T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

# BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE HİZMET VE ÜRÜN KALİTESİNİN ÖLÇÜLMESİ: BİR UYGULAMA

**Abdülmecit ATICI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İŞLETME ANABİLİM DALI**

**GEBZE**

**2018**

**T.C.**
**GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

# BİLİŞİM SEKTÖRÜNDE HİZMET VE ÜRÜN KALİTESİNİN ÖLÇÜLMESİ: BİR UYGULAMA

**Abdülmecit ATICI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İŞLETME ANABİLİM DALI**

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Hakan KİTAPÇI

**GEBZE**

**2018**

| | |
|---|---|
| GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ | **YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU** |

GTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 22/06/2018 tarih ve 2018/19 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 20/07/2018 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Abdülmecit ATICI'nın tez çalışması İşletme Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

**JÜRİ**

| | | |
|---|---|---|
| ÜYE (TEZ DANIŞMANI) | : Prof. Dr. Hakan KİTAPÇI | |
| ÜYE | : Prof. Dr. Hüseyin İNCE | |
| ÜYE | : Dr. Öğretim Üyesi Azize ŞAHİN | |

**ONAY**

Gebze Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun

...../...../..... tarih ve ...../..... sayılı kararı.

# ÖZET

Son yıllarda bilgi iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler ve Endüstri 4.0, nesnelerin interneti, büyük veri gibi kavramlarla birlikte küresel pazarda rekabet etmek isteyen şirketler için dijital dönüşüm büyük önem kazanmıştır. Bu dijital değişime uyum sağlamak için şirketlerin bilgi ve iletişim teknolojileri alanında ciddi yatırımlar yapması beklenmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde sadece ürünlerin teknik özellikleri sağlaması tek başına müşteri memnuniyetini sağlayamamaktadır, çünkü bu gibi ürünlerin kurulumu, bakımı, onarımı gibi pekçok süreçte müşteriler tedarikçilerden hızlı ve güvenilir bir hizmet beklemektedir. Bu sebeple BİT sektöründe, müşteri memnuniyetini sağlamak için ürün ve hizmet kalitesinin birlikte ele alınması gerekmektedir. Bu sebeple, bu çalışmanın amacı; BİT sektöründe faaliyet gösteren tedarikçilerden ürün satınalan müşterilerin memnuniyetini, ürüne ilişkin teknik ve ekonomik özelliklerle birlikte ürünün satışı, kurulumu, bakımı ve onarımı esnasında sağlanan hizmetlerin kalitesini ölçmektir. Bu amaca yönelik olarak algılan hizmet kalitesini ölçmek üzere SERVQUAL ölçeği kullanılmıştır.

Ampirik veri dünya çapında BİT sektöründe faaliyet gösteren uluslararası bir firmanın depolama (storage) ürününü satın alan Türkiye'de faaliyet gösteren şirketlerde IT departmanlarında çalışan 223 kişiden toplanmıştır. Bu çalışma kapsamında, faktör ve güvenilirlik analizleri yapılmış, ürün ve hizmete ilişkin algılanan kalite düzeyi ve genel memnuniyet düzeyi ölçülmüştür. Ayrıca cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışma pozisyonu ve sektör gibi demografik özelliklerden hangilerinin ürün ve hizmet kalitesi ile genel memnuniyet düzeyleri üzerinde etkili oduğu araştırılmıştır.

Çalışma sonuçlarına göre ürün kalitesi ve genel memnuniyet düzeyi yüksek çıkmıştır. Ayrıca, hizmet kalitesi açısından müşteri beklentileri sadece "Fiziksel Özellikler" faktörü tarafından aşılmıştır. Demografik özellikler açısından ise sadece cinsiyet ve sektör bazında anlamlı farklılık bulunmuştur. Yönetimsel çıkarımlar, araştırmanın kısıtları ve gelecek çalışmalara yönelik öneriler de tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler: Ürün ve Hizmet Kalitesi, SERVQUAL, Bilgi ve İletişim Teknolojileri**

# SUMMARY

In recent years, with the rapid developments in information and communication technologies (ICT) and the growing interest in concepts such as industry 4.0, internet of things and big data, digitalisation has gained great importance for companies that want to compete in the global market. To adapt to this digital change, companies are expected to make serious investments in the field of ICT. In information and communication technologies, only the technical specifications of the products do not provide customer satisfaction on their own, as customers expect fast and reliable service from the suppliers in many processes such as installation, maintenance and repair of such products. For this reason, to provide customer satisfaction in the ICT sector, the quality of products and services must be considered together. For this reason, the purpose of this study is to measure the perceived quality level of products, services, which are provided in the sales, installation, maintenance and breakdown of the product, and overall customer satisfaction in ICT sector. The SERVQUAL scale is used to measure the perceived quality of service for this purpose.

Empirical data is collected from 223 employers working in the IT departments of the Turkish companies which bought storage systems from an international company operating in the ICT sector worldwide. In this study, factor and reliability analyses are made. Also, the perceived quality level of product and services and overall satisfaction level of customers are measured. Furthermore, whether there are any meaningful differences according to the demographic factors such as age, gender, education, sector, and position are investigated.

The results of the study show that perceived product quality and overall customer satisfaction are relatively high. In addition, customer expectations are only exceeded by “Tangibles” dimension. In terms of demographic characteristics, only gender and sectoral differences were found significant. Managerial implications, limitations and future research directions are also discussed.

**Key Words: Product and Service Quality, SERVQUAL, Information and Communication Technology**

# TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tez çalışmamda desteklerini ve emeğini esirgemeyen Sayın Hocam Prof. Dr. Hakan KİTAPÇI'ya teşekkür ederim. Ayrıca bu dönemde her zaman yanımda olan eşim Ayşegül ATICI'ya, çocuklarım Yusuf Ziya ATICI'ya ve Sare Güler ATICI'ya teşekkür ederim.

# İÇİNDEKİLER DİZİNİ


| | Sayfa |
|---|---|
| ÖZET | i |
| SUMMARY | ii |
| TEŞEKKÜR | iii |
| İÇİNDEKİLER DİZİNİ | iv |
| KISALTMALAR DİZİNİ | v |
| TABLOLAR DİZİNİ | vi |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 2. LİTERATÜR ÖZETİ | 3 |
| 3. METOD | 10 |
| 3.1. Anket Tasarımı | 10 |
| 3.2. Analiz | 14 |
| 3.2.1. Faktör Analizi | 14 |
| 3.2.2. Güvenilirlik Analizi | 16 |
| 3.2.3. Hizmet Kalitesi Skorlarının Hesaplanması | 17 |
| 3.2.4. Demografik Özelliklerin Ürün ve Hizmet Kalitesi ile Genel Memnuniyet Üzerine Etkilerinin Araştırılması | 23 |
| 3.2.4.1. Yaş Faktörü | 23 |
| 3.2.4.2. Cinsiyet Faktörü | 25 |
| 3.2.4.3. Eğitim Faktörü | 27 |
| 3.2.4.4. Sektör Faktörü | 29 |
| 3.2.4.5. Çalışma Pozisyonu Faktörü | 31 |
| 3.2.4.6. Deneyim Faktörü | 33 |
| 4.DEĞERLENDİRME ve SONUÇLAR | 35 |
| KAYNAKLAR | 37 |
| ÖZGEÇMİŞ | 42 |
| EKLER | 43 |
| EK 1: Ürün ve Hizmet Kalitesi Ölçüm Anketi | 43 |

# KISALTMALAR DİZİNİ

| **Kısaltmalar** | **Açıklamalar** |
|---|---|
| BİT | : Bilgi ve İletişim Teknolojileri |
| Df | : Degrees of Freedom (Serbestlik Derecesi) |
| ICT | : Information and Communication Technologies |
| SERVQUAL | : A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality |

# TABLOLAR DİZİNİ

**Tablo:** **Sayfa**


3.1: SERVQUAL Ölçeği Faktör Yapısı 11
3.2: Ürünün Fiziki, Teknik ve Ekonomik Özelliklerini Ölçen Sorular 12
3.3: Genel Müşteri Memnuniyetini Ölçen Sorular 12
3.4: Katılımcıların Demografik Yapısı 13
3.5: Hizmet Kalitesi İçin Faktör Analizi Sonuçları 15
3.6 : Ürün Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti İçin Faktör Analizi Sonuçları 16
3.7: Boyutların Cronbach Alpha Değerleri 17
3.8: Faktörlerin Ortalama SERVQUAL Hizmet Kalitesi Skorları 18
3.9: SERVQUAL Hizmet Kalitesi Skorları 19
3.10: Ürün Özellikleri Bileşenlerinin Ortalama Değerleri 22
3.11: Yaşla İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları 24
3.12: Yaş Faktörü ile İlgili Varyans Analizi Sonuçları 25
3.13: Cinsiyetle İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları 26
3.14: Cinsiyetle İlgili Levene Testi Sonuçları 26
3.15: Cinsiyetle İlgili T-Testi Sonuçları 26
3.16: Eğitim Durumuyla İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları 28
3.17: Eğitimle İlgili Varyans Analizi Sonuçları 28
3.18: Sektörel Dağılımla İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları 30
3.19: Sektörle İlgili Varyans Analizi Sonuçları 30
3.20: Sektörel Dağılımla İlgili Levene Testi Sonuçları 31
3.21: Sektörel Dağılımla İlgili Dunnet Testi Sonuçları 31
3.22: Çalışılan Pozisyonla İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları 32
3.23: Çalışılan Pozisyonla İlgili Varyans Analizi Sonuçları 33
3.24: Deneyimle İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları 34
3.25: Deneyimle İlgili Varyans Analizi Sonuçları 34

# 1. GİRİŞ

Gartner Araştırma Şirketi'nin projeksiyonlarına göre dünyada Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) alanında yapılan harcamaların 2018 yılında 2017 yılına göre %4.5'luk bir artışla 3.7 trilyon dolara ulaşması beklenmektedir (Web 1, 2018). Türkiye' de ise BİT Sektörü 2017 yılında 116.9 milyar TL'lik bir hacme ulaşmıştır, 2012 yılından bu yana büyümesi ortalama %15 boyutlarında olan BİT sektörü bu süre zarfında iki katı boyuta ulaşmıştır (TUBISAD, 2018). Türkiye'de BİT sektöründe toplam istihdam ise 128.000 kişiye ulaşmıştır. Sektörün toplam ihracatı ise 2017 yılında 1.3 milyar $'a yükselmiştir (TUBISAD, 2018).

Son yıllarda gündemde olan büyük veri, 3D yazıcılar, yapay zeka, akıllı robotlar ve sensörlerle birlikte Endüstri 4.0 ve dijitalleşme konuları bilişim teknolojileri alanında en çok tartışılan konular haline gelmiştir. Birçok alanda başlayan dijital dönüşüm ile birlikte BİT sektörünün daha da büyümesi ve gelişmesi beklenmektedir. Küresel pazarda artan rekabette ayakta kalmak isteyen firmaların dijital dönüşümle ilgili gerekli adımları atması ve bu engellenemez değişim dalgasını iyi yönetmesi gerekmektedir. Bu sebeple, BİT alanında yapılan yatırımlar, şirketler için büyük önem arz etmektedir. BİT ürünleri ve hizmetleri büyük yatırımlar gerektirmektedir, bu sebeple yatırım kararı alırken ürün ve hizmetlerin etkinliğine yönelik etkinlik analizlerinin yapılması önemlidir. Ancak genellikle, BİT ürün ve hizmetlerine ilişkin analizler yapılırken hizmet etkinliğinden ziyade ürün etkinliğine odaklanılmaktadır (Roses vd., 2009). Ancak hizmet kalitesi teknik özelliklerle ilişkili olduğu kadar süreçlerin nasıl yürütüldüğüne ilişkin fonksiyonel bir boyuta da sahiptir (Grönroos,1988). BT sektöründe faaliyet gösteren tedarikçiler, müşterilerin talep ettiği özellikleri sağlayan şartnamelere uygun ürünleri temin etmeye çalışmaktadırlar, temin edilen ürün teknik boyutta ihtiyaçları karşılamazsa müşteri ürünün bu somut özelliklerine bağlı olarak objektif bir algı geliştirmektedir, bu algı hizmet kalitesinin teknik boyutunu oluşturmaktadır (Roses vd., 2009). Bir diğer yandan ise, müşteri-tedarikçi ilişkisi, güven, işbirliği, empati ve müşteri isteklerine ve sorunlarına cevap verme hevesliliği gibi faktörler de müşterinin hizmet kalitesi algısına ilişkin fonksiyonel boyutu oluşturmaktadır (Roses vd., 2009). Ürün ve hizmet kalitesinin yüksek olması şirket imajını güçlendirmekte, müşteri memnuniyetini ve sadakatini artırmaktadır. Bu sebeple bu çalışma kapsamında, BİT sektöründe ürün ve hizmet

sağlayıcısı olarak faaliyet gösteren firmaların müşteri memnuniyetlerini ve algılanan hizmet kalitelerini etkileyen teknik ve fonksiyonel faktörler araştırılmıştır. Çalışma kapsamında algılanan hizmet kalitesinin ölçümünde SERVQUAL (A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality) ölçeği kullanılmıştır. Literatürden faydalanılarak hazırlanan anket dünya çapında faaliyet gösteren depolama (storage) ürünü üreticisi bir firmanın Türkiye'de faaliyet gösteren müşterilerine uygulanmıştır.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde literatür çalışması sunulmuştur. Üçüncü bölümde çalışma kapsamında takip edilen metodolojiden bahsedilmiştir. Dördüncü bölümde analiz ve bulgular tartışılmıştır. Son bölümde çalışmanın sonuçları ve gelecek çalışma önerileri sunulmuştur.

# 2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Kalite üzerinde uzlaşılmış tek bir tanımı olmayan, kişiye ve sektöre göre değişen tanımlara sahip olan subjektif bir kavramdır. Amerikan Kalite Kontrol Derneği (ASQ)'ya göre kalite teknik anlamda iki şekilde tanımlanabilmektedir. Birinci tanıma göre kalite, bir mal yada hizmetin belirli bir gereksinimi karşılayabilme yeteneklerini ortaya koyan karakteristiklerin tümüdür (Web 1, 2018), ikinci tanıma göre ise kalite, bir ürün veya hizmetin eksiksiz olmasıdır (Web 1, 2018). Literatürde de kaliteye ilişkin birbirinden farklı tanımlar mevcuttur. Kalite, kullanıma uygunluk (Juran & Gryna, 1988), spesifikasyonlara uygunluk (Gilmore, 1974) ve müşteri beklentilerinin karşılanması veya aşılması (Parasuraman vd., 1985) şeklinde de tanımlanabilmektedir.

Hizmet kalitesi ise, hizmetin müşteri ihtiyaçlarını karşılama miktarı olarak tanımlanabilmektedir(Lewis, 1989). Grönroos (1984) ise algılanan hizmet kalitesini, müşterilerin beklentileri ile aldıkları hizmetin karşılaştırmasını yaptıkları değerlendirme sürecinin çıktısı olarak tanımlamıştır. Servis kalitesi müşteri memnuniyeti ile eşdeğer olmayan ancak ilişkili olan, müşterilerin servisten beklentileri ile algıladıkları servis düzeyi arasındaki farkı tanımlayan bir tutum biçimidir (Zeithaml vd., 1990; Cronin & Taylor, 1992). Firmaların hizmet standartları her zaman için müşteri beklentilerini sağlayamayabilmektedir. Müşteri beklentileri alınan hizmetin kalitesinden yüksek olduğu durumlarda müşteri memnuniyetsizliği ortaya çıkmaktadır. Servis kalitesini ölçmek için pekçok model geliştirilmiştir.

Becker ve Wellins (1990), hizmet kalitesinin ölçümü ile ilgili olarak iletişim, müşteri duyarlılığı, belirleyicilik, enerji, esneklik, takip, etki/görünüm, girişkenlik, bütünlük, iş bilgisi, muhakeme, müşterilere hizmet etme motivasyonu, ikna / satış yeteneği, planlama, mukavemet, durum analizi, iş standartları olmak üzere 17 tane boyut belirlemişlerdir: Bu boyutlarla hem müşterilere hem de hizmet sağlayıcılarına yönelik anket çalışması yaparak her bir boyut için önem derecesi ve ne kadar iyi yapıldığına dair ortalama puanları 1-5 skalasına göre belirlemişlerdir. Müşteriler ve servis sağlayıcılar için en önemli boyutlar iş bilgisi, takip ve iletişim olmuştur, en önemsiz boyut ise müşteriler için ikna/satış kabiliyeti, hizmet sağlayıcılar içinse etki/görünüm olmuştur.

Grönroos (1988) ise algılanan servis kalitesi ile ilgili profesyonellik ve yetenekler, tutum ve davranışlar, erişilebilirlik ve esneklik, güvenilirlik, kurtarma (yanlış giden şeyler konusunda hizmet sağlayıcının doğru adımları atması), ün ve itibar olmak üzere 6 boyut tanımlamıştır. Ancak bu boyutların nasıl ve hangi değişkenlerle ölçülmesi gerektiği hakkında bir bilgi vermemiştir.

Parasuraman vd. (1985), algılana hizmet kalitesini belirleyebilmek için müşteri beklentileri ve hizmet performansı arasındaki farklılıkları ölçmeye dayalı boşluk (gap) modelini ortaya atmışlardır. Model kapsamında belirledikleri boşluklar ise şu şekildedir:

- Boşluk 1: Tüketicilerin beklentileri ve yönetimin bu beklentilere ilişkin algıları arasındaki fark (müşterilerin ne beklediğini bilmeme)
- Boşluk 2: Yönetimin tüketicilerin beklentileri hakkındaki algıları ile hizmet kalite standartları arasındaki fark (örneğin uygun olmayan hizmet kalitesi spesifikasyonları)
- Boşluk 3: Hizmet kalitesi spesifikasyonları ile gerçekte verilen hizmet arasındaki fark
- Boşluk 4: Hizmet sunumui ile hizmet sunumu hakkında müşterilere verilen sözler arasındaki fark
- Boşluk 5: Müşteri beklentileri ve algılan hizmet arasındaki fark.

Tüm bu boşluklar göz önüne alınarak toplam hizmet kalitesi, performans algısı ve hizmet kalitesine ilişkin beklentiler arasındaki farkların toplamı şeklinde ifade edilmektedir. Ayrıca çalışma kapsamında algılanan servis kalitesine ilişkin erişim, iletişim, kabiliyet, saygı, itibar, güvenilirlik, heveslilik, güvenlik, fiziksel özellikler, müşteriyi bilmek ve anlamak olmak üzere 10 boyut belirlenmiştir.

Parasuraman vd. (1988), servis kalitesini ölçmek üzere Parasuraman vd. (1985) tarafından geliştirilen boşluklar modelini temel alan bir ölçek geliştirmişlerdir. SERVQUAL (A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality) adını verdikleri bu ölçek fiziksel özellikler, güvenilirlik, heveslilik, güven ve empati olmak üzere toplamda 5 faktör ve her biri iki ifadeden oluşan 22 tane likert tipi

değişkenden oluşmaktadır. Ölçek, genel olarak müşterilerin işletmelerden beklentilerini ve spesifik olarak bir işletme özelinde de algılanan hizmeti ölçmeye çalışmaktadır. SERVQUAL'a göre hizmet kalitesi, ilgili 5 faktör temelinde müşteri beklentileri ve algılanan hizmet arasında oluşan fark skorlarına göre hesaplanmaktadır. SERVQUAL ölçeğinde tanımlanan beş faktör aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır:

- Fiziksel Özellikler: Fiziki mekanların görünüşü, hizmet sürecinde çalışan personelin görünüşü ve iletişimi, hizmet sürecinde kullanılan ekipmanlarının türü
- Güvenilirlik: Firmanın bir görevi ve hizmeti söz verdiği şekilde yerine getirme kabiliyeti
- Heveslilik: Hizmet sağlayıcıların müşterilere yardımcı olma istekliliği ve müşterilere hızlı hizmet sunmak için içtenlikle çaba sarf etmesi.
- Güven: Hizmet sağlayıcısının müşterilere güven duygusu verebilmesi.
- Empati: Hizmet sağlayıcıların müşterilerle iletişim kurma ve onlara özel ilgi gösterme yeteneği.

Cronin ve Taylor (1992), çalışmalarını SERVQUAL'in operasyonel ve kavramsal olarak yetersizliğini göstermek ve hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti ve satınalma niyeti arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla gerçekleştirmişlerdir. Bu amaçlar doğrultusunda yaptıkları çalışmada SERVPERF ölçeğini geliştirmişlerdir. Bu yöntem ile SERVQUAL'de ölçülen müşteri beklentileri ve algıları arasındaki fark yerine doğrudan müşterinin algıladığı performans ölçülmektedir. Bu yöntemde SERVQUAL'de kullanılan 22 değişken kullanılmıştır, bu sayede toplam değişken sayısı 44'ten 22'ye indirilmiştir. Ayrıca yapılan çalışma sonucunda SERVPERF'in SERVQUAL'a göre daha iyi bir yöntem olduğu gösterilmiştir.

Zeithaml vd. (1988) çalışmasında Parasuraman vd. (1985) yılı çalışmasında oluşturulan boşluk modelini genişletmişler ve her bir boşluğu etkileyen boyutları belirlemişlerdir. Boşluk 1 ( Tüketicilerin beklentileri ve yönetimin bu beklentilere ilişkin algıları arasındaki fark ) için etkili olan faktörler pazarlama araştırması oryantasyonu, yukarı iletişim, yönetim kademeleri olarak belirlenmiştir. Boşluk 2

(Yönetimin tüketicilerin beklentileri hakkındaki algıları ile hizmet kalite standartları arasındaki fark) için önemli olan faktörler ise yönetimin servis kalitesi anlayışını sahiplenmesi, hedef belirleme, görev standardizasyonu, esneklik algısı olarak belirlenmiştir. Boşluk 3 (Hizmet kalitesi spesifikasyonları ile gerçekte verilen hizmet arasındaki fark) için faktörler, takım çalışması, çalışan-iş uyumu, teknoloji-iş uyumu, algılanan kontrol, denetleyici kontrol sistemleri, rol çatışması, rol belirsizliği olarak belirlenmiştir. Boşluk 4'ü ( Hizmet sunumui ile hizmet sunumu hakkında müşterilere verilen sözler arasındaki fark) etkileyen unsurlar ise yatay iletişim ve aşırı söz verme eğilimi olarak belirlenmiştir. Boşluk 5 (Müşteri beklentileri ve algılan hizmet arasındaki fark) içinse SERVQUAL ölçeğinde kullanılan faktörler olan fiziksel özellikler, güvenilirlik, heveslilik, güven ve empati önemli faktörler olarak yer almıştır.

Literatürde değişik sektörlerde hizmet kalitesinin ölçülmesinde SERVQUAL modelini kullanan pekçok çalışma bulunmaktadır. Rezai vd. (2018) havayolu taşımacılığında bagaj teslim sistemlerinde verilen hizmetin kalitesinin ölçümünde SERVQUAL ve BWM (en iyi en kötü metodu) metotlarını kullanmışlardır. Çalışma sonucunda; güvenilirlik ve heveslilik en önemli hizmet kalitesi boyutları olmuştur. Chou vd. (2011) havayolu hizmetlerinin servis kalitesinin belirlenmesinde SERVQUAL'i kullanmışlardır, ancak algı ve beklentinin ölçülmesindeki belirsizliği yansıtabilmek için bulanık küme teorisinden faydalanmışlardır. Basfirinci ve Mitra (2015), Amerika ve Türkiye'deki havayolu şirketlerinin hizmet kalitesini ölçmek üzere SERVQUAL ve Kano modeli kullanmışlardır, incelenen şirketlerin hepsi tüm faktörler bazında müşteri beklentilerini karşılayamamıştır. Pakdil ve Aydın (2007), Türkiye'de hizmet veren bir havayolu şirketinin hizmet kalitesini ölçmek üzere SERVQUAL'i kullanmışlardır. Çalışma sonucunda heveslilik en önemli boyut çıkmıştır, ayrıca yolcuların eğitim düzeyi, uçuş sıklığı ve uçuş amaçlarıda yolcuların beklenti ve algılarını etkileyen önemli faktörlerdir.

Miranda vd. (2017), demiryolu sektöründe hizmet kalitesinin ölçülmesi için SERVQUAL ölçeğine demiryolu taşımacılığına özgü rahatlık, bağlantı ve uygunluk faktörlerini eklemişler ve hizmet kalitesi faktörleri ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yaptıkları anket çalışmasına verilen cevapların değerlendirilmesi içinse bulanık küme teorisine dayalı bir kalitatif karşılaştırma

tekniği (fsQCA) kullanmışlardır. Awasthi vd. (2011), SERVQUAL ve bulanık TOPSİS metotlarını birleştiren hibrid bir metot geliştirmişler ve bu metodu Montreal metrosunun hizmet kalitesinin belirlenmesinde kullanmışlardır.

Tan ve Kek (2004), Sahney vd. (2014) ve Yousapronpaiboon (2014), üniversitelerde verilen eğitim hizmet kalitesinin ölçümünde SERVQUAL'i kullanmıştır.

Kalaja vd. (2016), Arnavutlak'ta bir hastanenin hizmet kalitesini SERVQUAL ile değerlendirmişlerdir, 200 hasta ile yaptıkları anket çalışması sonucunda hasta memnuniyeti üzerinde en etkili olan faktörleri empati ve fiziksel özellikler olarak tespit etmişlerdir. Li vd. (2015), Çin'de 9 şehirde 3201 hasta ile yaptıkları çalışma sonucunda güvenilirlik ve empati boyutlarını hasta memnuniyetini etkileyen en önemli unsurlar olarak tespit etmişlerdir. Meesala ve Paul (2018), Hindistan'da 180 hasta ile gerçekleştirdikleri çalışmada güvenilirlik ve heveslilik boyutları hasta memnuniyetini etkileyen unsurlar olduğunu ve ayrıca cinsiyetin hasta memnuniyetini etkileyen bir faktör olduğunu tespit etmişlerdir.

Stefano vd. (2015), Brezilya'da bir otelin kalitesini ölçmek üzere bulanık SERVQUAL ve bulanık AHP metotlarını kullanmışlardır. Kouthouris & Alexandris (2005), outdoor spor faaliyetleri ile ilgili hizmet kalitesiyle müşteri memnuniyeti ve davranışsal niyet arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır, çalışma sonucunda SERVQUAL faktörlerinin memnuniyet ve davranışsal niyetteki değişimi açıklama oranı çok düşük çıkmıştır.

Kumar vd. (2009), Malezya'da banka müşterilerine yaptıkları çalışmada faktör analizi sonucunda fiziksel özellikler, güvenilirlik, yeterlilik ve uygunluk olmak üzere 4 boyutlu bir yapı elde etmişlerdir. Yeterlilik ve uygunluk faktörleri hizmet kalitesi düzeyinde beklenti ve algı arasındaki boşluğu en fazla etkileyen faktörler olmuştur. Ladhari vd. (2011), Kanada ve Tunus'taki banka müşterilerinin hizmet kalitesi ile ilgili beklenti ve algılarının müşteri memnuniyeti ve sadakati ile olan ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda Kanadalı müşteriler için empati ve güvenilirlik, Tunuslu müşteriler içinse güvenilirlik ve heveslilik memnuniyet ve sadakat üzerinde etkili olan önemli faktörler olmuştur.

Görüldüğü üzere SERVQUAL, bankacılıktan turizme, sağlıktan eğitime pekçok sektörde kullanılabilmektedir. Hizmet kalitesi kavramı tek başına müşteri memnuniyeti üzerinde etkili değildir, ürün kalitesi ve fiyatta müşteri memnuniyetini etkileyen unsurlardır. Parasuraman vd. (1994) müşteri memnuniyeti ile hizmet kalitesi, ürün kalitesi ve fiyat arasındaki bu ilişkiyi tanımlamak üzere kavramsal bir model önermişlerdir. Bei & Chiao (2001) ise algılanan servis ve ürün kalitesi ile algılanan fiyat adilliğinin müşteri memnuniyeti ve sadakati ile ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmalarında üç araç üreticisinin, Mitsubishi, Nissan, and Toyota, onarım merkezlerinde 495 müşteriye anket çalışması uygulamışlardır. Çalışma sonucunda algılanan servis kalitesinin müşteri sadakati üzerinde müşteri memnuniyeti üzerinden dolaylı bir etkiye sahipken, algılanan ürün kalitesi ve fiyat adilliğinin ise doğrudan etkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Diğer sektörlerde kullanıldığı gibi bilişim sektöründe faaliyet gösteren firmaların hizmet kalitesinin ölçülmesinde de SERVQUAL kullanılmaktadır. SERVQUAL, BİT yöneticilerinin hizmet kalitesinde iyileştirmeye ihtiyaç duyulan alanları belirlemesine yardımcı olabilmektedir (Jiang vd., 2000). Literatürde, BİT hizmet kalitesi ölçümü alanında SERVQUAL kullanılan çalışmalar bulunmaktadır. Kettinger ve Lee (1994), SERVQUAL'i bilişim sistemlerine uyarlamışlardır, yaptıkları analiz sonucunda dört boyutlu (güvenilirlik, güven, empati, heveslilik) bir yapı elde etmişlerdir, fiziksel özellikler bilişim sistemleri için algılanan hizmet kalitesini etkileyen bir faktör olarak ortaya çıkmamıştır.

Kang ve Bradley (2002) çalışmasında Parasuraman vd. (1985) trafından geliştirilen boşluklar modelinden faydalanılarak SERVQUAL ölçeğini bilgi teknolojilerinin hizmet kalitesini ölçecek şekilde adapte etmişlerdir. SERVQUAL ölçeğinde bulunan beş boyutlu yapı yaptıkları faktor analizi sonucunda insanların becerileri ve BT hizmet özellikleri olmak üzere iki boyutlu 16 değişkenden oluşan bir yapıya dönüşmüştür.

Yoon ve Suh (2004) bilgi teknolojileri alanında alınan danışmanlık hizmetlerinin kalitesini ölçmek amacıyla SERVQUAL ölçeğini modifiye etmişlerdir. Geliştirilen ölçek güvenilirlik, güvence, empati, heveslilik, eğitim ve proses değişkenlerinden oluşmaktadır ve daha önce bilgi teknolojileri ile ilgili danışmalık hizmetialan 86 kişiye anket çalışması uygulanarak ölçeğin geçerliliği test edilmiştir.

Badri (2005), yüksek eğitim kurumlarında hizmet veren bilişim teknolojileri departmanlarının verdiği hizmet kalitesinin ölçümü için SERVQUAL kullanmıştır. Yaptığı açıklayıcı faktör analizi sonucunda Parasuraman vd. (1988) tarafından önerilen beş boyutlu yapı elde edilememiştir.

Roses vd. (2009), SERVQUAL'den türetilmiş olan SERVPERF ölçeğine resepsiyon ve toplantı odalarının görünümü ve bilgi sistemleri uygulamalarının kullanılıcılara sunulmasına ilişkin eklenen iki yeni değişkenle birlikte Brezilya'da bir perakende bankadaki IT çalışanlarına uygulamıştır.

Zhu vd. (2011), Çin'deki bir Hewlett-Packard Yetkili Servis Merkezinin hizmet kalitesinin ölçümünde SERVQUAL ve AHP metotlarını uygulamışlardır. Çalışma sonucunda SERVQUAL ölçeğine göre daha fazla müşteri hizmet kalitesinden memnun değilken AHP metoduna göre daha az kişinin memnun olmadığı ortaya çıkmıştır.

Saraei ve Amini (2012), İran'da kırsal bölgelerde kurulan bilgi ve iletişim teknolojileri merkezlerinin hizmet kalitesini SERVQUAL kullanarak değerlendirmişlerdir. Empati ve fiziksel özellikler boyutlarının müşteri beklentilerini karşıladığı gözlemlenmiştir.

Herdiyanti vd. (2017), Endonezya'da yer alan bir teknoloji enstitüsünün hizmet sağlayıcısı olan bir IT şirketinin verdiği bilgi teknolojisi hizmetleri ile ilgili SERVQUAL ölçeğini kullanarak hizmet kalitesini ve iyileştirilmesi gereken alanları tespit etmişlerdir. En fazla boşluğun, etki alanı (domain) ve barındırma (hosting) hizmetleri alanında olduğunu tespit etmişlerdir.

Literatürde incelediğimiz BİT sektörü ile ilgili yapılan çalışmalarda ürün ve hizmet kalitesi konusu birlikte ele alınmamıştır. Bu çalışmalardan farklı olarak, bu çalışma kapsamında bir IT ürün üreticisi için satışı yapılan ürünün ekonomik ve teknik özellikleri ile birlikte bu ürünün satışı öncesi ve sonrasında sağlanan hizmetlerin kalitesi ile müşteri memnuniyeti üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

# 3. METOD

Bu çalışma anket tasarımı ve analiz olmak üzere iki ana adımdan oluşmaktadır. Anket tasarımı adımında; bilişim sektöründe ürün ve hizmet kalitesinin ölçülmesine yönelik olarak literatürdeki çalışmalardan faydalanılarak "Ürün ve hizmet kalitesi ölçüm anketi" tasarlanmıştır ve geliştirilen anketin geçerliliğinin ölçülmesi için ilgili kişilere anket çalışması yapılarak veriler toplanmış ve ikinci adımda analizler yapılmıştır.

## 3.1. Anket Tasarımı

Ürün ve hizmet kalitesinin ölçülmesi konusunda literatür kısmında da tartışıldığı üzere pekçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında da literatürde yaygın bir şekilde hizmet kalitesi ölçümünde kullanılan Parasuraman vd. (1988) tarafından geliştirilmiş olan SERVQUAL (A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality) ölçeği temel alınarak bir anket tasarlanmıştır. SERVQUAL, hizmet sektöründe kalitenin ölçümünde kullanılan 5 boyutlu (fiziki görünüm, güvenilirlik, heveslilik, güvence ve empati) bir ölçektir. SERVQUAL ölçeği faktör yapısı Tablo 3.1'de gösterilmektedir. (Yücel, 2013). Tablo 3.1'de gösterilen sorular mükemmel bir şirket düşünülerek cevaplandırılır, bu sayede müşterilerin hizmete ilişkin beklentileri ölçülmektedir. Daha sonra bu 22 soru gerçekte alınan hizmet düşünülerek tekrar cevaplandırılır, bu sayede müşterilerin algılanan hizmet kalitesi ölçülmüş olur.

Genel olarak SERVQUAL, hizmet sektöründe kalitenin ölçülmesinde kullanılmak üzere tasarlandığı için firmalardan tarafından satışı yapılan ürünlere ilişkin teknik ve ekonomik boyutları ölçmemektedir. Bu sebeple SERVQUAL ölçeğinde bulunan hizmet kalitesini ölçen sorulara ek olarak ürünün fiziki, teknik ve ekonomik özelliklerinin kalitesini de ölçmek üzere Tablo 3.2'de gösterilen sorular eklenmiştir.

Tablo 3.1: SERVQUAL Ölçeği Faktör Yapısı (Yücel, 2013)

| | |
|---|---|
| Faktör 1: Heveslilik (İlgi) | • Mükemmel ..... müşterinin bir sorunu olduğu zaman sorunu çözmek için yakın, samimi ilgi gösterir.<br>• Mükemmel ..... çalışanları hizmetleri mümkün olan en kısa sürede verirler.<br>• Mükemmel ..... çalışanlar müşteriye yardım etmeye her zaman hazır ve gönüllüdürler.<br>• Mükemmel ..... çalışanları devamlı olarak müşterilere karşı saygılıdırlar.<br>• Mükemmel ..... her müşteriyle tek tek ilgilenir |
| Faktör 2: Empati | • Mükemmel ..... çalışanları hiç bir zaman müşteriye cevap veremeyecek kadar meşgul değildirler.<br>• Mükemmel ..... çalışma saatleri bütün müşterilere uygun olacak şekildedir.<br>• Mükemmel .... müşterilerin menfaatlerini her şeyin üstünde tutarlar.<br>• Mükemmel ..... çalışanları müşterilerin özel isteklerini anlarlar. |
| Faktör 3: Güvenilirlik | • Mükemmel ..... hizmetlerini ilk seferde doğru olarak verirler.<br>• Mükemmel ..... hizmetlerini daha önceden söyledikleri zaman içinde verirler.<br>• Mükemmel ..... kayıtların hatasız tutulmasında çok titizdirler.<br>• Mükemmel ..... çalışanlar, hizmetlerin tam olarak ne zaman verileceğini müşterilere söylerler. |
| Faktör 4: Güven | • Mükemmel .... yönetimleri verdiği sözü zamanında yerine getirirler.<br>• Mükemmel ..... çalışanların davranışları müşterilerde güven duygusu uyandırır.<br>• Mükemmel ..... giden müşteriler banka ile ilgili olan ilişkilerinde kendilerini güvende hissederler.<br>• Mükemmel ..... çalışanlar müşterilerin sorularına cevap verecek bilgiye sahiptirler.<br>• Mükemmel ..... her müşteriyle kişisel olarak ilgilenecek çalışanlara sahiptir. |
| Faktör 5: Fiziksel Özellikler | • Mükemmel ..... modern görünüşlü donanıma sahiptir<br>• Mükemmel ..... binaları ve iç ortamları göze hoş görünür.<br>• Mükemmel ..... çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdür.<br>• Mükemmel ..... hizmet verirken kullanılan malzemeler göze hoş görünürler (broşür, kitapçık v.s.) |

Ayrıca ürün ve hizmet kalitesini ölçümünde kullanılacak olan boyutların ve boyutların alt bileşenlerinin genel müşteri memnuniyeti ile ilişkisini ölçmek üzere Tablo 3.3'de gösterilen memnuniyet ölçümünde kullanılan sorular da ankete eklenmiştir.

Tablo 3.2: Ürünün Fiziki, Teknik ve Ekonomik Özelliklerini Ölçen Sorular

| | |
|---|---|
| Faktör 6: Ürün Özellikleri | • Ürünlerini kullandığımız bilişim firması ürünlerinin teknik performansı çok iyidir.<br>• Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin performansı rakip firmaların ürünlerine göre çok iyidir.<br>• Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünleri tüm beklentilerimi karşılamaktadır.<br>• Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin fiziksel özellikleri (boyut, tasarım, vs) çok iyidir.<br>• Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin fiyatları uygundur.<br>• Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin kurulum süreci çok kolaydır.<br>• Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları kurulum esnasında yeterli desteği vermiştir.<br>• Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin bakımı konusunda yeterli ve hızlı destek vermiştir. |

Tablo 3.3: Genel Müşteri Memnuniyetini Ölçen Sorular

| | |
|---|---|
| Müşteri Memnuniyeti | • Ürünlerini kullandığımız bilişim firması ile ilgili geçmiş deneyimlerinizi de göz önüne alarak, genel olarak ürünlerini kullandığınız bilişim firmasından ne kadar memnunsunuz?<br>• Tüm yönleriyle mükemmel olduğunu düşündüğünüz ideal bir firmaya ürünlerini kullandığınız bilişim firmasının ne kadar yakın olduğunu düşünüyorsunuz.<br>• Ürünlerini kullandığımız bilişim firması tüm beklentilerimi karşılamaktadır.<br>• Gelecekte de ürünlerini kullandığımız bilişim firması ile çalışmak istiyorum.<br>• Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasını arkadaşlarınıza veya meslektaşlarınıza önerme ihtimaliniz nedir? |

Yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve çalışılan sektör gibi anket katılımcılarının demografik yapısını analiz etmek üzere eklenen sorularla birlikte toplamda 64 sorudan oluşan bir anket oluşturulmuştur (Ek 1). Tasarlanan anket SurveyMonkey uygulaması kullanılarak nihai haline getirilmiş, e-posta daveti ve anket linkinin (https://tr.surveymonkey.com/r/BJQ72G7) paylaşılması sureti ile katılımcılardan yanıtlar toplanmıştır. 12 Nisan 2017 tarihinden itibaren yayında olan anketi toplamda 223 kişi cevaplamıştır. Cevaplayanların demografik yapısı Tablo 3.4'te gösterilmektedir.

Tablo 3.4: Katılımcıların Demografik Yapısı

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Yaş (%) | 18-25 | 16,67% | | |
| | 26-35 | 49,07% | | |
| | 36-45 | 23,15% | | |
| | 45 ve üzeri | 11,11% | | |
| Cinsiyet (%) | Erkek | 91,04% | | |
| | Kadın | 8,96% | | |
| Eğitim durumunuz (%) | Lise mezunu | 9,86% | | |
| | Yüksek okul mezunu | 3,29% | | |
| | Üniversite mezunu | 52,11% | | |
| | Yüksek Lisans Mezunu | 30,05% | | |
| | Doktora Mezunu | 4,69% | | |
| Sektör (%) | Adalet ve Güvenlik | 2,94% | Maden | 0,49% |
| | Ağaç İşleri, Kağıt ve Kağıt Ürünleri | 0,49% | Medya, İletişim ve Yayıncılık | 1,47% |
| | Bilişim Teknolojileri | 34,80% | Metal | 0,49% |
| | Cam, Çimento ve Toprak | 0,00% | Otomotiv | 0,49% |
| | Çevre | 0,98% | Sağlık ve Sosyal Hizmetler | 2,94% |
| | Eğitim | 6,37% | Spor ve Rekreasyon | 0,98% |
| | Elektrik ve Elektronik | 3,43% | Tarım, Avcılık ve Balıkçılık | 0,49% |
| | Enerji | 0,98% | Tekstil, Hazır Giyim, Deri | 0,49% |
| | Finans | 30,39% | Ticaret (Satış ve Pazarlama) | 1,47% |
| | Gıda | 0,49% | Toplumsal ve Kişisel Hizmetler | 0,98% |
| | İnşaat | 2,94% | Turizm, Konaklama, Yiyecek-İçecek Hizmetleri | 1,96% |
| | İş ve Yönetim | 0,49% | Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme | 1,96% |
| | Kimya, Petrol, Lastik ve Plastik | 0,49% | Diğer (lütfen belirtin) | 11,76% |
| | Kültür, Sanat ve Tasarım | 0,98% | | |
| Çalıştığınız pozisyon | Teknisyen | 3,76% | | |
| | Mühendis | 49,30% | | |
| | Orta kademe yönetici | 18,78% | | |
| | Üst düzey yönetici | 11,27% | | |
| | Diğer | 16,90% | | |
| Kaç yıldır bilişim alanında çalışıyorsunuz? | 1 yıldan az | 15,61% | | |
| | 1-5 yıl arası | 20,49% | | |
| | 5 yıldan fazla | 63,90% | | |

Katılımcıların çoğunluğu IT departmanlarında genellikle erkekler çalıştığı için beklenildiği üzere erkektir (%91,04). Katılımcıların yaklaşık yarısı 26-35 yaş aralığındadır (%49,07). Eğitim durumları açısından bakıldığında ise katılımcıları

%52'si üniversite mezunudur, % 30'u ise yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. Sektörel dağılıma bakıldığında ise katılımcıların çoğunluğu bilişim teknolojileri (%35) ve finans (%30) sektörlerinde çalışmaktadır. Çalışılan pozisyonlara bakıldığında katılımcıların %50'si mühendis, %30 ise orta ve üst kademe yöneticidir. Ayrıca katılımcıların %64'ü 5 yıldan fazla bir süredir bilişim alanında çalışmaktadır.

## 3.2. Analiz

Analiz aşaması ise kendi içerisinde üç adımdan oluşmaktadır. Birinci adımda; hizmet kalitesi, ürün kalitesi ve müşteri memnuniyeti için faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizinde faktör çıkartma metodu olarak temel bileşenler analizi, döndürme metodu olarak ise "varimax" yöntemi kullanılmıştır. İkinci adımda ise; güvenilirlik analizi yapılmıştır. Üçüncü adımda ise; hizmet kalitesi skorları hesaplanarak beklenti ve algılar arasında anlamlı farklılık olup olmadığı t-testi yöntemiyle araştırılmış, ürün kalitesi ve genel memnuniyet düzeylerine ilişkin sonuçlar incelenmiştir. Son adımda ise; ürün ve hizmet kalitesi ve genel memnuniyet düzeyleri ile ilgili demografik özellikler açısından anlamlı bir fark olup olmadığı ise t-testi ve ANOVA yardımıyla araştırılmıştır. Analiz aşamasında SPSS programı kullanılmıştır.

### 3.2.1. Faktör Analizi

Hizmet kalitesi için yapılan faktör analizi sonucunda açıklanan toplam varyans %80.04'tür, analiz sonucunda elde edilen faktör dağılımı ise Tablo 3.5'de gösterilmiştir. Faktör analizi sonuçlarına göre Fiziksel Özellikler, Empati, Güvenilirlik, Heveslilik ve Güvence faktörlerinden oluşan beş boyutlu bir yapı elde edilmiştir.

Tablo 3.5: Hizmet Kalitesi İçin Faktör Analizi Sonuçları

| Sorular | Fiz. Özel. | Emp. | Güvenilir. | Heves. | Güvence |
|---|---|---|---|---|---|
| S8: Mükemmel bir Bilişim Firması modern görünüşlü donanıma sahiptir. | 0,706 | | | | |
| S9: Mükemmel bir Bilişim Firması'nin binaları ve ofisleri göze hoş görünür. | 0,777 | | | | |
| S10:Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdürler. | 0,710 | | | | |
| S11:Mükemmel bir Bilişim Firması'nda hizmet verilirken kullanılan eşya ve malzemeler göze hoş görünür. | 0,840 | | | | |
| S26 : Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışma saatleri tüm müşterilere uygun şekilde düzenlenmiştir. | | 0,786 | | | |
| S28: Mükemmel bir Bilişim Firması müşterilerinin menfaatini her şeyin üstünde tutar. | | 0,870 | | | |
| S29: Mükemmel bir Bilişim Firması çalışanları müşterilerinin özel isteklerini anlarlar. | | 0,763 | | | |
| S14: Mükemmel bir Bilişim Firması doğru hizmeti ilk seferde verir. | | | 0,691 | | |
| S15: Mükemmel bir Bilişim Firması bir hizmeti daha önceden söyledikleri zamanda verir. | | | 0,793 | | |
| S13: Müşterinin bir sorunu olduğunda, mükemmel bir Bilişim Firması sorunu çözmek için samimi bir ilgi gösterir. | | | | 0,736 | |
| S18: Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışanları müşterilerine süratli hizmet verirler. | | | | 0,810 | |
| S21: Mükemmel bir Bilişim Firması çalışanlarının davranışları müşterilerinde güven duygusu uyandırır | | | | | 0,532 |
| S22: Mükemmel bir Bilişim Firmasının müşterileri işlemleri yapılırken kendilerin güvende hissederler | | | | | 0,646 |
| S24: Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışanları müşterilerin sorularına cevap verecek bilgiye sahiptirler | | | | | 0,698 |

Ürün kalitesi ve müşteri memnuniyeti bileşenleri için yapılan faktör analizi sonuçları Tablo 3.6'da gösterilmiştir. Faktör analizi sonuçlarına göre iki faktörlü bir yapı elde edilmiştir, açıklanan toplam varyans değeri ise %69,01'dir.

Tablo 3.6 : Ürün Kalitesi ve Müşteri Memnuniyeti İçin Faktör Analizi Sonuçları

| **Sorular** | **Ürün Kalitesi** | **Müşteri Memnuniyeti** |
|---|---|---|
| S52: Ürünlerini kullandığımız bilişim firması ürünlerinin teknik performansı çok iyidir. | 0,683 | |
| S53: Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin performansı rakip firmaların ürünlerine göre çok iyidir. | 0,588 | |
| S54: Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünleri tüm beklentilerimi karşılamaktadır | 0,634 | |
| S55: Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin fiziksel özellikleri (boyut, tasarım, vs) çok iyidir | 0,762 | |
| S56: Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin fiyatları uygundur | 0,760 | |
| S57: Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin kurulum süreci çok kolaydır | 0,829 | |
| S58: Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları kurulum esnasında yeterli desteği vermiştir | 0,739 | |
| S59: Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin bakımı konusunda yeterli ve hızlı destek vermiştir. | 0,645 | |
| S60: Ürünlerini kullandığımız bilişim firması ile ilgili geçmiş deneyimlerinizi de göz önüne alarak, genel olarak Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasından ne kadar memnunsunuz? | | 0,807 |
| S61: Tüm yönleriyle mükemmel olduğunu düşündüğünüz ideal bir firmaya Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ne kadar yakın olduğunu düşünüyorsunuz | | 0,810 |
| S62: Ürünlerini kullandığımız bilişim firması tüm beklentilerimi karşılamaktadır | | 0,621 |
| S63: Gelecekte de ürünlerini kullandığımız bilişim firması ile çalışmak istiyorum | | 0,686 |
| S64: Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasını arkadaşlarınıza veya meslektaşlarınıza önerir miydiniz? | | 0,859 |

### 3.2.2. Güvenilirlik Analizi

Anket çalışması kapsamında ölçülmeye çalışılan ürün, hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti boyutlarına ilişkin Tablo 3.7'de görüldüğü üzere Cronbach alpha değerleri hesaplanmıştır.

Tablo 3.7: Boyutların Cronbach Alpha Değerleri

| **Hizmet Kalitesi Boyutu** | **Cronbach Alpha** |
|---|---|
| Güvenilirlik | 0,300 |
| Fiziksel özellikler | 0,909 |
| Güven | 0,899 |
| Heveslilik | 0,905 |
| Empati | 0,892 |
| Ürün özellikleri | 0,921 |
| Müşteri memnuniyeti | 0,873 |

Güvenilirlik boyutunun Cronbach Alpha değeri 0.3'tür, 0.6 değerinden küçük olduğu için güvenilirliği artırmak amacıyla bu boyutu oluşturan bileşenler tek tek çıkarılarak analiz tekrar edilmiştir. "S38:Ürünlerini kullandığımız bilişim firması kayıtların hatasız tutulması konusunda çok hassastır." sorusu çıkarılarak analiz tekrarlandığında Cronbach alpha değeri 0,869 değerine yükselmiştir.

### 3.2.3. Hizmet Kalitesi Skorlarının Hesaplanması

Bu bölümde her bir boyut ve o boyutla ilgili sorular bazında hizmet kalitesi skoru hesaplanmıştır. Hizmet kalitesi skoru, algılanan hizmet kalitesinden beklenti değerlerinin çıkarılmasıyla elde edilmiştir. Tablo 3.8'de hizmet kalitesi boyutları için kullanıcıların hizmet kalitesine ilişkin beklentileri ile deneyimlerine dayalı olarak hizmetlere yönelik algılanan hizmet kalitesi ortalama değerleri ve bu değerlere bağlı olarak hesaplanan hizmet kalitesi skorları sunulmuştur. Ayrıca müşterilerin beklentileri ile algıladıkları hizmet kalitesi açısından anlamlı bir fark olup olmadığını göstermek amacıyla t-testi yapılmış ve anlamlılık değerleri hesaplanmıştır. Anlamlılık değerleri incelendiğinde sadece "Fiziksel Özellikler" boyutu için beklentiler ve algılanan hizmet kalitesinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlemlenmiştir ( $p = 0,656 > 0,05$). Diğer bir deyişle, "Fiziksel Özellikler" açısından müşteri beklentileri karşılanmıştır. Diğer hizmet kalitesi boyutları ile ilgili sonuçlar incelendiğinde ise tüm anlamlılık değerleri 0.05 anlamlılık düzeyinden küçük olduğu için diğer boyutların beklenti ve algılanan hizmet kalitesi ortalama değerleri arasında anlamlı bir fark olduğu söylenebilir. Fiziksel özellikler haricindeki tüm boyutlar için müşteri beklentileri algılanan hizmet kalitesi ortalama değerlerinin üstünde çıkmıştır, diğer bir deyişle, tüm bu faktörler için firma tarafından sağlanan hizmetlerin kalitesi müşteri beklentilerini karşılayamamıştır. Hizmet skorları açısından faktörler kıyaslandığında ise en yüksek değer "Fiziksel Özellikler" faktörüne aitken, en kötü hizmet kalitesi skoru "Güvenilirlik" faktörüne aittir.

Tablo 3.8: Faktörlerin Ortalama SERVQUAL Hizmet Kalitesi Skorları

| **Hizmet Kalitesi Boyutu** | **Beklenti** | **Algılanan** | **Hizmet Kalitesi** | **Anlamlılık** |
|---|---|---|---|---|
| Güvenilirlik | 5,8271 | 4,9311 | -0,89603 | 0,000 |
| Fiziksel Özellikler | 5,5806 | 5,6180 | 0,03738 | 0,656 |
| Heveslilik | 5,898 | 5,523 | -0,3748 | 0,000 |
| Empati | 5,4743 | 5,2500 | -0,22430 | 0,008 |
| Güven | 5,888 | 5,510 | -0,3776 | 0,000 |
| Genel Hizmet Kalitesi | 5,3665 | 5,7336 | -0,36706 | 0,000 |

Genel hizmet kalitesi skorunun hesaplanması için tüm hizmet kalitesi boyutlarının arasında herhangi bir ağırlıklandırma yapılmadan ortalama değerler göz önüne alınarak beklenti ve algılanan hizmet kalitesi ortalamaları hesaplanmıştır. Genel hizmet kalitesi skoru negatif çıkmıştır (-0,36706). Beklenti ve algılanan hizmet kalitesi ortalamaları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olup olmadığını göstermek üzere t-testi yapılmıştır. t-testi sonucuna göre genel hizmet kalitesi açısından beklentiler ve algılanan hizmet kalitesi açısından anlamlı bir fark çıkmıştır ( $p = 0,000$). Diğer bir deyişle, genel hizmet kalitesi açısından verilen hizmetler müşteri beklentilerinin altında kalmıştır. Bu genel analiz sonuçlarına bakılarak hizmet kalitesi ile ilgili genel bir yargıya varılabilir, ancak hangi alanlarda problem olduğunu tespit edebilmek için her bir faktöre ilişkin soru bazında da müşteri beklentileri ve algılanan hizmet kalitesi açısından fark olup olmadığı t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Her bir faktöre bağlı soruya ilişkin müşteri beklentisini ve algısını ölçen sorular çift haline getirilerek analiz yapılmıştır. Örneğin "Fiziksel Özellikler" boyutuna ilişkin beklentiyi ölçen "S8: Mükemmel bir bilişim firması modern görünümlü bir donanıma sahiptir." sorusu ile algıyı ölçmekte kullanılan "S30: Ürünlerini kullandığımız bilişim firması modern görünüşlü donanıma sahiptir." sorusu bir çift haline getirilmiştir. Tüm faktörlerin altında yer alan tüm sorular benzer şekilde beklenti ve algıyı ölçen sorular olarak çift haline getirilmiş ve t-testi yapılmıştır. Tablo 3.9'da bu analize ilişkin sonuçlar gösterilmektedir. Tablo 3.9'da her bir boyutun alt bileşenleri olan sorular açısından hizmet kalitesi skorları görülmektedir. Kullanıcıların beklentilerini ve satın alınan ürüne ilişkin verilen hizmetlerle ilgili hizmet kalitesi algılarına ilişkin ortalama değerler hesaplanmıştır. Ayrıca beklenti ve algıyı ölçen sorular arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere t-testi yapılmıştır. Her bir boyut için hizmet kalitesi skorları ve analiz sonuçları ayrı ayrı incelenmiştir.

Tablo 3.9: SERVQUAL Hizmet Kalitesi Skorları

| | Algılanan Ortalama | Beklenti Ortalam | Hizmet Kalitesi | Anl. |
|---|---|---|---|---|
| **Fiziksel Özellikler** | | | | |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması modern görünüşlü donanıma sahiptir. (S8-S30) | 5,68 | 5,66 | 0,02 | 0,858 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının binaları ve ofisleri göze hoş görünür. (S9-S31) | 5,61 | 5,58 | 0,03 | 0,796 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdürler. (S10-S32) | 5,71 | 5,39 | 0,32 | 0,008 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması'nda hizmet verilirken kullanılan eşya ve malzemeler göze hoş görünür. (S11-S33) | 5,47 | 5,70 | -0,23 | 0,069 |
| **Güven** | | | | |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması verdiği sözleri zamanında yerine getirir. (S12-S34) | 5,50 | 6,03 | -0,53 | 0,000 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması çalışanlarının davranışları müşterilerinde güven duygusu uyandırır. (S21-S43) | 5,53 | 6,00 | -0,47 | 0,000 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması müşterileri, işlemleri yapılırken kendilerini güvende hissederler. (S22-S44) | 5,66 | 5,95 | -0,29 | 0,005 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları müşterilerin sorularına cevap verecek bilgiye sahiptirler. (S24-S46) | 5,48 | 5,94 | -0,46 | 0,000 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması, her müşteriyle kişisel olarak ilgilenen çalışanlara sahiptir.(S27-S49) | 5,38 | 5,51 | -0,13 | 0,227 |
| **Heveslilik** | | | | |
| Müşterinin bir sorunu olduğunda, ürünlerini kullandığımız bilişim firması sorunu çözmek için samimi bir ilgi gösterir. (S13-S35) | 5,66 | 6,05 | -0,39 | 0,001 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları müşterilerine süratli hizmet verirler. (S18-S40) | 5,33 | 5,89 | -0,56 | 0,000 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları her zaman müşterilerine yardımcı olmak isterler. (S19-S41) | 5,60 | 5,95 | -0,35 | 0,002 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları müşterilerine karşı her zaman naziktirler. (S23-S45) | 5,64 | 5,88 | -0,24 | 0,037 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması her müşteriyle tek tek ilgilenir. (S25-S47) | 5,39 | 5,72 | -0,33 | 0,007 |
| **Güvenilirlik** | | | | |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması doğru hizmeti ilk seferde verir. (S14-S36) | 5,32 | 5,66 | -0,34 | 0,009 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması bir hizmeti daha önceden söyledikleri zamanda verir. (S15-S37) | 5,54 | 5,8 | -0,26 | 0,040 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması kayıtların hatasız tutulması konusunda çok hassastır. (S16- S38) | 5,93 | 3,46 | -2,477 | 0,000 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları bir hizmetin tam olarak ne zaman verileceğini müşterilerine söylerler. (S17-S39) | 5,41 | 5,91 | -0,5 | 0,000 |
| **Empati** | | | | |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları hiç bir zaman müşterilerin isteklerini cevaplayamayacak kadar meşgul değillerdir. (S20-S42) | 5,31 | 5,61 | -0,3 | 0,013 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışma saatleri tüm müşterilere uygun şekilde düzenlenmiştir. (S26-S48) | 5,3 | 5,45 | -0,15 | 0,219 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması müşterilerinin menfaatini her şeyin üstünde tutar. (S28-S50) | 5,17 | 5,4 | -0,23 | 0,068 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması çalışanları müşterilerinin özel isteklerini anlarlar. (S29-S51) | 5,22 | 5,44 | -0,22 | 0,049 |

***Fiziksel Özellikler:*** Hizmet kalitesi açısından en iyi boyuttur. Soru çiftlerinden sadece çalışanların görünüşü ile ilgili S10-S32 soru çifti için beklenti ve algı düzeyi arasında anlamlı bir farklılık vardır ($p = 0{,}008 < 0{,}05$), diğer bir deyişle, çalışanların

görünüşü müşteri beklentilerini karşılayamamıştır. Diğer tüm soru çiftleri (S8-S30, S9-S31, S11-S33) açısından ise beklentiler ile algılanan hizmet kalitesi açısından anlamlı farklılık bulunamamıştır ( $p > 0,05$) . Firmanın bina ve ofislerinin görünüşü, donanımın modernliği ve kullanılan eşya ve malzemelerin görünüşü müşteri beklentilerini karşılamaktadır.

***Güven:*** Müşteri beklentisinin en yüksek olduğu boyutlardan birisidir (HKS= 5,888) . Net skor açısından diğer bileşenlere göre "Ürünlerini kullandığımız bilişim firması, her müşteriyle kişisel olarak ilgilenen çalışanlara sahiptir" bileşeni diğer sorulara göre en iyi hizmet kalitesi skoruna (-0,13) sahiptir, aynı zamanda bu soru ile ilişkili S27-S49 soru çifti için beklenti ve algılanan hizmet düzeyi arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır ($p = 0,227 > 0,05$). Bu soru açısından müşteri beklentileri karşılanmıştır. Ancak diğer tüm soru çiftleri açısından (S12-S34, S21-S43, S22-S44, S24-S46) beklenti ve algılanan hizmet kalitesi açısından anlamlı farklılık vardır ( $p < 0,05$). Verilen sözlerin zamanında yerine getirilmesi, çalışan davranışlarından müşterilerin edindiği güven duygusu, işlemlerin yapılması esnasında müşterilerin kendilerini güvende hissetmesi ve çalışanların bilgi düzeyi gibi hususlarda müşteri beklentileri karşılanamamıştır. Çalışanların müşterilere söz verirken gerçekçi olması ve zamanlamaya uyması hizmet kalitesini artıracaktır. Çalışan davranışlarının güven duygusu uyandırması verilen sözlerin yerine getirilmesi ile ilişkili olabilir, müşterilere ürün satışı esnasında satış sonrası yapılamayacak şeyler konusunda aşırı sözler verilmemelidir. Bunun yanısıra, çalışanlar müşteri sorularını cevaplamak konusunda sorun yaşamaktadırlar, çalışanlar bilgi düzeylerini artırmalıdır. Ayrıca kurum içi eğitimler ve sıklıkla sorulan sorular konusunda bilgilendirici dokümanların hazırlanarak müşteriler ile paylaşılması yahut web sayfasında yayınlanması bu konuda yaşanan problemleri azaltabilir.

***Heveslilik:*** Güven boyutunda olduğu gibi müşteri beklentisinin yüksek olduğu bir boyuttur (5,898). Tüm soru çiftleri (S13-S35, S18-S40, S19-S41, S23-S45, S25-S47) için beklenti ve algılanan hizmet kalitesi açısından anlamlı farklılık vardır ( $p < 0,05$). Heveslilik boyutu açısından tüm kriterler için müşteri beklentileri karşılanamamıştır. "Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları müşterilerine süratli hizmet verirler" sorusu en düşük hizmet kalitesi skoruna sahiptir (HKS = -0,56). Müşteriler olabildiğince hızlı hizmet beklemektedirler, ürünle ilgili

teknik bir arıza yahut sorun çıktığında bankalar gibi müşteri hizmetlerinde kesinti yaşanmaması gereken kurumlarda desteğin hızlı verilmesi gerekmektedir. Bu konu ile ilgili alınan müşteri şikayetleri analiz edilmeli ve gerekiyorsa destek konusunda çalışan istihdamına gidilmelidir. Ayrıca "Müşterinin bir sorunu olduğunda, ürünlerini kullandığımız bilişim firması sorunu çözmek için samimi bir ilgi gösterir " bileşini açısından müşteri beklentisi çok yüksektir, bu konuda firma çalışanları müşteri problemleri konusunda duyarlı olmalı, müşteriye gerekli bilgilendirmeleri yaparak problemlerle hassasiyetle ilgilenmelidirler.

***Güvenilirlik:*** En düşük hizmet skoruna sahip olan hizmet kalitesi boyutudur (HKS =-0,896). Tüm soru çiftleri (S14-S36, S15-S37, S16-S38, S17-S39) için beklenti ve algılanan hizmet kalitesi açısından anlamlı farlılık vardır ($p < 0,05$), güvenilirlik boyutunun tüm bileşenleri açısından müşteri beklentileri karşılanamamıştır. Bu boyut açısından "Ürünlerini kullandığımız bilişim firması kayıtların hatasız tutulması konusunda çok hassastır." bileşeni sadece "Güvenilirlik" boyutu açısından değil diğer tüm bileşenlerle de kıyaslandığında en düşük hizmet kalitesi skoruna sahiptir (HKS=-2,477). Kayıtların hatasız tutulması konusunda çalışanların ve firmanın çok daha titiz davranması gerekmektedir, bu konuda müşteri beklentilerinin ve şikayetlerinin odak grup çalışmaları ile tespit edilmesi ve mevcut sistemin iyileştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca "Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları bir hizmetin tam olarak ne zaman verileceğini müşterilerine söylerler" bileşeni de diğer bileşenlere oranla düşük bir hizmet kalitesi skoruna sahiptir (HKS = -0,50). Çalışanlar gerçekçi planlamalar yapmalı ve müşteriye bu planlamalar hakkında geri bildirimlerde bulunmalıdır.

***Empati:*** Diğer boyutlara göre net skor bazında "Fiziksel Özellikler" den sonra en iyi hizmet kalitesi skoruna sahiptir (HKS = -0,224). Empati boyutunda "Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışma saatleri tüm müşterilere uygun şekilde düzenlenmiştir." ve "Ürünlerini kullandığımız bilişim firması müşterilerinin menfaatini her şeyin üstünde tutar" bileşenleri açısından müşteri beklentileri ve algılanan hizmet kalitesi açısından anlamlı bir farklılık yoktur ( $p > 0,05$), çalışma saatleri ve müşteri menfaatlerinin korunması açısından müşteri beklentileri karşılanmıştır. Diğer yandan, "Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları hiç bir zaman müşterilerin isteklerini cevaplayamayacak kadar meşgul değillerdir" ve

"Ürünlerini kullandığımız bilişim firması çalışanları müşterilerinin özel isteklerini anlarlar." Bileşenleri açısından müşteri beklentileri ve algılanan hizmet kalitesi açısından anlamlı farklılık vardır ( $p < 0,05$). Müşteriler, çalışanların meşguliyet durumlarından ve sorularına cevap alamamaktan şikayetçidir. Bu meşguliyet durumu büyük ihtimalle çalışan personel sayısının yetersizliğinden kaynaklanıyor olabilir, bu sebeple gerekli personel istihdamı yapılmalıdır. Müşterilerin özel isteklerini anlamak hususunda ise müşterilerle kurulan iletişimin geliştirilmesi, müşteri beklenti ve isteklerinin dikkate alınması önem arz etmektedir.

Hizmet kalitesi ile ilgili SERVQUAL ölçeği boyutları incelendikten sonra ürüne ilişkin teknik ve ekonomik özelliklere göre müşterilerin verdiği cevapların ortalama değerleri hesaplanmıştır. Ortalama değerler Tablo 3.10'da gösterilmiştir.

Tablo 3.10: Ürün Özellikleri Bileşenlerinin Ortalama Değerleri

| **Ürün Özellikleri ile ilgili bileşenler** | **Ortalama** |
|---|---|
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firması ürünlerinin teknik performansı çok iyidir. | 5,60 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin performansı rakip firmaların ürünlerine göre çok iyidir. | 5,43 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünleri tüm beklentilerimi karşılamaktadır. | 5,33 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin fiziksel özellikleri (boyut, tasarım, vs) çok iyidir | 5,54 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin fiyatları uygundur | 5,18 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin kurulum süreci çok kolaydır | 5,31 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları kurulum esnasında yeterli desteği vermiştir. | 5,47 |
| Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin bakımı konusunda yeterli ve hızlı destek vermiştir. | 5,51 |
| Genel Ürün Özellikleri Memnuniyeti | 5,42 |

Tablo 3.10 incelendiğinde görüldüğü üzere "Ürün Özellikleri" ile ilgili genel ortalama 5,42 çıkmıştır, bu değer 3'ün üstünde olduğu için algılanan ürün kalitesinin iyi olduğu söylenebilir. Bileşenler bazında incelendiğinde ise müşterilerin ürünün teknik performansından genel olarak memnun olduğu görülmektedir (Ürünlerini kullandığımız bilişim firması ürünlerinin teknik performansı çok iyidir (5,60)). Ürün özellikleri açısından en düşük ortalama puanı ise "Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin fiyatları uygundur" bileşeni almıştır. Fiyatlar konusunda müşteriler diğer hususlara göre daha az memnundurlar. Depolama cihazı gibi yüksek

teknoloji ve yerli muadili olmayan ürünlerde fiyatın yüksek olması doğal bir durumdur.

Genel memnuniyet düzeyi ile ilgili sorulan "Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasını arkadaşlarınıza veya meslektaşlarınıza önerme ihtimaliniz nedir?" Net Promoter sorusuna müşterilerin verdiği cevaplar incelendiğinde: Kötüleyenler (0-6) (26,46%), Pasifler (7-8) (37,22%), Destekçiler (9-10) (36,32%) sonuçları elde etmiştir. Net promoter skor ise 9,87 gibi çok yüksek bir değer çıkmıştır. Genel memnuniyetle ilgili olarak sorulan diğer bir soru ise şudur: "Ürünlerini kullandığınız bilişim firması ile ilgili geçmiş deneyimlerinizi de göz önüne alarak, genel olarak ürünlerini kullandığımız bilişim firmasından ne kadar memnunsunuz?" Bu soruya verilen cevaplar incelendiğinde, müşterilerin %7,17 (Hiç memnun değilim), % 2,24 (Memnun değilim), % 7,62 (Kararsızım), %54,71(Memnunum), % 28,25 (Çok memnunum) cevaplarını vermiştir. Bu soruya verilen ortalama puan ise 3,95'tir. Bu sonuçlara bakıldığında müşterilerin genel memnuniyet düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir.

### 3.2.4. Demografik Özelliklerin Ürün ve Hizmet Kalitesi ile Genel Memnuniyet Üzerine Etkilerinin Araştırılması

Hizmet kalitesi skorları, ürün özellikleri ve genel memnuniyet ile ilgili olarak yaş, cinsiyet, eğitim durumu, pozisyon ve tecrübe açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek üzere ilgili araştırma hipotezleri oluşturulmuş ve varyans analizi yapılmıştır.

#### 3.2.4.1. Yaş Faktörü

Çalışmada yaş ile ilgili 18-25, 26-35, 36-45, 45 ve üzeri olmak üzere 4 kategori bulunmaktadır. Yaşla ilgili oluşturulan hipotezler şu şekildedir:

H1a : Hizmet kalitesi açısından yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H1b: Ürün kalitesi açısından yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H1c: Genel memnuniyet düzeyi açısından yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Bu dört kategori bazında hizmet kalitesi skorları, ürün özellikleri ve memnuniyet açısından herhangi bir fark olup olmadığını belirlemek üzere tek yönlü ANOVA yapılmıştır. Tablo 3.11'de tüm gruplar için tanımlayıcı istatistik sonuçları verilmiştir. Tüm gruplar için ortalama hizmet skorları incelendiğinde beklentilerin algılanan hizmet kalitesinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Ortalama değerlere bakıldığında ise 45 yaş ve üzeri grup için ortalama hizmet kalitesi skorlarının, ortalama ürün özellikleri ve müşteri memnuniyeti değerlerinin diğer gruplara göre daha düşük olduğu görülmüştür. Tablo 3.12'de gösterilen varyans analizi sonuçları incelendiğinde anlamlılık düzeylerinin (p>0,05) olduğu görülmüştür, bu sebeple H1a, H1b ve H1c hipotezleri desteklenmemiştir. Bu sebeple yaş grupları arasında ortalama hizmet skorları, ürün kalitesi ve memnuniyet düzeyleri bakımından anlamlı bir fark olduğu söylenememektedir.

Tablo 3.11: Yaşla İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

| **Hizmet Kalitesi** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18-25 | 34 | -0,221 | 1,170 | 0,201 | -3,15 | 3,72 |
| 26-35 | 106 | -0,369 | 0,757 | 0,074 | -3,81 | 1,86 |
| 36-45 | 50 | -0,243 | 0,655 | 0,093 | -1,83 | 1,44 |
| 45 ve üzeri | 24 | -0,824 | 1,796 | 0,367 | -5,74 | 1,95 |
| Toplam | 214 | -0,367 | 0,986 | 0,067 | -5,74 | 3,72 |
| **Ürün Kalitesi** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| 18-25 | 34 | 5,279 | 1,708 | 0,293 | 1 | 7 |
| 26-35 | 106 | 5,456 | 1,215 | 0,118 | 1,75 | 7 |
| 36-45 | 50 | 5,545 | 0,947 | 0,133 | 2,63 | 7 |
| 45 ve üzeri | 24 | 5,218 | 1,847 | 0,377 | 1 | 7 |
| Toplam | 214 | 5,422 | 1,329 | 0,090 | 1 | 7 |
| **Memnuniyet** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| 18-25 | 34 | 6,794 | 1,883 | 0,323 | 0,5 | 8,5 |
| 26-35 | 106 | 6,675 | 1,556 | 0,151 | 2 | 8,5 |
| 36-45 | 50 | 6,650 | 1,302 | 0,184 | 2,5 | 8,5 |
| 45 ve üzeri | 24 | 5,917 | 2,627 | 0,536 | 0,5 | 8,5 |
| Toplam | 214 | 6,603 | 1,715 | 0,117 | 0,5 | 8,5 |

Tablo 3.12 : Yaş Faktörü ile İlgili Varyans Analizi Sonuçları

| | | Kareler Toplamı | df | Ortalama Kareler | F | Anl. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hizmet Kalitesi | Gruplararası | 6,491 | 3 | 2,164 | 2,265 | 0,082 |
| | Gruplariçi | 200,603 | 210 | 0,955 | | |
| | Toplam | 207,094 | 213 | | | |
| Ürün Kalitesi | Gruplararası | 2,564 | 3 | 0,855 | 0,480 | 0,697 |
| | Gruplariçi | 373,941 | 210 | 1,781 | | |
| | Toplam | 376,505 | 213 | | | |
| Memnuniyet | Gruplararası | 13,200 | 3 | 4,400 | 1,506 | 0,214 |
| | Gruplariçi | 613,538 | 210 | 2,922 | | |
| | Toplam | 626,738 | 213 | | | |

### 3.2.4.2. Cinsiyet Faktörü

Çalışmada cinsiyet ile ilgili kadın ve erkek olmak üzere 2 kategori bulunmaktadır. Cinsiyet faktörü ile ilgili oluşturulan hipotezler şunlardır:

H2a : Hizmet kalitesi açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H2b: Ürün kalitesi açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H2c: Genel memnuniyet düzeyi açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Bu iki kategori bazında hizmet kalitesi skorları, ürün özellikleri ve memnuniyet açısından herhangi bir fark olup olmadığını belirlemek üzere t-testi yapılmıştır. Varyansın homojenliğini test etmek üzere Levene testi kullanılmıştır. Tablo 3.13'te tüm gruplar için tanımlayıcı istatistik sonuçları verilmiştir. Tüm gruplar için ortalama hizmet skorları incelendiğinde beklentilerin algılanan hizmet kalitesinden daha yüksek olduğu görülmektedir, ayrıca kadınların erkeklere göre hizmet skorları, ortalama ürün özellikleri ve memnuniyet değerleri daha düşük çıkmıştır. Tablo 3.14'te görüldüğü üzere Levene testi sonuçlarına göre $p < 0,05$ olduğu için varyanslar homojen değildir. Tablo 3.15'de varyansların eşit olduğu ve eşit olmadığı varsayımları altında elde edilen t-testi sonuçları görülmektedir. Levene testi sonucuna göre varyansların homojenliği sağlanamadığı için varyansların eşit olmadığı varsayımı ile ilgili anlamlılık düzeyleri incelenmiştir. Tüm p değerleri 0,05'ten küçük çıkmış ve H2a, H2b ve H2c hipotezleri

desteklenmiştir. Sonuç olarak kadınlar ve erkekler arasında hizmet kalitesi skorları, ürün özellikleri ve memnuniyet değerleri bakımından anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Kadınların ürün ve hizmet kalitesi skorları ile genel memnuniyet düzeyleri erkeklere göre daha düşük çıkmıştır.

Tablo 3.13: Cinsiyetle İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

| **Hizmet Kalitesi** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Erkek | 185 | -0,238 | 0,737 | 0,054 | -3,15 | 3,72 |
| Kadın | 28 | -1,236 | 1,749 | 0,331 | -5,74 | 0,29 |
| Total | 213 | -0,369 | 0,988 | 0,068 | -5,74 | 3,72 |
| **Ürün Özellikleri** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| Erkek | 185 | 5,517 | 1,235 | 0,090 | 1 | 7 |
| Kadın | 28 | 4,794 | 1,752 | 0,331 | 1 | 7 |
| Total | 213 | 5,422 | 1,332 | 0,091 | 1 | 7 |
| **Memnuniyet** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| Erkek | 185 | 6,741 | 1,552 | 0,114 | 0,5 | 8,5 |
| Kadın | 28 | 5,732 | 2,413 | 0,456 | 0,5 | 8,5 |
| Total | 213 | 6,608 | 1,717 | 0,117 | 0,5 | 8,5 |

Tablo 3.14: Cinsiyetle İlgili Levene Testi Sonuçları

| | **Levene İstatistiği** | **df1** | **df2** | **Anlamlılık** |
|---|---|---|---|---|
| Hizmet Kalitesi | 45,268 | 1 | 211 | 0,000 |
| Ürün Özellikleri | 6,428 | 1 | 211 | 0,012 |
| Memnuniyet | 9,912 | 1 | 211 | 0,002 |

Tablo 3.15: Cinsiyetle İlgili T-Testi Sonuçları

| | | **Ortalamaların eşitliği için t-testi** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **t** | **df** | **Anlam.** | **Orta. Farkı** | **Std. Hata Farkı** |
| Hizmet Kalitesi | Varyanslar eşit kabul edildiğinde | 5,287 | 211 | 0,000 | 0,997 | 0,188 |
| | Varyanslar eşit kabul edilmediğinde | 2,978 | 28,469 | 0,006 | 0,997 | 0,335 |
| Ürün Özellikleri | Varyanslar eşit kabul edildiğinde | 2,715 | 211 | 0,007 | 0,723 | 0,266 |
| | Varyanslar eşit kabul edilmediğinde | 2,105 | 31,19 | 0,043 | 0,723 | 0,343 |
| Memnuniyet | Varyanslar eşit kabul edildiğinde | 2,947 | 211 | 0,004 | 10,084 | 0,342 |
| | Varyanslar eşit kabul edilmediğinde | 2,145 | 30,47 | 0,040 | 10,084 | 0,470 |

#### 3.2.4.3. Eğitim Faktörü

Çalışmada eğitim durumu ile ilgili lise, yüksek okul, üniversite, yüksek lisans, doktora mezunu olmak üzere beş farklı kategori bulunmaktadır. Eğitim faktörü ile ilgili oluşturulan hipotezler şunlardır:

H3a : Hizmet kalitesi açısından eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H3b: Ürün kalitesi açısından eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H3c: Genel memnuniyet düzeyi açısından eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Bu beş kategori bazında hizmet kalitesi skorları, ürün özellikleri ve memnuniyet açısından herhangi bir fark olup olmadığını belirlemek üzere tek yönlü ANOVA yapılmıştır. Tablo 3.16'da tüm gruplar için tanımlayıcı istatistik sonuçları verilmiştir. Tüm gruplar için ortalama hizmet skorları incelendiğinde beklentilerin algılanan hizmet kalitesinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Ortalama hizmet skorları açısından bakıldığında doktora mezunu kişilerin değerlerinin diğer gruplara göre düşük olmasına rağmen beklenilen aksine memnuniyet düzeylerinin diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Tablo 3.17'de görüldüğü üzere varyans analizi sonuçlarına göre hizmet kalitesi skorları, ürün kalitesi ve genel memnuniyete ilişkin anlamlılık düzeyleri $p > 0,05$ çıkmış ve H3a, H3b ve H3c hipotezleri desteklenmemiştir. Bu sebeple eğitim düzeyleri ile ilgili gruplar arasında ortalama hizmet skorları, ürün özellikleri ve memnuniyet değerleri bakımından anlamlı bir fark olduğu söylenememektedir.

Tablo 3.16: Eğitim Durumuyla İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

| **Hizmet Kalitesi** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lise | 21 | -0,363 | 0,979 | 0,214 | -3,63 | 1,24 |
| Yüksek Okul | 7 | -0,287 | 1,065 | 0,402 | -1,67 | 1,86 |
| Üniversite | 112 | -0,423 | 0,932 | 0,088 | -5,74 | 1,44 |
| Yüksek Lisans | 64 | -0,192 | 0,871 | 0,109 | -3,02 | 3,72 |
| Doktora | 10 | -0,927 | 1,872 | 0,592 | -5,7 | 1,04 |
| Toplam | 214 | -0,367 | 0,986 | 0,067 | -5,74 | 3,72 |
| **Ürün Özellikleri** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| Lise | 21 | 4,940 | 1,909 | 0,416 | 1 | 7 |
| Yüksek Okul | 7 | 5,678 | 1,594 | 0,602 | 2,375 | 7 |
| Üniversite | 112 | 5,481 | 1,235 | 0,116 | 1 | 7 |
| Yüksek Lisans | 64 | 5,482 | 1,121 | 0,140 | 1,875 | 7 |
| Doktora | 10 | 5,212 | 1,920 | 0,607 | 1 | 7 |
| Toplam | 214 | 5,422 | 1,329 | 0,090 | 1 | 7 |
| **Memnuniyet** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| Lise | 21 | 6,048 | 25,045 | 0,546 | 0,5 | 8,5 |
| Yüksek Okul | 7 | 6,357 | 27,343 | 0,103 | 2,5 | 8,5 |
| Üniversite | 112 | 6,643 | 15,617 | 0,147 | 0,5 | 8,5 |
| Yüksek Lisans | 64 | 6,688 | 13,987 | 0,174 | 2,5 | 8,5 |
| Doktora | 10 | 6,950 | 24,432 | 0,772 | 1,0 | 8,5 |
| Toplam | 214 | 6,603 | 17,154 | 0,117 | 0,5 | 8,5 |

Tablo 3.17: Eğitimle İlgili Varyans Analizi Sonuçları

| | | **Kareler Toplamı** | **df** | **Ortalama Kareler** | **F** | **Anl.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hizmet Kalitesi | Gruplararası | 5,484 | 4 | 1,371 | 1,421 | 0,228 |
| | Gruplariçi | 201,610 | 209 | 0,965 | | |
| | Toplam | 207,094 | 213 | | | |
| Ürün Kalitesi | Gruplararası | 6,393 | 4 | 1,598 | 0,902 | 0,463 |
| | Gruplariçi | 370,113 | 209 | 1,771 | | |
| | Toplam | 376,505 | 213 | | | |
| Memnuniyet | Gruplararası | 8,740 | 4 | 2,185 | 0,739 | 0,566 |
| | Gruplariçi | 617,999 | 209 | 2,957 | | |
| | Toplam | 626,738 | 213 | | | |

#### 3.2.4.4. Sektör Faktörü

Çalışmada sektör ile ilgili toplamda 27 sektör olmasına rağmen katılımcıların çoğunluğunun finans ve bilişim teknolojileri sektörlerinde yoğunlaşmasından dolayı bu iki sektör açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Bu iki sektör haricinde kalan sektörler ise diğer grubunun altında toplanmıştır. Sektörle ilgili oluşturulan araştırma hipotezleri şunlardır:

H4a : Hizmet kalitesi açısından sektörler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H4b: Ürün kalitesi açısından sektörler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H4c: Genel memnuniyet düzeyi açısından sektörler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Finans, bilişim teknolojileri ve diğer kategorileri bazında hizmet kalitesi skorları, ürün özellikleri ve memnuniyet açısından herhangi bir fark olup olmadığını belirlemek üzere tek yönlü ANOVA yapılmıştır. Varyansın homojenliğini test etmek üzere Levene testi kullanılmıştır. Tablo 3.18'te tüm gruplar için tanımlayıcı istatistik sonuçları verilmiştir. Tüm gruplar için ortalama hizmet skorları incelendiğinde beklentilerin algılanan hizmet kalitesinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Tablo 3.19'da gösterilen varyans analizi sonuçlarına göre hizmet kalitesi skorları ($p= 0,001 < 0,05$) ve genel memnuniyet düzeyleri ( $p=0,025 < 0,05$) açısından sektörler arasında anlamlı farklılık vardır, H4a ve H4c hipotezleri desteklenmiştir. Diğer taraftan ürün kalitesi açısından sektörler açısından anlamlı farklılık bulunamamıştır, H4b hipotezi reddedilmiştir ($p= 0,899 > 0,05$). Hangi gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu bulmak üzere post-hoc testleri yapılmıştır. Tablo 3.20'de görüldüğü üzere Levene testi sonuçlarına göre $p < 0,05$ olduğu için varyanslar homojen değildir. Bu sebeple gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını araştırmak üzere Dunnet T3 testi uygulanmıştır. Tablo 3.21'de Dunnet testi sonuçları gösterilmiştir. Hizmet kalitesi açısından finans sektörü ve diğer sektörlerde çalışanlar benzer özellikler sergilerken bilişim sektöründe çalışanlar her iki gruptan farklı çıkmıştır. Finans ve diğer sektörlerde çalışanların hizmet kalitesi skorları bilişim teknolojileri sektöründe çalışanlara göre daha düşüktür. Ürün özellikleri ile ilgili görüşleri açısından sektörler arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Memnuniyet açısından ise finans ve bilişim teknolojileri arasında anlamlı bir fark varken, finans ve bilişim teknolojileri

sektörlerinin diğer sektörlerle arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Finans sektörünün hizmet kalitesi ile ilgili memnuniyet düzeyleri düşük olmasına rağmen genel memnuniyet düzeyleri diğer sektörlere göre daha yüksek çıkmıştır. Bilişim teknolojileri sektöründe ise tersine bir durum çıkmıştır, hizmet kalitesi ile ilgili memnuniyetleri yüksek olmasına rağmen genel memnuniyet düzeyleri düşük çıkmıştır.

Tablo 3.18: Sektörel Dağılımla İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

| **Hizmet Kalitesi** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Finans | 81 | -0,611 | 1,042 | 0,116 | -5,74 | 1,44 |
| Bilişim Teknolojileri | 62 | -0,005 | 0,678 | 0,086 | -1,94 | 3,72 |
| Diğer | 71 | -0,405 | 1,063 | 0,126 | -5,70 | 1,95 |
| Toplam | 214 | -0,367 | 0,986 | 0,067 | -5,74 | 3,72 |
| **Ürün Özellikleri** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| Finans | 81 | 5,431 | 1,447 | 0,161 | 1 | 7 |
| Bilişim Teknolojileri | 62 | 5,361 | 0,740 | 0,094 | 3,5 | 7 |
| Diğer | 71 | 5,467 | 1,582 | 0,188 | 1 | 7 |
| Toplam | 214 | 5,422 | 1,330 | 0,091 | 1 | 7 |
| **Memnuniyet** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| Finans | 81 | 6,969 | 1,888 | 0,210 | 0,5 | 8,5 |
| Bilişim Teknolojileri | 62 | 6,194 | 1,014 | 0,129 | 2,5 | 8,5 |
| Diğer | 71 | 6,542 | 1,917 | 0,228 | 0,5 | 8,5 |
| Toplam | 214 | 6,603 | 1,715 | 0,117 | 0,5 | 8,5 |

Tablo 3.19: Sektörle İlgili Varyans Analizi Sonuçları

| | | **Kareler Toplamı** | **df** | **Ortalama Kareler** | **F** | **Anl.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hizmet Kalitesi | Gruplararası | 13,025 | 2 | 6,512 | 7,080 | 0,001 |
| | Gruplariçi | 194,069 | 211 | 0,920 | | |
| | Toplam | 207,094 | 213 | | | |
| Ürün Kalitesi | Gruplararası | ,378 | 2 | 0,189 | 0,106 | 0,899 |
| | Gruplariçi | 376,127 | 211 | 1,783 | | |
| | Toplam | 376,505 | 213 | | | |
| Memnuniyet | Gruplararası | 21,515 | 2 | 10,757 | 3,750 | 0,025 |
| | Gruplariçi | 605,223 | 211 | 2,868 | | |
| | Toplam | 626,738 | 213 | | | |

Tablo 3.20: Sektörel Dağılımla İlgili Levene Testi Sonuçları

| | Levene İstatistiği | df1 | df2 | Anlamlılık |
|---|---|---|---|---|
| Hizmet Kalitesi | 3,280 | 2 | 211 | 0,040 |
| Ürün Özellikleri | 14,122 | 2 | 211 | 0,000 |
| Memnuniyet | 7,674 | 2 | 211 | 0,001 |

Tablo 3.21: Sektörel Dağılımla İlgili Dunnet Testi Sonuçları

| (I) Sektör | | | Ortalama Farkı (I-J) | Std. Hata | Anlamlılık |
|---|---|---|---|---|---|
| Hizmet Kalitesi | Finans | Bilişim Tek. | -0,605 | 0,144 | 0,000 |
| | | Diğer | -0,206 | 0,171 | 0,544 |
| | Bilişim Tek. | Diğer | 0,399 | 0,153 | 0,030 |
| Ürün Özellikleri | Finans | Bilişim Tek. | 0,070 | 0,186 | 0,975 |
| | | Diğer | -0,036 | 0,247 | 0,998 |
| | Bilişim Tek. | Diğer | -0,106 | 0,210 | 0,943 |
| Memnuniyet | Finans | Bilişim Tek. | 0,775 | 0,246 | 0,006 |
| | | Diğer | 0,427 | 0,310 | 0,427 |
| | Bilişim Tek. | Diğer | -0,349 | 0,261 | 0,457 |

### 3.2.4.5. Çalışma Pozisyonu Faktörü

Çalışılan pozisyonla ilgili çalışmada teknisyen, mühendis, orta kademe yönetici, üst düzey yönetici ve diğer olmak üzere 5 kategori bulunmaktadır. Çalışma pozisyonu faktörü ile ilgili oluşturulan hipotezler şunlardır:

H5a : Hizmet kalitesi açısından çalışma pozisyonları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H5b: Ürün kalitesi açısından çalışma pozisyonları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H5c: Genel memnuniyet düzeyi açısından çalışma pozisyonları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Bu beş kategori bazında hizmet kalitesi skorları, ürün özellikleri ve memnuniyet açısından herhangi bir fark olup olmadığını belirlemek üzere tek yönlü ANOVA yapılmıştır. Tablo 3.22'de tüm gruplar için tanımlayıcı istatistik sonuçları verilmiştir. Tüm gruplar için ortalama hizmet skorları incelendiğinde beklentilerin algılanan

hizmet kalitesinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Ortalama değerlere bakıldığında ise üst düzey yöneticilerin hizmet kalitesi ve ürün özellikleri ile ilgili ve müşteri memnuniyeti değerlerinin diğer gruplara göre daha düşük olduğu görülmüştür. Genel memnuniyet açısından bakıldığında ise teknisyenlerin değerleri en düşük çıkmıştır. Gruplar arasında anlamlı farklılık olup olmadığını araştırmak üzere yapılan varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.23'de gösterilmiştir. Varyans analizi sonuçlarına göre çalışma pozisyonlarına göre ortalama hizmet skorları (p=0,092 > 0,05), ürün kalitesi (p=0,113 > 0,05) ve memnuniyet düzeyleri (p=0,058 > 0,05) bakımından anlamlı bir fark olduğu söylenememektedir, bu sebeple H5a, H5b ve H5c hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 3.22: Çalışılan Pozisyonla İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

| **Hizmet Kalitesi** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Teknisyen | 8 | -0,103 | 1,638 | 0,579 | -3,63 | 1,95 |
| Mühendis | 105 | -0,362 | 0,916 | 0,089 | -5,74 | 1,04 |
| Orta Kademe Yönetici | 40 | -0,172 | 0,59 | 0,093 | -1,89 | 1,86 |
| Üst Düzey Yönetici | 24 | -0,227 | 1,098 | 0,224 | -1,89 | 3,72 |
| Diğer | 37 | -0,741 | 1,203 | 0,198 | -5,7 | 1,08 |
| Toplam | 214 | -0,367 | 0,986 | 0,067 | -5,74 | 3,72 |
| **Ürün Özellikleri** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| Teknisyen | 8 | 5,281 | 2,040 | 0,721 | 2,125 | 7 |
| Mühendis | 105 | 5,433 | 1,074 | 0,104 | 1 | 7 |
| Orta Kademe Yönetici | 40 | 5,303 | 1,373 | 0,217 | 1,75 | 7 |
| Üst Düzey Yönetici | 24 | 6,052 | 1,429 | 0,291 | 1,125 | 7 |
| Diğer | 37 | 5,141 | 1,610 | 0,264 | 1 | 7 |
| Toplam | 214 | 5,422 | 1,329 | 0,090 | 1 | 7 |
| **Memnuniyet** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| Teknisyen | 8 | 5,750 | 3,184 | 0,112 | 0,5 | 8,5 |
| Mühendis | 105 | 6,586 | 1,548 | 0,151 | 0,5 | 8,5 |
| Orta Kademe Yönetici | 40 | 6,513 | 1,482 | 0,234 | 2,5 | 8,5 |
| Üst Düzey Yönetici | 24 | 7,479 | 1,363 | 0,278 | 4,0 | 8,5 |
| Diğer | 37 | 6,365 | 2,050 | 0,337 | 0,5 | 8,5 |
| Toplam | 214 | 6,603 | 1,715 | 0,117 | 0,5 | 8,5 |

Tablo 3.23: Çalışılan Pozisyonla İlgili Varyans Analizi Sonuçları

| | | Kareler Toplamı | df | Ortalama Kareler | F | Anl. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hizmet Kalitesi | Gruplararası | 7,720 | 4 | 1,930 | 2,023 | 0,092 |
| | Gruplariçi | 199,374 | 209 | ,954 | | |
| | Toplam | 207,094 | 213 | | | |
| Ürün Kalitesi | Gruplararası | 13,168 | 4 | 3,292 | 1,894 | 0,113 |
| | Gruplariçi | 363,337 | 209 | 1,738 | | |
| | Toplam | 376,505 | 213 | | | |
| Memnuniyet | Gruplararası | 26,702 | 4 | 6,676 | 2,325 | 0,058 |
| | Gruplariçi | 600,036 | 209 | 2,871 | | |
| | Toplam | 626,738 | 213 | | | |

### 3.2.4.6. Deneyim Faktörü

Çalışmada deneyim ile ilgili 1 yıldan az, 1-5 yıl arası, 5 yıldan fazla olmak üzere 3 kategori bulunmaktadır. Deneyim faktörü ile ilgili oluşturulan hipotezler şunlardır:

H6a : Hizmet kalitesi açısından deneyimle ilgili kategoriler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H6b: Ürün kalitesi açısından deneyimle ilgili kategoriler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H6c: Genel memnuniyet düzeyi açısından deneyimle ilgili kategoriler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Bu üç kategori bazında hizmet kalitesi skorları, ürün özellikleri ve memnuniyet açısından herhangi bir fark olup olmadığını belirlemek üzere tek yönlü ANOVA yapılmıştır. Tablo 3.24'te tüm gruplar için tanımlayıcı istatistik sonuçları verilmiştir. Tüm gruplar için ortalama hizmet skorları incelendiğinde beklentilerin algılanan hizmet kalitesinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Ortalama değerlere bakıldığında ise daha az deneyimli olan katılımcıların hizmet kalitesi ve genel memnuniyet ile ilgili skorları daha düşük çıkmıştır, deneyimli çalışanların ise ürün özelliklerinden duydukları memnuniyet düzeyleri daha düşük çıkmıştır. Tablo 3.25'te ise varyans analizi sonuçları verilmiştir. Sonuçlardan da görüldüğü üzere deneyim

açısından gruplar arasında ortalama hizmet skorları (p=0,406 > 0,05) , ürün kalitesi (p=0,421>0,05) ve memnuniyet düzeyleri (p=0,430 > 0,05) bakımından anlamlı bir fark olduğu söylenememektedir, bu sebeple H6a, H6b ve H6c hipotezleri reddedilmiştir.

Tablo 3.24: Deneyimle İlgili Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

| **Hizmet Kalitesi** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 yıldan az | 32 | -0,553 | 0,854 | 0,151 | -3,81 | 0,28 |
| 1-5 yıl arası | 42 | -0,243 | 0,728 | 0,112 | -3,15 | 1,04 |
| 5 yıldan fazla | 140 | -0,362 | 1,076 | 0,091 | -5,74 | 3,72 |
| Toplam | 214 | -0,367 | 0,986 | 0,067 | -5,74 | 3,72 |
| **Ürün Özellikleri** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| 1 yıldan az | 32 | 5,543 | 1,346 | 0,238 | 1,75 | 7 |
| 1-5 yıl arası | 42 | 5,616 | 1,165 | 0,179 | 1,125 | 7 |
| 5 yıldan fazla | 140 | 5,336 | 1,371 | 0,115 | 1 | 7 |
| Toplam | 214 | 5,422 | 1,329 | 0,090 | 1 | 7 |
| **Memnuniyet** | **N** | **Ortalama** | **Std. Sapma** | **Std. Hata** | **Minimum** | **Maksimum** |
| 1 yıldan az | 32 | 6,453 | 17,796 | 0,314 | 0,5 | 8,5 |
| 1-5 yıl arası | 42 | 6,905 | 13,170 | 0,203 | 2,5 | 8,5 |
| 5 yıldan fazla | 140 | 6,546 | 18,042 | 0,152 | 0,5 | 8,5 |
| Toplam | 214 | 6,603 | 17,154 | 0,117 | 0,5 | 8,5 |

Tablo 3.25: Deneyimle İlgili Varyans Analizi Sonuçları

| | | **Kareler Toplamı** | **df** | **Ortalama Kareler** | **F** | **Anl.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hizmet Kalitesi | Gruplararası | 1,762 | 2 | 0,881 | 0,905 | 0,406 |
| | Gruplariçi | 205,332 | 211 | 0,973 | | |
| | Toplam | 207,094 | 213 | | | |
| Ürün Kalitesi | Gruplararası | 3,071 | 2 | 1,535 | 0,868 | 0,421 |
| | Gruplariçi | 373,434 | 211 | 1,770 | | |
| | Toplam | 376,505 | 213 | | | |
| Memnuniyet | Gruplararası | 4,991 | 2 | 2,496 | 0,847 | 0,430 |
| | Gruplariçi | 621,747 | 211 | 2,947 | | |
| | Toplam | 626,738 | 213 | | | |

# 4. DEĞERLENDİRME ve SONUÇLAR

Bu çalışma müşteri perspektifinden BİT ürün ve hizmet kalitesini ölçmeye yönelik olarak uluslararası bir bilişim firmasından depolama ürünü satın alan firmalarda yapılmıştır. BİT hizmet ve ürün kalitesini ölçmek üzere yapılan bu çalışma kapsamında literatürde hizmet kalitesi ölçümünde kullanılan SERVQUAL ölçeği, ürüne ilişkin ekonomik ve teknik özellikleri ölçmek üzere eklenen sorularla adapte edilerek kullanılmıştır. Çalışma sonucunda ürüne ilişkin algılanan kalite ve genel müşteri memnuniyeti yüksek düzeyde çıkmıştır. Ayrıca çalışma kapsamında SERVQUAL ölçeğine göre hizmet kalitesi skorları hesaplanmıştır, sadece "Fiziksel Özellikler" boyutu müşteri beklentilerinin üzerinde bir performans göstermiştir. En kötü hizmet kalitesi skorunu ise "Güvenilirlik" boyutu almıştır. Firma çalışanları, müşterilere aşırı sözler vermekten kaçınmalı, müşterilere verilecek hizmetlerin zamanları konusunda gerçekçi planlamalar yaparak müşterilere gerekli geri bildirimlerde bulunmalıdırlar. Satış sonrası hizmetler ve müşteri sorunlarıyla samimi ve hızlı bir şekilde ilgilenilmesi en az ürünün teknik performansı kadar müşteri memnuniyeti üzerinde etkili bir unsurdur. Teknik açıdan üstün özelliklere sahip olmak tek başına müşteri memnuniyetini sağlamamaktadır. Bu sebeple hem üretici hem de hizmet sağlayıcı konumunda olan şirketlerin ürün geliştirmeye verdiği önemin bir benzerini hizmet kalitesini artırmak için de kullanması, müşteri memnuniyetini ve sadakatini artıracaktır.

Çalışma kapsamında ayrıca katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, pozisyon, sektör, deneyim gibi demografik özelliklerinin hizmet kalitesi, ürün özelliklerinden duyulan memnuniyet ve genel memnuniyet üzerinde anlamlı bir farklılığa sebep olup olmadığını araştırmak üzere varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonuçlarına göre sadece cinsiyet ve sektör için anlamlı farklılık bulunmuştur. Kadınların, erkeklere göre hizmet kalitesi, ürün özellikleri ve memnuniyet skorları daha düşüktür. Ayrıca bilişim teknolojileri sektöründe çalışanların ise hizmet kalitesinden memnuniyeti finans ve diğer sektörlerde çalışanlara göre daha yüksek çıkmıştır. Genel memnuniyet açısından ise finans sektörü, bilişim sektörüne göre daha yüksek memnuniyet düzeyine sahiptir. Finans sektörünün ürün satışı sonrası kesintiler, arıza gibi durumlara verdiği önem daha yüksektir, bu sebeple satış sonrası hizmetlerin daha süratli olması hizmet kalitesini artıracaktır.

Bu çalışma sadece uluslararası bir firmanın depolama cihazlarını satınalan ve kullanan Türkiyede faaliyet gösteren şirketlerin çalışanlarına uygulanmıştır ve toplamda 223 kişiye ulaşılmıştır. Gelecek çalışmalarda farklı ülke ve bölgelerde yer alan müşterilerin de çalışmaya dahil edilmesi çalışmanın geçerliliğini artıracaktır. Ayrıca bu çalışma kapsamında sadece bir firma ele alınmıştır, aynı sektörde benzer ürünlerin satışını yapan firmalarında çalışmaya katılması karşılaştırma yapılmasına olanak sağlayacaktır.

# KAYNAKLAR


1. Awasthi, A., Chauhan, S. S., Omrani, H., & Panahi, A. (2011). A hybrid approach based on SERVQUAL and fuzzy TOPSIS for evaluating transportation service quality. Computers & Industrial Engineering, 61(3), 637-646.

2. Basfirinci, C., & Mitra, A. (2015). A cross cultural investigation of airlines service quality through integration of Servqual and the Kano model. Journal of Air Transport Management, 42, 239-248.

3. Becker, W. S., & Wellins, R. S. (1990). Customer-service perceptions and reality. Training & Development Journal, 44(3), 49-52.

4. Bei, L. T., & Chiao, Y. C. (2001). An integrated model for the effects of perceived product, perceived service quality, and perceived price fairness on consumer satisfaction and loyalty. Journal of consumer satisfaction, dissatisfaction and complaining behavior, 14, 125.

5. Chou, C. C., Liu, L. J., Huang, S. F., Yih, J. M., & Han, T. C. (2011). An evaluation of airline service quality using the fuzzy weighted SERVQUAL method. Applied Soft Computing, 11(2), 2117-2128.

6. Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. Practical assessment, research & evaluation, 10(7), 1-9.

7. Cronin Jr, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. The journal of marketing, 55-68.

8. Gilmore, H. L. (1974). Product conformance cost. Quality progress, 7(5), 16-19.

9. Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. European Journal of marketing, 18(4), 36-44.

10. Grönroos, C. (1988). Service quality: The six criteria of good perceived service. Review of business, 9(3), 10.

11. Herdiyanti, A., Adityaputri, A. N., & Astuti, H. M. (2017). Understanding the Quality Gap of Information Technology Services from the Perspective of Service Provider and Consumer. Procedia Computer Science, 124, 601-607.

12. Jolliffe, I. T. (1986). Principal component analysis and factor analysis. In Principal component analysis (pp. 115-128). Springer, New York, NY.

13. Juran, J.M. and Gryna, F.M and (Eds), (1988, Juran's Quality Control Handbook, 4th ed., McGraw-Hill, New York, NY.

14. Kang, H., & Bradley, G. (2002). Measuring the performance of IT services: An assessment of SERVQUAL. International Journal of Accounting Information Systems, 3(3), 151-164.

15. Kalaja, R., Myshketa, R., & Scalera, F. (2016). Service quality assessment in health care sector: the case of Durres public hospital. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 235, 557-565.

16. Kettinger, W. J., & Lee, C. C. (1994). Perceived service quality and user satisfaction with the information services function. Decision sciences, 25(5-6), 737-766.

17. Kouthouris, C., & Alexandris, K. (2005). Can service quality predict customer satisfaction and behavioral intentions in the sport tourism industry? An application of the SERVQUAL model in an outdoors setting. Journal of Sport & Tourism, 10(2), 101-111.

18. Kumar, M., Tat Kee, F., & Taap Manshor, A. (2009). Determining the relative importance of critical factors in delivering service quality of banks: an application of dominance analysis in SERVQUAL model. Managing Service Quality: An International Journal, 19(2), 211-228.

19. Ladhari, R., Ladhari, I., & Morales, M. (2011). Bank service quality: comparing Canadian and Tunisian customer perceptions. International Journal of Bank Marketing, 29(3), 224-246.

20. Lewis, B. R. (1989). Quality in the service sector: a review. International Journal of Bank Marketing, 7(5), 4-12.

21. Li, M., Lowrie, D. B., Huang, C. Y., Lu, X. C., Zhu, Y. C., Wu, X. H., ... & Zhao, P. (2015). Evaluating patients' perception of service quality at hospitals in nine Chinese cities by use of the ServQual scale. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine, 5(6), 497-504.

22. Meesala, A., & Paul, J. (2018). Service quality, consumer satisfaction and loyalty in hospitals: Thinking for the future. Journal of Retailing and Consumer Services, 40, 261-269.

23. Miranda, S., Tavares, P., & Queiró, R. (2017). Perceived service quality and customer satisfaction: A fuzzy set QCA approach in the railway sector. Journal of Business Research.

24. Pakdil, F., & Aydın, Ö. (2007). Expectations and perceptions in airline services: An analysis using weighted SERVQUAL scores. Journal of Air Transport Management, 13(4), 229-237.

25. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. the Journal of Marketing, 41-50.

26. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. Journal of retailing, 64(1), 12.

27. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1994). Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: implications for further research. the Journal of Marketing, 111-124.

28. Rezaei, J., Kothadiya, O., Tavasszy, L., & Kroesen, M. (2018). Quality assessment of airline baggage handling systems using SERVQUAL and BWM. Tourism Management, 66, 85-93.

29. Roses, L. K., Hoppen, N., & Henrique, J. L. (2009). Management of perceptions of information technology service quality. Journal of Business Research, 62(9), 876-882.

30. Sahney, S., Banwet, D. K., & Karunes, S. (2004). A SERVQUAL and QFD approach to total quality education: A student perspective. International Journal of productivity and performance management, 53(2), 143-166.

31. Saraei, S., & Amini, A. M. (2012). A study of service quality in rural ICT renters of Iran by SERVQUAL. Telecommunications Policy, 36(7), 571-578.

32. Stefano, N. M., Casarotto Filho, N., Barichello, R., & Sohn, A. P. (2015). A fuzzy SERVQUAL based method for evaluated of service quality in the hotel industry. Procedia CIRP, 30, 433-438.

33. Tan, K. C., & Kek, S. W. (2004). Service quality in higher education using an enhanced SERVQUAL approach. Quality in higher education, 10(1), 17-24.

34. TUBISAD (2018), " TUBISAD 2018 Faaliyet Raporu" http://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/TUBISAD-2018-Faaliyet-Raporu.pdf, (Erişim Tarihi: 11/06/2018).

35. Web 1 (2018), https://www.gartner.com/newsroom/id/3845563, (Erişim Tarihi: 11/06/2018).

36. Web 2, (2018), https://asq.org/quality-resources/quality-glossary/q, (Erişim Tarihi: 11/06/2018).

37. Yoon, S., & Suh, H. (2004). Ensuring IT consulting SERVQUAL and user satisfaction: a modified measurement tool. Information Systems Frontiers, 6(4), 341-351.

38. Yousapronpaiboon, K. (2014). SERVQUAL: Measuring higher education service quality in Thailand. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 116, 1088-1095.

39. Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1988). Communication and control processes in the delivery of service quality. The Journal of Marketing, 35-48.

40. Zhu, J. C., Ramanathan, R., & Ramanathan, U. (2011). Measuring service quality using SERVQUAL and AHP: an application to a Chinese IT company and comparison. International Journal of Services and Operations Management, 8(4), 418-432.

# ÖZGEÇMİŞ

Abdülmecit ATICI 1981 yılında İstanbul'da dünyaya gelmiştir. 2004 yılında Yeditepe Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nden mezun olmuştur. 2004 yılından beri "Veri depolama cihazları uzmanı" olarak çeşitli uluslararası firmalarda görev yapmıştır. Hali hazırda da Hitachi firmasında Kıdemli Teknik Danışman olarak çalışmaktadır.

# EKLER

## EK 1. ANKET SORULARI

Ürün ve Hizmet Kalitesi Ölçüm Anketi

**8-29 aralığındaki soruları mükemmel bir bilişim firmasını düşünerek cevaplayınız. 30-64 aralığındaki soruları ise …… marka depolama (storage) ürününü ve bu ürüne ilişkin aldığınız hizmeti düşünerek cevaplandırınız. (1: Kesinlikle Katılmıyorum … 7: Kesinlikle Katılıyorum)**

1. Ad-Soyad

2. Yaşınız?

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 45 ve üzeri

3. Cinsiyetiniz?

- Erkek
- Kadın

4. Eğitim durumunuz

- Lise mezunu
- Yüksek okul mezunu
- Üniversite mezunu
- Yüksek Lisans Mezunu
- Doktora Mezunu

5. Hangi sektörde çalışıyorsunuz?

Diğer (lütfen belirtin)

6. Çalıştığınız pozisyon

- ◯ Teknisyen
- ◯ Mühendis
- ◯ Orta kademe yönetici
- ◯ Üst düzey yönetici
- ◯ Diğer

7. Kaç yıldır bilişim alanında çalışıyorsunuz?

- ◯ 1 yıldan az
- ◯ 1-5 yıl arası
- ◯ 5 yıldan fazla

* 8. Mükemmel bir Bilişim Firması modern görünüşlü donanıma sahiptir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ◯ | | ◯ |

* 9. Mükemmel bir Bilişim Firması'nin binaları ve ofisleri göze hoş görünür.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ◯ | | ◯ |

* 10. Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdürler.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ◯ | | ◯ |

* 11. Mükemmel bir Bilişim Firması'nda hizmet verilirken kullanılan eşya ve malzemeler göze hoş görünür.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ◯ | | ◯ |

* 12. Mükemmel bir Bilişim Firması verdikleri sözleri zamanında yerine getirir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ◯ | | ◯ |

* 13. Müşterinin bir sorunu olduğunda, mükemmel bir Bilişim Firması sorunu çözmek için samimi bir ilgi gösterir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 14. Mükemmel bir Bilişim Firması doğru hizmeti ilk seferde verir.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 15. Mükemmel bir Bilişim Firması bir hizmeti daha önceden söyledikleri zamanda verir.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 16. Mükemmel bir Bilişim Firması kayıtların hatasız tutulması konusunda çok hassastır.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 17. Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışanları bir hizmetin tam olarak ne zaman verileceğini müşterilerine söylerler.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 18. Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışanları müşterilerine süratli hizmet verirler.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 19. Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışanları her zaman müşterilerine yardımcı olmak isterler.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 20. Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışanları hiç bir zaman müşterilerin isteklerini cevaplayamayacak kadar meşgul değillerdir.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 21. Mükemmel bir Bilişim Firması çalışanlarının davranışları müşterilerinde güven duygusu uyandırır.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 22. Mükemmel bir Bilişim Firmasının müşterileri işlemleri yapılırken kendilerin güvende hissederler.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 23. Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışanları müşterilerine karşı her zaman naziktirler.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 24. Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışanları müşterilerin sorularına cevap verecek bilgiye sahiptirler.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 25. Mükemmel bir Bilişim Firması her müşteriyle tek tek ilgilenir.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 26. Mükemmel bir Bilişim Firması'nin çalışma saatleri tüm müşterilere uygun şekilde düzenlenmiştir.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 27. Mükemmel bir Bilişim Firması her müşteriyle kişisel olarak ilgilenen çalışanlara sahiptir.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 28. Mükemmel bir Bilişim Firması müşterilerinin menfaatini her şeyin üstünde tutar.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 29. Mükemmel bir Bilişim Firması çalışanları müşterilerinin özel isteklerini anlarlar.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 30. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması modern görünüşlü donanıma sahiptir.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 31. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının binaları ve ofisleri göze hoş görünür.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 32. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları temiz ve düzgün görünüşlüdürler.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 33. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması'nda hizmet verilirken kullanılan eşya ve malzemeler göze hoş görünür.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 34. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması verdiği sözleri zamanında yerine getirir.

| Kesinlikle Katılmıyorum | | Kesinlikle Katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 35. Müşterinin bir sorunu olduğunda, ürünlerini kullandığımız bilişim firması sorunu çözmek için samimi bir ilgi gösterir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 36. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması doğru hizmeti ilk seferde verir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 37. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması bir hizmeti daha önceden söyledikleri zamanda verir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 38. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması kayıtların hatasız tutulması konusunda çok hassastır.

| Kesinlikle katılıyorum | | Kesinlikle katılmıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 39. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları bir hizmetin tam olarak ne zaman verileceğini müşterilerine söylerler.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 40. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları müşterilerine süratli hizmet verirler.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 41. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları her zaman müşterilerine yardımcı olmak isterler.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 42. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları hiç bir zaman müşterilerin isteklerini cevaplayamayacak kadar meşgul değillerdir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 43. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması çalışanlarının davranışları müşterilerinde güven duygusu uyandırır.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 44. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması müşterileri, işlemleri yapılırken kendilerini güvende hissederler.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 45. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları müşterilerine karşı her zaman naziktirler.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 46. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları müşterilerin sorularına cevap verecek bilgiye sahiptirler.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 47. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması her müşteriyle tek tek ilgilenir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 48. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışma saatleri tüm müşterilere uygun şekilde düzenlenmiştir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 49. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması, her müşteriyle kişisel olarak ilgilenen çalışanlara sahiptir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 50. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması müşterilerinin menfaatini her şeyin üstünde tutar.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 51. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması çalışanları müşterilerinin özel isteklerini anlarlar.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 52. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması ürünlerinin teknik performansı çok iyidir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 53. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin performansı rakip firmaların ürünlerine göre çok iyidir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 54. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünleri tüm beklentilerimi karşılamaktadır.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 55. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin fiziksel özellikleri (boyut, tasarım, vs) çok iyidir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 56. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin fiyatları uygundur

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 57. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin kurulum süreci çok kolaydır

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 58. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının çalışanları kurulum esnasında yeterli desteği vermiştir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 59. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ürünlerinin bakımı konusunda yeterli ve hızlı destek vermiştir.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 60. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması ile ilgili geçmiş deneyimlerinizi de göz önüne alarak, genel olarak Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasından ne kadar memnunsunuz?

| Hiç memnun değilim | Memnun değilim | Kararsızım | Memnunum | Çok memnunum |
|---|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

* 61. Tüm yönleriyle mükemmel olduğunu düşündüğünüz ideal bir firmaya Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasının ne kadar yakın olduğunu düşünüyorsunuz.

| Çok uzak | Uzak | Kararsızım | Yakın | Çok yakın |
|---|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

* 62. Ürünlerini kullandığımız bilişim firması tüm beklentilerimi karşılamaktadır.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 63. Gelecekte de ürünlerini kullandığımız bilişim firması ile çalışmak istiyorum.

| Kesinlikle katılmıyorum | | Kesinlikle katılıyorum |
|---|---|---|
| ○ | | ○ |

* 64. Ürünlerini kullandığımız bilişim firmasıını arkadaşlarınıza veya meslektaşlarınıza önerir miydiniz?

| Hiç önermezdim | | | | | | | | | | Kesinlikle önerirdim |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |