayısı ve kapasitesi rakiplerine göre fazladır.					
28	Şirketimiz çalışanlarının iş doyum düzeyi yüksektir.					
29	Şirketimizde ortalama doluluk/eksiksiz ürün varlık oranı yüksektir.					
30	İş hedeflerimize ulaşma düzeyimiz yüksektir					
31	Firmamız yüksek verimliliğe sahiptir.					

Bölüm E: İş Performansı

Lütfen firmanız ile ilgili aşağıdaki ifadelere katılma derecenizi 1'den 5'e kadar belirtiniz.		Tamamen katılmıyor	katılmıyor	Normal	katılıyor	Tamamen katılıyor
		1	2	3	4	5
32	İşletmemizin büyüklüğü (personel sayısı, makine teçhizatı, açık ve kapalı alan, organizasyon yapısı) rakiplerine göre iyi seviyededir.					
33	Şirketimiz çalışanlarının moral ve motivasyonları yüksektir.					
34	İşletmemiz çalışanlarının moral ve motivasyonları yüksektir.					
35	Şirketimizin çevre bilinci rakiplerine göre yüksektir.					
36	Firmamızın geri dönüşüm faaliyetlerini gerçekleştirme düzeyi rakiplerine göre yüksektir.					
37	Şirketimizin yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanma düzeyi rakiplerine göre yüksektir.					
38	Şirketimizin toplumsal sorunların çözümüne katkı düzeyi rakiplerine göre daha yüksektir.					

AYIRDIĞINIZ ZAMAN VE ÇABA İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ