

YAŞAR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ ile KASKO POLİÇESİ PAZARLAYAN
SİGORTA ŞİRKETLERİNİN TEKNİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ
ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

Mert ERSEN

Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr. Banu ÖZGÜREL

Aktüerya Bilimleri Yüksek Lisansı

SUNUM TARİHİ: 15.09.2015

Bornova-İZMİR

2015

ÖZET

KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ ile KASKO POLİÇESİ PAZARLAYAN SİGORTA ŞİRKETLERİNİN TEKNİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Mert Ersen

Yüksek Lisans Tezi, Aktüerya Bilimleri Yüksek Lisansı

Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr.Banu ÖZGÜREL

Eylül 2015

Kalite fonksiyon göçerimi, müşterilerin isteklerinin ve ihtiyaçlarının doğrultusunda kaliteli bir ürünün çıkmasını, müşterilerin memnuniyetinin artmasını ve firmaların başarıyı elde etmesini sağlayan bir yöntemdir. Müşterilerin ürün hakkındaki istek ve beklentileri, anket veya odak grup görüşmeleri yardımıyla elde edilir. Toplanan verilerin değerlendirilmesi Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yardımıyla yapılmıştır.

Bu çalışmadaki amaç, KFG ile kasko satan sigorta şirketlerinin müşteri beklentilerini en üst düzeye çıkartmak ve firmaların müşteri beklentilerine göre ürün sunmalarına olanak sağlamaktır.

Anahtar sözcükler: Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG), Kasko Sigortası, Müşterinin Sesi (VOC), Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)

ABSTRACT

A STUDY ON THE TECHNICAL CHARACTERISTICS OF INSURANCE COMPANIES MARKETING AUTOMOBILE INSURANCE WITH QFD

ERSEN, Mert

MSc, in Actuarial Sciences

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Banu ÖZGÜREL

September 2015

Quality function deployment is a method that helps increase customer satisfaction as well as the production of a quality product customized according to customer needs. Customers' demands and expectations about the product are received through surveys or target group interviews. The gathered data were analyzed with Analytical Hierarchy Process (AHP).

The aim of this project is to maximize the demand levels of the firms that sell automobile insurance and to make it possible for these firms to offer products according to their customers' demands with the help of QFD.

Keywords: Quality Function Deployment (QFD), Automobile Insurance, Voice of the Customer (VOC), Analytic Hierarchy Process (AHP)

TEŞEKKÜR

Bu tez alıőmasının planlanmasında, araőtırılmasında, yşrştşlmesinde ve oluőumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, engin bilgi ve tecrşbelerinden yararlandığım, yşnlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalıőmamı bilimsel temeller ışığında őekillendiren sayın hocam Yrd.Doc. Dr. Banu ÖZGÜREL'e sonsuz teőekkřrlerimi sunarım.

Mert ERSEN

İzmir, 2015

T.C.
YAŞAR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ TEZLİ YÜKSEK LİSANS TEZ JÜRİ SINAV
TUTANAĞI

1.1.1.1.1 ÖĞRENCİNİN		
Adı, Soyadı	: Mert Ersen	
Öğrenci No	: 12400008001	
Anabilim Dalı	: AKTÜERYA BİLİMLERİ ANABİLİM DALI	
Programı	: TEZLİ YL	
Tez Sınav Tarihi	: Sınav Saati :	
Tezin Başlığı: Kalite Fonksiyon Göçerimi ile Kasko Poliçesi Pazarlayan Sigorta Şirketlerinin Teknik Özelliklerinin İncelenmesi Üzerine Bir Çalışma		
Adayın kişisel çalışmasına dayanan tezini dakikalık süre içinde savunmasından sonra jüri üyelerince gerek çalışma konusu gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,		
<input type="checkbox"/> BAŞARILI olduğuna (S) 1 <input type="checkbox"/> EKSİK sayılması gerektiğine (I) 2 <input type="checkbox"/> BAŞARISIZ sayılmasına (F)	<input type="checkbox"/> OY BİRLİĞİ ile karar verilmiştir. <input type="checkbox"/> OY ÇOKLUĞU	
3 <input type="checkbox"/> Jüri toplanamadığı için sınav yapılamamıştır. 4 <input type="checkbox"/> Öğrenci sınava gelmemiştir.		
<input type="checkbox"/> Başarılı (S) <input type="checkbox"/> Eksik (I) <input type="checkbox"/> Başarısız (F) Üye : İmza :	<input type="checkbox"/> Başarılı (S) <input type="checkbox"/> Eksik (I) <input type="checkbox"/> Başarısız (F) Üye : İmza :	<input type="checkbox"/> Başarılı (S) <input type="checkbox"/> Eksik (I) <input type="checkbox"/> Başarısız (F) Üye : İmza :

- 1 Bu halde adaya 3 ay süre verilir.
- 2 Bu halde öğrencinin kaydı silinir.
- 3 Bu halde sınav için yeni bir tarih belirlenir.
- 4 Bu halde varsa öğrencinin mazeret belgesi Enstitü Yönetim Kurulunda görüşülür. Öğrencinin geçerli mazeretinin olmaması halinde Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla ilişkisi kesilir. Mazereti geçerli sayıldığında yeni bir sınav tarihi belirlenir.

Bu tezi okuduğumu ve görüşüme göre yüksek lisans derecesi için bir tez olarak kapsam ve nitelik açısından tam olarak yeterli olduğunu onaylarım.



Yrd.Doç.Dr. Banu ÖZGÜREL (Danışman)

Bu tezi okuduğumu ve görüşüme göre yüksek lisans derecesi için bir tez olarak kapsam ve nitelik açısından tam olarak yeterli olduğunu onaylarım.



Yrd.Doç.Dr. Raif Serkan Albayrak

Bu tezi okuduğumu ve görüşüme göre yüksek lisans derecesi için bir tez olarak kapsam ve nitelik açısından tam olarak yeterli olduğunu onaylarım.



Yrd.Doç.Dr. Senem VAHAPLAR



Prof. Dr. Cüneyt GÜZELİŞ
Enstitü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Kalite Fonksiyon Göçerimi ile Kasko Poliçesi Pazarlayan Sigorta Şirketlerinin Teknik Özelliklerinin İncelenmesi Üzerine Bir Çalışma” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

Mert ERSEN

İmza

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	iv
YEMİN METNİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
TABLolar LİSTESİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
1 GİRİŞ	1
2 TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ	3
3 KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ	6
3.1 Kalite Fonksiyon Göçerimi Süreci	8
3.1.1 Planlama Aşaması	8
3.1.1.1 Örgütsel Desteğin Sağlanması	8
3.1.1.2 Amaçların Belirlenmesi	9
3.1.1.3 Müşterilerin Belirlenmesi	9
3.1.1.4 Zaman Ufkunun Belirlenmesi	10
3.1.1.5 Ürüne Karar Verilmesi	10
3.1.2 Müşteri İhtiyaçlarının Belirlenmesi (Aşama 1)	11
3.1.2.1 Müşteri İhtiyaçlarının Tanımlanması	11
3.1.2.2 Müşteri İhtiyaçları Yöntemi	11
3.1.2.3 Müşteri Sesinin Dinlenmesi	13
3.1.2.4 Müşteri Sesinin Yapılandırılması	14
3.1.2.5 Müşteri İhtiyaçlarının Önceliklendirilmesi	16
3.1.3 Kalite Evinin Oluşturulması ve Analizi (Aşama 2 ve 3)	16

3.2 Analitik Hiyerarşi Süreci	21
4 UYGULAMA	29
4.1 Müşterinin Sesi	29
4.2 Ağırlıklar	30
4.3 Teknik Karakteristiklerin Oluşturulması	32
4.4 İlişkiler Matrisi	33
4.5 Planlama Matrisi	34
4.6 Hedeflerin Belirlenmesi	34
4.7 Çatının Oluşturulması	36
5 SONUÇLAR	40
KAYNAKLAR	44
EKLER	46

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1: Kano Modeli	12
Şekil 2: Kalite Evi	18
Şekil 3: Müşteri İstekleri Önem Düzeyleri	32
Şekil 4: Kalite Evi ve Matris Bileşenleri	39

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1: Müşteri Sesi'nin Sınıflandırılması	15
Tablo 2: İlişki Matrisi	20
Tablo 3: Korelasyon Derecesi (Olumlu-Olumsuz)	21
Tablo 4: Korelasyon Derecesi (Güçlü-Zayıf)	21
Tablo 5: Önem Skalası	23
Tablo 6: RI Değerleri	27

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

<u>Sembol</u>	<u>Açıklaması</u>
A	Faktörler arası karşılaştırma matrisi
a_{ji}	Köşegen altında kalan bileşenlerin hesabı
B	Sütun vektörü
b_{ij}	B sütun vektörünün hesabını veren formül
C	n adet B sütun vektörünün bir araya gelmesiyle oluşan matris
W	Öncelik vektörü
λ	Temel Değer
D	Sütun Vektörü
E_i	Bir değerlendirme faktörüne ilişkin temel değer
CI	Tutarlılık göstergesi
CR	Hesaplan karar vericinin tutarlı olup olmamasını gösterir.
S_i	Sütun vektörü
K	Sütun vektörü
L	Karar vericinin yüzde dağılımını veren sütun vektörü
n_0	Anket yapılacak kişi sayısı
P	Anketlerde belirli bir şıkkı işaretleme oranı

T	Arzu edilen güven seviyesine karşılık gelen tablo değeri
d^2	Hata toleransı
N	Populasyon hacmi

Kısaltmalar

AHS	: Analitik Hiyerarşi Süreci
KFG	: Kalite Fonksiyon Göçerimi
QFD	: Kalite Fonksiyon Göçerimi
TKY	: Toplam Kalite Yönetimi
Bkz	: Bakınız
S	: Sayfa

1 GİRİŞ

Gelişen teknolojiyle birlikte, işletmeler arasında var olan rekabet ortamı artmış ve işletmeler mevcut rekabet ortamında kendilerine yer edinebilmek için değişmelere açık olmak zorunda kalmışlardır.

Bu ortamda, pazarda daha etkili söz sahibi olabilmek için yeni yönetim modelleri ortaya çıkmıştır. Oluşan yeni yönetim modellerinden biri de Toplam Kalite Yönetimi (TKY) dir.

TKY, sadece üretilen mal ve hizmetlerde daha yüksek verim elde edilmesini hedeflemez. Bununla birlikte; yönetim kalitesinde de daha iyi verim alınmasını kendine amaç edinir. Kısaca tüm çalışanların yardımıyla müşteri isteklerini sırasıyla yerine getirmeyi amaçlar. Toplam Kalite Yönetimine göre müşterilerin memnuniyet dereceleri ile kalite doğrudan ilişkilidir ve toplam kaliteye ne zaman ulaşılacağı müşteriler tarafından saptanmaktadır.

Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) felsefesi ilk olarak 1966 yılında Japonya'da ortaya çıkmıştır. Burada yapılan balık kılıcı diyagramıyla, müşteri memnuniyeti çıktı olarak kabul edilmiştir. KFG daha sonra Mitsubishi Heavy Industry'nin yükleme tesislerindeki yağ tanklarının tasarımı için kullanılmaya başlamasıyla birlikte kılıçların arttığı ve bazı sonuçların aynı nedenlerden meydana geldiği yargısına ulaşılmıştır. Türkiye'de KFG uygulaması bir bulaşık makinesi üzerinde Arçelik firması tarafından uygulanmıştır. KFG halen üzerinde yeni çalışmalar yapılarak konuşulmaya ve tartışılmaya devam edilmektedir. Müşteri istek ve ihtiyaçlarını anlayarak ürün ve hizmetlerin geliştirmesine yardımcı olur ve böylece ürün/hizmet karakteristiklerine aktarılmasında kullanılır.

Kasko sigortaları, sektörde çok fazla ilgi görmesine rağmen sigorta şirketleri tarafından her sene zarar kaynağı olarak gösterilmektedir. Mevcut durumda bu sorunun neden kaynaklandığı ile ilgili yeterli bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle yapılacak bu tez çalışmasıyla sektörün ürün olarak sunduğu kasko sigortaları ile müşteri istek ve ihtiyaçlarının karşılaştırılmaları yapılacaktır. KFG ile gerçekleştirilecek olan bu çalışma, sektörün zarar gösteren bu ürün üzerindeki problemlerine çözüm önerileri sunması hedeflenmektedir.

Sektörde kasko sigortalarına ilişkin genellikle, ürün yapısı ve fiyatlandırmanın değişimi üzerinde çalışmaların olduğu görülmüştür. Sektör, bu noktada müşteri

beklentilerin ne ölçüde karşılandığını mevcut çalışmalarla bilemediği sonucuna varmıştır. Bu anlamda bu çalışma sektöre ciddi katkılar sunacaktır.

KFG; mevcut kasko sigortalarından yararlanan müşterilerin sesi ile kasko sigortalarının teknik özelliklerinin karşılaştırılmasının yapıldığı ayrıca sektörde birbirleriyle rekabet ortamında olan sigorta şirketlerinin müşteri istek ve ihtiyaçlarını hangi düzeyde karşıladıkları veya karşılayamadıkları, teknik özellikler bakımından ise sektörün ne durumda olduğu sorularına yanıt aranacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümünde; TKY özellikleri literatür çalışması yapılmıştır. Üçüncü bölümde; bu ürünün seçiminde KFG uygulamasının ne kadar etkili olduğunun araştırılması üzerinde durulmuştur. Burada müşterinin sesinin toplanması, sigorta şirketlerinin teknik özelliklerinin belirlenmesi, belirlenen teknik özelliklerle müşteri beklentileri arasındaki ilişki bağının belirlenmesi ve teknik karakteristiklerin önceliklendirilmesi başlıca hedefler olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte rekabete dayalı kıyaslamalara, teknik karakteristiklerin birbirleriyle olan ilişkilerinin incelenmesine ve satış noktasında karakteristiklerin satışa olan katkısına da yer verilmiştir. Dördüncü bölümde; kasko sigortaları için KFG adım adım uygulanmıştır. Beşinci ve son bölümde ise kalite evinin ayrıntılı analizi yapılmış yorumlar ve öneriler sunulmuştur.

2 TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ

Müşteri memnuniyetini ön planda tutan, tüm çalışanların ortak amaç ve fikir birliği içinde katılımını öngören, uzun vadeli bir bakış açısı ve geniş bir vizyon gerektiren ve kalitede sürekli bir iyileşme öngören toplam kalite yönetiminin tanımı şöyle yapılabilir.

“Toplam kalite yönetimi, tüm çalışanların katılımıyla sürekli bir kalite geliştirmeyi, uzun vadeli hedeflerle müşteri tatminini sağlamayı ve tüm topluma faydalı olmayı ve hizmet etmeyi amaç edinmiş bir yönetim anlayışıdır. (Özdemir, 2004)

Toplam Kalite ile ilgili çalışmaların özellikle II. Dünya savaşından sonra hızlandığı görülmektedir. Savaştan tahrip olmuş şekilde çıkan Japonlar, özellikle Amerikalı bilim adamlarından yararlanarak düze çıkmaya çalışmışlardır. Bu amaçla Deming, Feigenbaum ve Juran gibi bilim adamları Japonya'ya davet edilerek toplam kalite ile ilgili çalışmalara hız verilmiştir. Bunların önerileri ışığında organizasyonlarını yeniden yapılandırarak kaliteyi tüm kurumlara yaymaya çalışmışlardır. Toplam kalite kavramına önemli katkılarda bulunan Ishikawa da yönetimde düşünce devrimini baz alarak çalışmalarını bu doğrultuda yürütmüştür. (Garvin, 1998, 23)

Toplam Kalite, yönetim biliminin bütüncül bir yaklaşımı olup, örgütün tüm düzeylerinde her türlü ilişki ve süreçte başvurulan yönetim şeklidir. Bir Amerikan kavramı olan toplam kalite yönetimi, Japon imalat sanayiinde çalışan iki istatistikçi olan Deming ve Juran tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra toplam kalite yönetimi 1970'li yıllarda Amerika'da yeniden keşfedilmeye başlamış, buradan da 1980'li yıllarda İngiltere'ye taşınmıştır.

Bilindiği üzere II. Dünya savaşını izleyen yıllarda TKY anlayışının sistemleşmesinde ve uygulamasında Amerikalı kalite uzmanı Deming, Juran ve Japon Ishikawa'nın rolleri büyük olmuştur. Bunlardan Deming'in TKY ile ilgili 14 temel kuralı, Juran'ın "Kalite Yönetimin Sorumluluğudur" ilkesi ve Ishikawa'nın "kalite herkesin işidir" diyerek "Kalite Kontrol Çemberleri"ni oluşturması ve Crosby'nin "Üretimde Sıfır Hata" yaklaşımını ortaya koyması, aslında bir anlamda TKY felsefesinin temellerini oluşturan fikirlerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bugün etkin ve verimli bir yönetim anlayışı olarak biçimlendirilmiş olan TKY'de kullanılan teknik ve unsurlar, bu kalite uzmanlarının ortaya koydukları teknik ve unsurların toplamından ibarettir. (Çetin, 2002, 17)

Aslında TKY kavramı organizasyondaki bütün süreçlerin iyileştirilmesi yani kalitenin yönetimi ve organizasyonun yönetim kalitesinin iyileştirilmesi için yapılan tüm

çalışmaların bir neticesi ya da bunların bir sentezi olarak ortaya çıkmış bir yönetim sistemidir. (Taş, 2001, 7)

Ulusal boyutlu yapısal gelişim çabalarına tarihsel değerlendirmeler çerçevesinde bakıldığında Osmanlılardan bu yana süregeldiğini, ancak son yıllarda değişen ve gelişen evrensel boyutlu küreselleşme anlayışı, kaliteli yaşama erişebilme açısından konuya ayrı bir boyut ve önem katmıştır.

Juran, kalite yönetiminde üst düzey yöneticilere önemli görevler düştüğünü vurgularken, onların bazı özelliklere sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Deming süreç kontrolü üzerinde durmuş ve bunun örgüt çalışanları tarafından yapılmasını savunmuştur. Feigenbaum ise kalite kontrolünün organizasyondaki bütün birimler arasında karşılıklı olarak işbirliğinin sağlanmasıyla başarılacağını belirtirken kalitenin önemli dokuz kavramını da şu şekilde özetlemiştir: Piyasa, para, yönetim, insan, motivasyon, material, makine modern bilgi metodları, artan ürün ve kurallar.

TKY'nin gelişmesi ve ilerlemesi için bazı ilkeler vardır. Bunlardan bazıları: liderlik, bağlantı, toplam müşteri tatmini, sürekli geliştirme, eğitim ve öğretim, ilgi ve sahiplik, güven ve hataların düzeltilmesi, birliktelik ve takım çalışmasıdır.(Gavcar, 2001, 22)

Kalitenin gelişim sürecinde, bir yüzyıla yakın bir süreç içinde, kontrol kavramından kalite kontrole, buradan da kalite güvencesi ve bunun tüm organizasyona yansması olarak, kalite yönetimi kavramına gelinebilmiştir. Crosby, Feigenbaum, Ishikawa, Deming ve daha birçok bilim adamı tarafından TKY' ne temel olabilecek, fakat daha dar kapsamda tanımlar yapılmıştır. Şirket ölçeğinde kalite kontrol yada toplam kalite kontrol terimleriyle açıklanan kavram daha sonra bir yönetim unsuru olarak, organizasyonların yönetiminde yeni bir düşünce tarzı ve organizasyonda fertlerin davranış ve tutumlarından stratejilere kadar birçok konuda değişimi gerekli kılan bir sistematik yönetim anlayışı olarak tanımlanmaktadır. Bazı yönetim bilimcilere göre, bir yönetim felsefesi olarak ifade edilen kavram, diğer bazılarınca, müşteri beklentilerinin belirlenmesi, tam ve ekonomik bir biçimde gerçekleşmesini amaçlayan, sürekli iyileştirmeyi öngören bir iş anlayışıdır.

TKY'nin "ne olmadığına" bakmakta, bizi farklı bir yaklaşıma ulaştırabilir: "TKY, bir seri programın uygulanması değildir". (J.price ve Chen, 1993, 96). Toplam Kalite Yönetimi: hem bir yönetim düşüncesi ve hem de örgütsel iklimde bir değişim" felsefesidir. TKY felsefesi: bir örgütte sürekli gelişmeye imkan sağlayan bir ortam yaratır. TKY, insana dönük ölçümü, üretimi yapılandırma ve disipline etmeden yararlanarak müşteri tatmini üzerinde odaklanan bir yönetim düşüncesidir. TKY, yalın bir ifadeyle, "doğru olanı , doğru

zamanda yapmak ve tüm zamanı doğru kullanmaktır. TKY, çalışanları ortak bir hedefe yönlendiren bir örgüt iklimi oluşturarak rekabete dayalı ve başarılı olanları ödüllendiren bir yönetim sistemidir. (Tekin, 2002)

3 KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ

KFG bilim adamları tarafından kendilerine göre farklı şekillerde tanımlarda bulunmuşlardır. Bu tanımlardan bazılarını aşağıda yer verilmiştir

- “KFG, toplam kalite yönetimi içinde müşteri memnuniyetini güvence altına almaya yarayan bir kalite sistemidir”.
- “KFG, sadece bir araç değil, bir işletmeye, diğer teknik araçların birbirini destekleyecek ve tamamlayacak şekilde etkin olarak kullanımında ve öncelikli konuların ortaya konmasında yardımcı olan bir planlama sürecidir”.
- “KFG, müşteriye tatmin etmek ve müşterilerin taleplerini tasarım hedeflerine ve üretim sırasında kullanılacak başlıca kalite güvence noktalarına dönüştürmek amacıyla tasarım kalitesini geliştirmeyi amaçlayan bir yöntemdir”.
- “KFG, müşterileri tam olarak dinleyip ne istediklerini öğrendikten sonra, bu gereksinimlerin nasıl karşılanacağını belirlemenin bir yoludur”.
- “KFG, tüketici gereksinimlerini araştırma ve mamul geliştirmeden mühendisliğe ve imalattan pazarlama/satış ve dağıtımına kadar her aşamadaki uygun şirket gereksinimlerine dönüştüren sistemdir” (Amerikan Supplier Institute). (Yenginol, 2000)

Bu tanımlardan yola çıkarak kendimizce tanımlama yapmaya çalışırsak; KFG, müşterilerin memnuniyetini sağlamak için ayrıntılı ve belirli bir yapıda olmasına rağmen anlaşılması çok fazla zor olmayan bir hizmet geliştirme yöntemidir. Bazı yönetim bilimcileri tarafından bir yönetim felsefesi olarak tanımlanırken, bazılarının göre ise müşteri istek ve ihtiyaçlarının önceden belirlenerek sürekli olarak iyileştirilmesini kendine amaç edinmiş bir iş anlayışı olarak tanımlanabilir.

KFG, yalnızca üretilen mamüllerle ilgili olmayıp aynı zamanda işletmenin tümünde bir kalite anlayışı üzerinde durmayı kendine amaç edinir. Müşteriyi memnun etmek aynı zamanda taleplerini tasarım hedeflerine ve üretim sürecinde kullanılacak başlıca kalite güvence noktalarına dönüştürmek amacıyla tasarım kalitesini

geliştirmeyi amaçlar. Anket, odak grup, mülakat gibi yöntemleri bu amacı gerçekleştirebilmek için kullanır. Elde edinilen veriler sistematik bir düzen çerçevesinde plan ve gelişim aşamasında yol gösterecek şekilde teknik verilere dönüştürülmesi sağlanmalıdır. KFG sayısız şekilde fayda sağlayarak bu dönüşümün gerçekleştirilmesi için uygulanabilecek verimli bir yöntemdir. Yenginol'da KFG'ni, "ürün ya da hizmette, müşterilerin bulunmasını istedikleri ve ihtiyaç duydukları niteliklerin, bu nitelikleri yerine getirecek ya da gerçekleştirecek fonksiyonlara dönüştürülüp, bu fonksiyonları gerçekleştirilmesiyle ilgili işleri yapma görevinin örgüt içindeki uygun birimlere aktarılması" şeklinde ifade etmiştir. Tanımlardan yola çıkacak olursak KFG'de müşteri temelli bir üretim ve hizmet anlayışı benimsenmektedir. Turizm işletmelerinin çoğu müşterilerinin beklentilerini anlayarak üretim sürecini ve ürün portföyünü bu kapsamda değerlendirmek amacıyla pazar araştırmaları yapmaktadır. Hizmet sektöründe yapılan pazar araştırmaları sonucu bulunan veriler kapsamında sunulan hizmetlerin müşterilerin memnuniyet derecesine etkisinin üretim işletmelerine göre daha düşük olmasına rağmen sektördeki işletmelerin çoğu bu yöntemle belli bir konum sağlamaya çaba göstermektedir. Ayrıca sektördeki pek çok işletme de yöneticilerin pazar araştırmalarını doğru bir şekilde yorumlaması işletmenin pazardaki yerini önemli ölçüde etkiler. Bu işletmelerde sadece müşteri beklenti ve ihtiyaçlarının belirlenmesinde sadece yöneticilerin görüşleri yeterli değildir. Yalnızca küçük işletmelerde böyle bir anlayış benimsenebilir. Kurumsallaşan büyük çaplı işletmelerde ise pazar araştırmalarına ait veriler pazarlama departmanı tarafından yürütülmektedir. Burada asıl önemli olan nokta verilerin güvenilir ve doğru bir şekilde analiz edilmesini sağlamaktır. KFG yöntemi sayesinde müşteriyle üretici firma arasında iyi bir iletişim kurulması sağlanır. Bu sayede müşterinin sesi ürünün tasarımından başlayarak alınacak tüm kararlarda etkili olmaktadır. Müşterinin sesine şirket politikalarında geniş boyutta önem verilmesi o şirketin müşteri tabanlı bir şirket olduğu görüşüne varmamızı sağlar. Günümüzde rekabet ortamının yoğun bir şekilde yaşanması nedeniyle başarılı olarak bir adım önde olan firmalar müşteri tabanlı politikalar izleyerek müşterilerin sesine kulak veren ve onları en iyi şekilde memnun edecek ürünler sunmayı kendine amaç edinmiş olan firmalardır. Kısa bir şekilde kalite fonksiyon göçerimini yeniden tanımlarsak, müşteri isteklerini öncelik sırasına göre belirleyen sektörde kendimize rakip olarak gördüğümüz diğer işletmelerle kendimizi kıyaslama olanağı bulduğumuz ve böylece pazar kendiliğinde bir rekabet avantajı elde etmemize olanak sağlayan önemli bir yöntem olarak ifade edebiliriz.

KFG, tüketicilerin sahip olmak istediği ürünlere ait tasarım, üretim ve planlama adımlarının hepsinde müşterinin istediği kalite düzeyini yakalamayı hedefler. Bu hedeflere erişebilmek için örgütteki becerilere yoğunlaşır.

3.1 Kalite Fonksiyon Göçerimi Süreci

Kalite Fonksiyon Göçeriminin ana hedefi müşteri ile firmanın ortak bir noktada buluşmasını gerçekleştirmektir. KFG'nin temelinde yeni bir ürün geliştirme ve üretimin her bir kademesi olan müşteri ihtiyaçlarının (NELER'in) uygun teknik özellikler olan (NASILAR'a) dönüştürülmesi yatar. Diğer bir ifadeyle KFG ilk önce müşteri istek ve beklentilerini neler olduğunu belirler sonraki aşamada ise bu istek ve beklentilerin nasıl karşılanacağını sistematik bir şekilde açıklar.

Kalite Fonksiyon Göçerimi sistemi genelde 4 aşamada kurulmaktadır.

Aşama 0: Planlama

Aşama 1: Müşteri Sesi'nin Toplanması

Aşama 2: Kalite Evinin Oluşturulması

Aşama 3: Sonuçların Analizi ve Yorumlanması

3.1.1 Planlama Aşaması(Aşama 0)

KFG projesinin başarılı bir şekilde yapılabilmesi için organizasyon ve planlamasının iyi bir şekilde yapılması gerekir. Sonuç ve başarısının olumsuz sonuçlanmaması için proje planının iyi bir şekilde hazırlanması gerekmektedir.

Planlama aşaması; örgütsel desteğin sağlanması, amaçların belirlenmesi, müşteri grubuna karar verilmesi, zaman ufkunun belirlenmesi, ürün kavramına karar verilmesi, takımın kurulması, KFG sürecinin tasarlanması ve gerekli malzemelerle tesisin sağlanması konularını kapsar.

3.1.1.1 Örgütsel Desteğin Sağlanması

KFG projesinde projenin başarılı bir şekilde bitirilebilmesi için örgütsel desteğin mutlaka sağlanması gerekmektedir. Örgütsel destek, fonksiyonel destek ve KFG teknik desteği olmak üzere iki kısımdan oluşur. Yönetimin desteği, projenin belirli sürede bitirilebilmesi için lazım olan para, zamanın tahsisi, müşteri istek ve ihtiyaçlarının toplanması, KFG yürütücüsünün belirlenmesi, takımın oluşturulması ve arzu edilen gerekli

şartların oluşturulması için örgütün tepe yönetimi tarafından verilir. KFG’de başarıya ulaşılmasında en önemli olan şey öncelikle üst yönetimin projeye gerekli olan desteği vermesidir. Örgütün üst yönetiminin ancak bu yeni yaklaşımı benimsemesiyle küresel pazarda reketbetçi olunabilir. Üst yönetimin görevi şunları içermelidir: KFG’ nin bir öncelik olduğunu açıklamak, KFG aktivitelerini önceliklendirmek, tasarımın müşteri gereksinimlerine dayalı olmasında ısrar etmek ve KFG’ nin yöneticisi değil, lideri olmak.

3.1.1.2 Amaçların Belirlenmesi

Diğer projelerde olduğu gibi KFG projesinde de takımın odaklanabileceği bir hedefinin belirlenmiş olması gerekir. Amaç saptanırken biz bu çalışmayı neden yapıyoruz sorusuna yanıt bulunmaya çalışılır. KFG projesi için belirlenebilecek amaçlar aşağıdakilerden biri veya birkaçı olabilir:

- Devrimsel tasarım geliştirmek
- Maliyeti düşürmek için mevcut mamulü yeniden tasarlamak
- Verimliliği arttırmak için yeniden tasarım
- Müşterinin değer algılamasını arttırmak
- Mamul kalitesini arttırmak
- Mamulün güvenilirliğini arttırmak (Shillito, 1994)

3.1.1.3 Müşterilerin Belirlenmesi

Hedef müşteri grubu belirlenirken en başta tüm olabilecek müşterilerin bir listesi oluşturulur. KFG araştırmacıları yada pazar araştırmacıları genellikle bu işten sorumludur. Örgütsel başarının sağlanabilmesi için hedef müşterilerin saptanması bazen zor bir süreç olsada mutlaka gereklidir. Müşteriler genellikle üç grupta toplanabilir:

1. Nihai Müşteriler
2. Ara Müşteriler
3. İçsel Müşteriler

Nihai müşteriler, veya başka bir deyişle son kullanıcılar, bir ürün veya hizmeti kendi özel ihtiyaçları için kullanan kesimdir. Ürünün dağıtımını yapan toptancı ve parakendecilere ise ara müşteri adı verilmektedir. Mevcut örgütün içinde olan hem ara müşterilerin hem de son

kullanıcıların tedarikçisi durumunda olan kesime ise içsel kesim adı verilir. Fakat unutulmaması gereken bir diğer müşteri grubu ise kayıp veya potansiyel müşterilerdir. Firmalar kayıp yada potansiyel müşterilerin neden kendi ürünlerini kullanmadıkları veya rakip firmanın ürününü tercih etmelerinin nedeni gibi sorularına sağlayacakları bilgiler yeni bir ürün geliştiren firmaya yol gösterecektir.

Olası bütün müşteri gruplarına bitirilmesinden sonra asıl önemli olan grup anahtar müşteri grubudur. Ürün tasarımı yapılırken öncelikle dikkat edilmesi gereken şey anahtar müşteri grubunun ihtiyaçlarını tatmin edecek şekilde yaparak mümkün olduğunca bu grubun müşteri sayısını artırmaya çalışmaktır.

3.1.1.4 Zaman Ufkunun Belirlenmesi

KFG projesinin planının net bir şekilde belirlenmesi yapılacak olan planlamanın daha inandırıcı olmasına katkıda bulunur. Böylece takım üyeleri aynı amaçlar üzerine yoğunlaşırlar. Eldeki kaynakların tamamıyla istenilen amaca ulaşmak çok kolay olmasa da gerçekleşebiliyorsa; belirlenmiş olan zaman ufku içine bu amaç da dahil edilmiş olunur. KFG proje faaliyetleri esnasında belirlenen zaman ufku çizelgesinin tutarlı biçimde uygulanması zorunludur.

3.1.1.5 Ürüne Karar Verilmesi

Ayrıntılı ürün tasarımının olabildiğince ertelenmesi en önemli KFG prensiplerinden biridir. Bu sayede takım uzun bir zaman diliminde yalnız amaçlar üzerinde yoğunlaşarak, bu amaçlara erişmek için gerekli olan çözümleri üretmek için çaba gösterir ve böylece ayrıntılı bir tasarımın getireceği kısıtlardan kurtulmuş olur. Fakat KFG projesinin yinede kendine göre bakış açısına sahip olması gerekir. Projede nelerin olup olmayacağına yönelik karar alınması gerekir. KFG takımı yeni çözümler geliştirirken, işe yaramayan verileri ayıklayarak kazanacağı zamanı proje için gerekli olan diğer bütün alanlarda kullanacaklardır.

3.1.2 Müşteri İhtiyaçlarının Belirlenmesi (Aşama 1)

İşletmelerin kurucuları müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını rakiplerinden üstün şekilde karşılayabileceklerini düşünürler. Rakip firmaların ürünlerine göre daha avantajlı olabilmek ürün ilk defa piyasaya çıkarken oldukça önemlidir. Bu yüzden müşterilerinin isteklerinin doğru bir şekilde kavranması gerekir. İşletmeler sürekli olarak kendilerini başarılı kılmaları için müşteri istek ve beklentilerini devamlı olarak takip edebilecek ve güncellemeleri sürekli yapacakları süreçlerin olması gerekir. Müşterilerin beklentileri sürekli takip edilemez ise yeni ürünler henüz işin başında iken diğer ürünlere göre dezavantajlı olur. KFG işletmelere müşteri beklentilerini güncel bir şekilde sunan bir tasarım kavramıdır ve müşterinin sesi KFG'nin ilk aşamasını oluşturur.

3.1.2.1 Müşteri İhtiyaçlarının Tanımlanması

Müşteriler istek ve beklentilerini kendilerine göre anlatmaya çalışırlar. KFG takımı ise bu istekleri çalışanların anlayabileceği bir biçime dönüştürürler

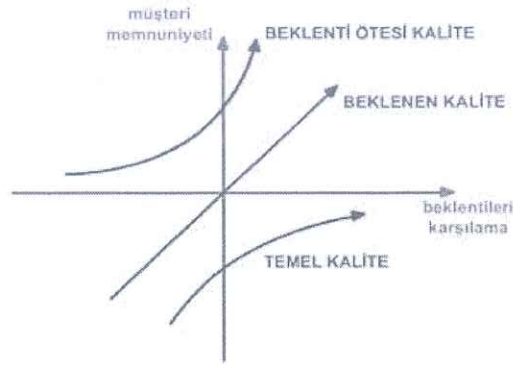
Müşteriler genellikle ihtiyaç ve sorunlarını karışık bir şekilde ifade ederler. Müşteriler büyük çoğunlukla isteklerini herhangi bir sebep göstermeden ifade ederler.

Müşterilerin düşünceleri ile ilgili çalışmaların bazı önemli hususları aşağıdaki gibi sıralanabilir. (DAY, 1998.)

- Temel isteklerin saptanması,
- Müşteri tarafından ifade edilen hiçbir şeyin kaçırılmaması,
- Düşüncelerin gerektiği ölçüde kısaltılması ve
- Düşüncelerin birleştirilmesi.

3.1.2.2 Müşteri İhtiyaçları Yöntemi

Müşterilere sadece soru yöneltilerek öğrenilen bilgilerle sağlanan müşteri istek ve ihtiyaçları bazen yeterli olmayabilir. Bu nedenle müşteri ihtiyaçlarını belirlemeye yardım edecek bir model Noritaki Kano tarafından geliştirilmiştir. Şekil 1'de Kano ile ilgili gözlemler gösterilmektedir.



Şekil 1 Kano Modeli

Şekilde yatay eksen, şirketin ürün ve hizmetlerinin müşteri beklentilerini nasıl karşıladıklarını göstermektedir. Dikey eksen ise, ürün veya hizmetle ilgili gerçek müşteri tatmininin derecesini göstermektedir.

Kano modeline göre üç türlü müşteri ihtiyacı vardır:

1. Temel Kalite: Ürün/hizmet üreticisinin beklentilerini eksiksiz olarak karşıladığını düşündüğü müşteri eğrinin en sağdaki ok ucu ile gösterilir. Şekilden anlaşılacağı üzere, eğri müşteri memnuniyet eksiksiz olarak karşılayamaz. Ürün/hizmetin üzerindeki bulunması zorunlu olan özellikleri temsil etmesi bunun nedeni olarak gösterilebilir. Bu özellikler her üründe olması gereken standart özellikler olduğundan bulunmaları müşteri memnuniyetinde önemli bir gelişme oluşturmazken yokluğu ise tatminsizliğe sebep olmaktadır. Ürün eğer basit bir gereksinimi yerine getirmekte zorluk çekiyorsa bunu ürünün temelinde sabit bir sorun olduğu ile ilişkilendirebiliriz. Üründe olması gereken ana işlevlerde herhangi bir sorunla karşılaşılmadığı zaman müşterinin ana kalite unsurlarından söz etmemesinin nedeni bunun müşteri tarafından kalite olarak görülmemesidir. Örneğin; bir otelin yapılan rezervasyonları memnuniyetle yapması müşteri tarafından kalite olarak değil garanti olarak görülür.

2. Beklenen Kalite: Müşterilerin ürünü satın almadan önce umdukları kalitedir. Eğer firma müşterilerin bu ihtiyaçlarına göre ürün/hizmet yelpazesini

oluşturursa müşteri memnuniyet düzeyinde belirli bir artış yakalar. Müşterilere beklentilerinin neler olduğu sorusuna alınan yanıtların kısıtlı kalması müşteri memnuniyet seviyesinde yarattığı etkinin de kısıtlı olmasına sebep olur ve eğer bu ihtiyaçlar karşılanamazsa müşterilerde memnuniyetsizlik düzeyi artar.

KFG'nin ana önceliklerinden biri şirketleri ile müşterileri birbirleriyle iletişim içinde olmalarına zorunlu bırakmasıdır. Böylece şirketler bu aşamada müşterilerinin ihtiyaçlarını önceden öğrenerek izlemeleri gereken yolu ona göre belirlerler.

3. **Heyecan Verici Kalite:** Müşteri tarafından herhangi bir istek veya arzuda bulunulmayan ve müşteri tarafından mutlaka bulunması gereken ihtiyaçlar arasında gösterilmeyen kalite heyecan verici kalite olarak adlandırılır. Bu tip özelliklerin bulunması müşterilerin memnuniyet seviyesini artırırken aksi durum herhangi bir memnuniyetsizliğe sebep olmaz. Heyecan verici kalite müşterilerin hareketlerinin incelemesine ve müşterinin yorum gücüne dayanan “yaratıcı sıçrama” yapılarak ulaşılır. Şirketler müşterileri ile iletişim içinde olurken heyecan verici kaliteyi üretmeye katkıda bulunacak yaratıcı düşünceleri işleme sokacak ipuçlarını titizlikle araştırarak üzerinde durmalıdırlar. Kilitlenmeyi önleyici frenler müşterilerin kötü hava şartlarında savrulmadan durdurma endişesini ortadan kaldırdığından dolayı ipuçlarına örnek olarak verilebilir. Heyecan verici özellikler kullanılmaya başlandıkça müşterilerde alışkanlık yaratarak beklenen özellikler kategorisine geçebilir ve bunun sonucunda firma rakiplerinde bir adım önde olmuş olur.

3.1.2.3 Müşteri Sesinin Dinlenmesi

KFG sürecinin ana düşüncesi ve aynı zamanda başlangıç kısmı olan müşteri ve ihtiyaçlarının oluşturulabilmesi için “Müşteri Sesi”nin dinlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Şirketlerin birçoğu müşteriler tarafından benimsenmeyen ürünleri çıkarma başarısızlığında bulunmuşlardır. Bu sorunların ortaya çıkmasının asıl nedeni müşterilerin aslında tam olarak ne istediklerinin bilinmemesidir. Şirketler devamlı olarak başarıyı yakalayabilmeleri için müşterilerinin istek ve beklentilerinden haberdar olmaları gereklidir. Firmaların

müşterilerin sesine önem vermeleri çıkarmış oldukları yeni ürünlerde kendilerine avantaj sağlar. Günümüzde pazar araştırma tekniklerinin çoğu bu avantajın olması için kullanılmaktadır.

Müşteri istek ve beklentilerinin öğrenilmesinde kullanılan yöntemlerden bazıları aşağıdadır. (Gegez, 2007)

E-posta, telefon,
Odak grup görüşmeleri,
Derinlemesine mülakatlar,
Projektif teknikler,
Anket,
Gözlem,
Deney
Ücretsiz telefon danışma hatları.

Yukarıda sayılan yöntemlerin birlikte kullanılması, müşteri istek ve ihtiyaçlarının daha verimli olmasını sağlar.

Müşterilerin düşünce ve isteklerinin anlaşılmasında dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekildedir: (DAY, 1998)

- Temel isteklerin saptanması,
- Söylenenlerin dikkatle dinlenmesi,
- Düşüncelerin gerektiği ölçüde kısaltılması,
- Düşüncelerin birleştirilmesi.

3.1.2.4 Müşteri Sesinin Yapılandırılması

Müşterilere sorulan sorulara alınan yanıtlarla oluşturulan henüz işlenmemiş veriler; mamul karakteristikleri, beklenti ve aynı zamanda çözümden oluşmaktadır. Tüm bunların birbirinden ayırt edilmesi müşteri ifadelerinde çok zordur. Müşterilerin tekrar ederek söylediği sözleri konuşmalarından özenle seçilmesi gerekir. Müşteriyi anlamamanın ilk adımı olarak bu işlem görülebilir. Böylece farklı yollarla söylenmiş müşteri talepleri derlenir. Çok fazla tekrar edilen veriler kümelenerek anlaşılabilir dile dönüştürülür. Çamaşır

mandalları ile ilgili müşterilerin kendi ağzından dile getirdiği beklentiler “Müşterinin Sesi”nin yapılandırılmasına ve sınıflandırılmasına örnek olarak verilebilir.

- “Çamaşırları sıkıca kavramalı ki, ipten düşmesinler veya uçmasınlar”
- “Çamaşırları kirletmemeli”
- “Uzun süre dayanmalı- en az 2 sene”
- “Boyun atkılarını, gömleklere vs. askılara asmakta kullanılabilir”
- “Sınıfta kullanabilmek veya tasnif edilen kağıtları belirlemek için üzerine yazı yazılabilir”
- “Un, patates, vs. torbalarını kapatmakta kullanılabilir”
- “Torbanın içinde birbirlerine girmemeli”

Müşterilerden elde edilen veriler organize değildir. Bundan dolayı oluşturulan grupların sınıflandırılması gerekir. Kısaltılmış ve doğal gruplar halinde organize olmuş düşünceler Tablo 1’de gösterilmektedir.

Birincil	İkincil	Üçüncül
İyi iş Yapıyor	Çamaşırları İyi Tutuyor	Çamaşırları sıkıca Tutuyor
		Çamaşırları lekelemiyor
		Takıp Çıkarması Kolay
	Uzun Süre Kullanılabilir	Dayanıklı
		Hava koşullarında etkilenmiyor
		Kırılmıyor/Parçalanmıyor
Birçok Kullanım Alanı Var	Birçok Şekilde Kullanılabilir	Birbirine girmiyor
		Eteklerin ipe asılmasında kullanılabilir
		Poşet vs. kapatmak için kullanılabilir
		Kağıt tutturma mandalı olarak kullanılabilir
		Üzerine yazı yazılabilir

Tablo 1 “Müşteri Sesi”nin Sınıflandırılması

Oluşturulacak kalite evinin girdisini müşteri isteklerinin bu şekilde sınıflandırılması oluşturur. Müşteri isteklerinin bu şekilde sınıflandırılmasında etkileşim diyagramından da yararlanılabilir. Etkileşim diyagramında öncelikle problem olma özelliği taşıyan bir konu seçilir. Veriler toplanarak kartlar üzerine yerleşimi yapılır. Belirli bir mantık sırasına göre veri kartları düzenlenerek etiketlemesi yapılır. Etkileşim diyagramı düzenlenmiş olan bu kartların kullanılmasıyla oluşur ve elde edilen sonuçlar gruplandırarak bütünleştirilmesi sağlanır.

3.1.2.5 Müşteri İhtiyaçlarının Önceliklendirilmesi

Müşterilerin her bir ihtiyaç için verdiği önem dereceleri hangi ihtiyacın ne düzeyde önemli olduğu konusunda bir fikir sahibi olmamızı sağlar. Müşterilerin şirketin sunduğu ürün/hizmetlere yönelik yapmış oldukları değerlendirmeler onların bu ürünleri bir skala üzerinde kaçınıcı sıralamada gördüklerini kavramasını sağlar. Daha sonra ise bu bilgiler ışığında şirketin rakiplerinin ürünlerini de müşterilerin kaçınıcı sırada gördükleri bu skala yardımıyla ortaya çıkar. Müşterilerin ilgili ürünlere özellikle kendisinin yapmış olduğu şikayetler memnuniyetsizliğin bir işareti olarak gösterilebilir. Bu sayede, her bir düşüncenin önemi daha belirgin bir hal almış olur. Böylece müşterilerin hangi düşüncelerinin şirket için ilk başta önem verilmesi gerektiği saptanmış olur.

Elde edilen verilerin 5,7,9 gibi ölçekler yardımıyla sayısal hale getirilmesi müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi anlamına gelmektedir. KFG takımına elde edilen verilerin sayısal hale dönüştürülmesi önemli düzeyde bir girdi kaynağının oluşmasına yardımcı olmaktadır. Böylece KFG takımının üyeleri müşterilerin hangi beklentisinin diğerlerine kıyasla daha çok önemli olduğunu görerek müşteri memnuniyeti ile bu memnuniyetin yükleyeceği maliyetin arasında denge kurmaları sağlanır. Aynı maliyete sahip olan beklentiler içinden oluşturulacak seçim ise aynı şekilde önceliklendirme yardımıyla yapılır. Daha ayrıntılı ağırlıklandırma çalışmalarında Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) veya 10'lu ölçek yönteminden yararlanılır. Her bir aktivitenin ağırlıklandırılması yapıldıktan sonra ikişerli şekilde karşılaştırılır. Böylece daha hızlı kararlar alınır.

3.1.3 Kalite Evinin Oluşturulması ve Analizi (Aşama 2 ve 3)

KFG sürecindeki ikinci ve üçüncü aşamalar birbirini bütünleyerek aynı yerde olan adımlardır. Kalite evi, ikinci aşamada yapılırken, üçüncü aşamada ise oluşturulan kalite evinin değerlendirilerek yorumlanması yapılır. KFG sürecinin son iki aşamasını oluşturan

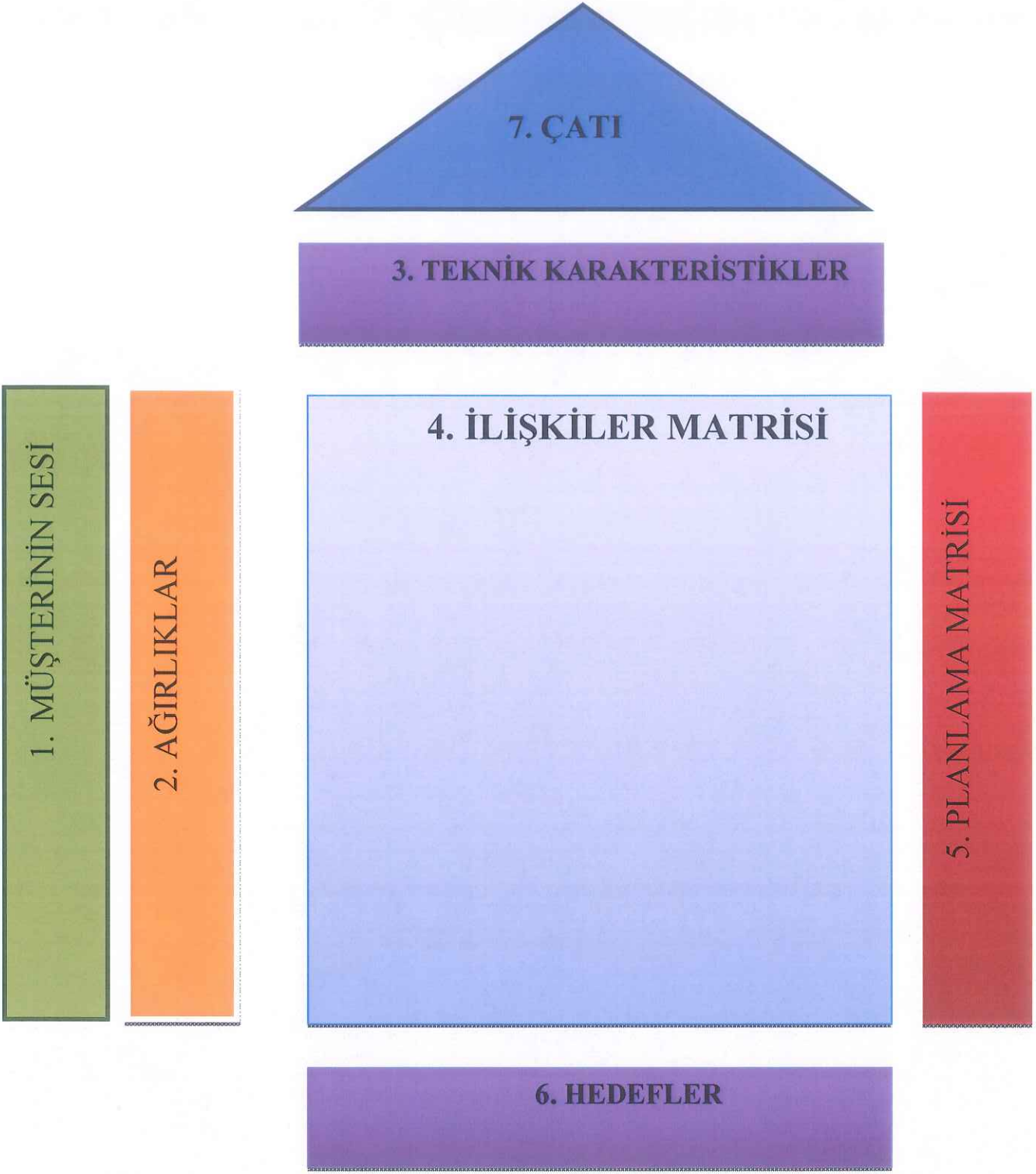
bu bölümde süreç boyunca kazanılan bilgiler bütünleşik bir matris olan kalite evinde biraraya getirilir.

Müşteri beklentilerine göre oluşturulan KFG uygulamasında meydana getirilecek olan kalite evinin iki tane önemli kısmı vardır. Kalite evinin yatay kısmında müşteriler ile ilgili bilgilerin olduğu müşteri kısmı, dikey eksen ise müşteri bilgilerine yanıt veren teknik kısımdan oluşmaktadır.

Müşteri kısmı: Müşterilerden alınan bilgilerle oluşturulan bölümdür. Müşteri düşünceleri, KFG projesinin başlaması için gerekli olan temel girdidir. Müşteriler beklentilerini kendilerine göre ifade ederek anlatmaya çalışırlar. Elde edilen bu ifadelerin şirketlerin anlayabileceği ve de ölçülebilir verilerle ifade edilmesi gerekir.

Teknik kısım: Müşterilerin kendilerine göre anlatmak istedikleri beklentilere işletmelerin nasıl yanıt vereceği matrisin teknik kısmında bulunur.

Burada, müşteri kısmındaki bilgilerin değerlendirilmesi yapılır. Matrisin üst tarafında, şirketlerin müşteri ihtiyaçlarını belirlemek ve ölçmek amacıyla kullanmak zorunda olduğu teknik ve tasarım gerekleri yer alır. Burada, müşteri ihtiyaçlarının teknik ihtiyaçlara dönüştürülmesi işletme çabasını oluşturur.



Şekil 2 Kalite Evi

Şekil 2’de gösterilen Kalite Evinin ana unsurları aşağıda alt maddeler şeklinde açıklanmıştır.

1. Müşterinin Sesi

Kalite Evi, öncelikli olarak müşteri ihtiyaçları ile başlamaktadır. Odak gruplar, yüz yüze görüşme, müşteri ziyaretleri, anket gibi yöntemlerle birinci aşamada müşteri istekleri belirlenir.

2. AĞIRLIKLAR

Müşteri isteklerinin önemlilik düzeyleri oluşturulurken, belirli aralıklı ölçeklerin dışında Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yönteminden de yararlanılabilir. AHS değerleri önem derecelerinin yer aldığı sütunda bulunur. Bu çalışmada ağırlıklar AHS yöntemiyle elde edilecektir. AHS için ayrıntılı bilgi Bölüm 3.2’de yer almaktadır.

3. Teknik Karakteristikler

Müşterilerden elde edilen bilgilere göre, KFG takımı tarafından saptanan müşteri isteklerinin nasıl karşılanacağını gösteren teknik özelliklerin bulunduğu bölümdür. Müşterilerin yapmış olduğu her bir isteğin yerine getirilebilmesi için en az bir tane kalite karakteristiğinin belirlenmesi gerekir. Kalite karakteristikleri, kalite evinin üst kısmını oluşturur.

4. İlişkiler Matrisi

Teknik karakteristiklerin belirlenme aşamasından sonra her bir teknik karakteristiğin (nasıllar) ile müşterilerin istekleri olan(neler) arasında bir ilişki bağının kurulması gerekir. Bu ilişki matrisi meydana getirilirken her bir karakteristiğin müşteri isteğine ne ölçüde karşıladığı semboller ve puanlar yardımıyla anlatılmaya çalışılır.

İlişki Derecesi	Sembol	Amerikan Sistemi Puanı	Japon Sistemi Puanı
GÜÇLÜ İLİŞKİ	■	9	5
ORTA İLİŞKİ	○	3	3
ZAYIF İLİŞKİ	△	1	1

Tablo 2 İlişki Matrisi

Teknik önem derecesi, karakteristiklerin her birinin müşteri isteğini ne ölçüde karşılayabildiğini görmek için kullanılır. Teknik önem derecesi diğerlerinden daha fazla olan öncelik alır.

5. Planlama Matrisi

Analizi yapılan mamülün müşterilerin görüşleriyle ve rakipleriyle kıyaslanması planlama matrisinde yapılır. Böylece işletmelerin kendi ürününün piyasadaki yerini daha iyi şekilde öğrenmeleri sağlanır. Bu matriste araştırmayı gerçekleştiren firma ve rakip firma sütunlarındaki değerler, müşterilerden sağlanan bilgilere göre doldurulur. Hedef, satış noktası ve iyileştirme oranı gibi diğer sütunlardaki değerler KFG takımı tarafından doldurulur.

6. Hedefler

Rakip ürünlerin karakteristik ölçüm değerleriyle karşılaştırmalar yapılarak gerekli görülen alanlarda yapılacak gelişmeler için amaçlar belirlenir.

7. Çatı

Saptanan teknik karakteristikler arasındaki ilişki, güçlü veya zayıf olabilir. Korelasyon (çatı) matrisi yardımıyla bu ilişkinin güçlü veya zayıf olduğuna karar verilir.

İlişki	Sembol
Olumlu	√
Olumsuz	X

Tablo 3 Korelasyon derecesi(olumlu-olumsuz)

Korelasyon	Sembol
Güçlü	+
Zayıf	-

Tablo 4 Korelasyon derecesi(güçlü-zayıf)

3.2 Analitik Hiyerarşi Süreci

Analitik Hiyerarşi Sürecini(AHS) ilk defa Myers ve Alpert adlı iki bilim adamı tarafından 1968 senesinde kullanılmış daha sonra ise 1977 senesine gelindiğinde Saaty adlı bilim adamı tarafından karar verme problemlerinde işe yarar hale gelmesi için bir model üzerinde kullanılmıştır. Karar, hiyerarşisinin tanımlanabilmesi için AHS kullanılması gereklidir. AHS'yi karar noktalarının yüzde dağılımlarını bulmamıza yarayan kısaca karar verme ve tahminleme yöntemi olarak tanımlayabiliriz. AHS, belirlenen karar hiyerarşisi üzerinde önceden belirlenmiş olan bir karşılaştırma matrisi kullanır ve kararı etkileyen faktörler açısından ikili karşılaştırmalara dayanmaktadır. Karar noktaları üzerindeki önem farklılıkları yüzde dağılıma dönüşmektedir. AHS ile sonuca ulaşılabilen bir karar verme problemi için gerekli olan adımlar aşağıda verilmiştir. (Vaidya ve Kumar, 2006, 1)

Adım 1 : Karar Verme Problemi Tanımlanır

Karar verme problemi iki aşamadan oluşarak tanımlanır. İlk adımda karar noktaları belirlenir. Başka bir ifadeyle kararın kaç tane sonuç üzerinden değerlendirileceği sorusuna yanıt aranmaya çalışılır. Diğer adımda ise karar noktalarının belirlenmesinde etkili olan faktörler bulunur. Karar noktalarının sayısını m, karar noktalarını etkileyen faktörlerin

sayısını n ile ifade edebiliriz. Sonuç üzerinde etkili olabilecek faktörlerin sayısının tam bilinerek faktörlerin her birinin ayrıntılı olarak tanımlarının yapılması, yapılan ikili karşılaştırmaların mantıklı ve tutarlı olması yönünden önemlidir.

Adım 2 : Faktörler Arası Karşılaştırma Matrisi Oluşturulur

Faktörler arası karşılaştırma matrisini $n \times n$ ölçülerinde bir kare matris olarak tanımlayabiliriz. Matrisin köşegenleri üzerindeki matris bileşenlerine 1 değeri yazılır. Karşılaştırma matrisini aşağıdaki gibi gösterebiliriz.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad (3.1)$$

Bu matrisin köşegen noktaları üzerindeki noktalara 1 değeri verilir. Bunun nedeni kendisiyle karşılaştırılan faktörler 1 değerini alır. Faktörler önem derecelerine göre birebir ve karşılıklı olarak birbiriyle karşılaştırılır. Faktörlerin karşılıklı olarak birbirleriyle karşılaştırılmasında Tablo 5'teki önem skalasından yararlanılır.

Örnek verecek olursak; karşılaştırmayı yapan tarafından ikinci faktör dördüncü faktörle kıyaslandığında ikinci faktör dördüncü faktörden daha üstün olduğu düşünülüyorsa matrisin ikinci satır dördüncü sütun değeri ($i=2, j=4$), 3 değerini alır. Eğer ikinci faktörle dördüncü faktörün kıyaslanmasında dördüncü faktörün ikinci faktörden daha önemli olduğuna karar verilmişse bu sefer ikinci satır dördüncü sütun değeri 1/3 değerini alır. Eğer yapılan bu karşılaştırmada ikinci faktörle dördüncü faktör bileşeninin aynı derecede öneme sahip olduğu düşünülürse bu sefer matris bileşeni değerine 1 yazılır.

Matrisin köşegenleri üzerindeki değerler, zaten 1 değerini aldığından kıyaslamalar kalan değerler için yapılır. Köşegen üzerinde kalan bileşenlerin değerleri ise aşağıdaki (3.2) formülü kullanılarak hesaplanır.

$$a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}} \quad (3.2)$$

Yukarıda vermiş olduğumuz örneğe bakılırsa, karşılaştırma matrisinin ikinci satır dördüncü sütun değeri ($i=2,j=4$) 3 değerini alıyorsa karşılaştırma matrisinin dördüncü satır ikinci sütun değeri ($i=4,j=2$), (3.2) formülünden $1/3$ değerini alacağı görülür.

Önem Değerleri	Değer Tanımları
1	Her iki faktörün eşit öneme sahip olması durumu
3	1. Faktörün 2. faktörden daha önemli olması durumu
5	1. Faktörün 2. faktörden çok önemli olması durumu
7	1. Faktörün 2. faktöre nazaran çok güçlü bir öneme sahip olması durumu
9	1. Faktörün 2. faktöre nazaran mutlak üstün bir öneme sahip olması durumu
2,4,6,8	Ara değerler

Tablo 5 Önem Skalası

Adım 3 : Faktörlerin Yüzde Önem Dağılımları Belirlenir

Faktörlerin birbirlerine göre önem dereceleri mantık çerçevesi içinde karşılaştırma matrisinde gösterilir. Elde edilen faktörlerin tüm matris içinde dağılımı başka bir ifadeyle her birinin yüzde önem dağılımını saptamak için, karşılaştırma matrisindeki sütun vektörlerinden faydalanılır ve n tane ve n bileşenli B sütun vektörü elde edilir.

Bu vektör aşağıda gösterilmiştir

$$B_i = \begin{bmatrix} b_{11} \\ b_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ b_{n1} \end{bmatrix}$$

B sütun vektörlerinin hesaplanmasında (3.3) formülünden faydalanılır.

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (3.3)$$

Değerlendirme faktörlerinin birbirleriyle olan karşılaştırmalarını ifade eden A karşılaştırma matrisini aşağıdaki gibi tanımlayarak **B** vektörünü hesaplamamız gerekiyorsa,

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1/2 & 4 \\ 2 & 1 & 3 \\ 1/4 & 1/3 & 1 \end{bmatrix}$$

Burada **B** vektörünün b_{11} elemanı değeri, $b_{11} = \frac{1}{1+2+0,25}$ (3.3) formülündeki veriler yerine yazılarak hesaplanır.

Aynı şekilde **B** vektörünün öbür elemanları hesaplanarak **B** vektörü aşağıdaki şekilde oluşturulur. Sütun vektörlerinin toplamının değerinin 1 olduğu görülür.

$$\mathbf{B} = \begin{bmatrix} 0,308 \\ 0,615 \\ 0,077 \end{bmatrix}$$

Diğer karşılaştırma faktörleri içinde aynı işlemler yeniden hesaplanarak tekrarlandığında **B** sütun vektörü hesaplanmış olunur. N tane **B** sütun vektörü bir araya getirilerek matris formatında düzenlendiğinde **C** matrisi elde edilir.

$$\mathbf{C} = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1n} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ c_{n1} & c_{n2} & \dots & c_{nn} \end{bmatrix}$$

Yukarıda verilen örneğe göre **C** matrisi aşağıdaki şekilde oluşur.

$$\mathbf{C} = \begin{bmatrix} 0,308 & 0,273 & 0,500 \\ 0,615 & 0,545 & 0,375 \\ 0,077 & 0,182 & 0,125 \end{bmatrix}$$

Faktörlerin birbirlerine göre önem derecelerini gösteren yüzde önem dereceleri **C** matrisinden faydalanılarak bulunabilir. Bu işlem için aşağıdaki (3.4) formülünde ifade

edildiği gibi **C** matrisini meydana getiren satır bileşenlerinin aritmetik ortalamasını alarak öncelik vektörü olarak isimlendirilen **W** sütun vektörü hesaplanmış olur.

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n c_{ij}}{n} \quad (3.4)$$

W vektörü aşağıda gösterilmiştir.

$$W = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix}$$

Yukarıda verilen örneğin öncelik vektörü aşağıdaki şekilde hesaplanabilir. Bu örnekte üç faktörü de hesapladığımızda birinci faktör %36, ikinci faktör %51 ve üçüncü faktörün %13 öneme sahip olduğu görülür.

$$W = \begin{bmatrix} \frac{0,308 + 0,273 + 0,500}{3} \\ \frac{0,615 + 0,545 + 0,375}{3} \\ \frac{0,077 + 0,182 + 0,125}{3} \end{bmatrix} \cong \begin{bmatrix} 0,360 \\ 0,512 \\ 0,128 \end{bmatrix}$$

Adım 4 : Faktör Kıyaslamalarındaki Tutarlılık Ölçülür

Sonuçların gerçekçiliği AHS'nin kendine göre tutarlı bir sistematığe sahip olmasına rağmen asıl önemli olan karar vericinin faktörler arasında yapmış olduğu birebir karşılaştırmadaki tutarlılıktır. Bu karşılaştırmalardaki tutarlılığın ölçülebilmesi için AHS tarafından Tutarlılık oranı denilen kavramın hesaplanması öne sürülmüştür. Sonuç olarak bulunan Tutarlılık Oranı (CR) hesaplanan öncelik vektörünün ve aynı zamanda faktörler arasında ikişerli olarak yapılmış olan karşılaştırmaların tutarlılığının kontrol edilmesine olanak tanımaktadır. AHS, CR hesaplamasının temelini faktör sayısı ile Temel Değer (λ) denilen bir katsayının karşılaştırılmasına dayanır. λ 'nın bulunabilmesi için ilk başta **A** karşılaştırma matrisi ile **W** öncelik vektörünün matris çarpımından **D** sütun vektörünün elde edilmesi gerekir.

$$D = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nm} \end{bmatrix} X \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix}$$

Aşağıdaki (3.5) formülünde belirtildiği gibi hesaplanan **D** sütun vektörüyle **W** sütun vektörlerinin karşılıklı elemanlarının bölünmesiyle her bir değerlendirme faktörüne ait olan temel değer (**E**) hesaplanmış olur. Aşağıdaki (3.6) formülünde bu değerlerin aritmetik ortalaması alınarak λ (temel değer)'in hesaplanması verilmiştir.

$$E_i = \frac{d_i}{w_i} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (3.5)$$

$$\lambda = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n} \quad (3.6)$$

λ 'nın hesaplanmasının ardından **Tutarlılık Göstergesi (CI)**, (3.7) formülünden faydalanılarak bulunabilir.

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1} \quad (3.7)$$

En son adımda ise CI değerleri Random Gösterge (RI) olarak ifade edilen aşağıdaki Çizelge 6'da verilen standart düzeltme değerlerine bölünerek (3.8 formülü) CR değerleri hesaplanır. Daha sonra ise faktör sayısına karşılık gelen değer Tablo 6'dan bulunur. Örneğin; 4 faktörlü bir karşılaştırma yapıldığında seçilecek RI değerini Tablo 6'ya bakıldığında 0.90 olarak almamız gerektiğini buluruz.

N	RI	N	RI
1	0	8	1,41
2	0	9	1,45
3	0,58	10	1,49
4	0,90	11	1,51
5	1,12	12	1,48
6	1,24	13	1,56

Tablo 6 RI Değerleri

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (3.8)$$

Bulunan CR değerinin 0.10 değerinden düşük değer alması yapılan karşılaştırmaların tutarlı olduğu sonucuna varmamızı sağlar. Bulunan CR değerinin 0.1'den yüksek olması ise AHS'deki hesaplamada yapılmış olan bir hatayı veya karar vericinin karşılaştırmada yapmış olduğu tutarsızlığı ifade eder. (Saaty, 1980, 179)

Adım 5 : Her Bir Faktör İçin, m Karar Noktasındaki Yüzde Önem Dağılımları Bulunur

Bu adım da yukarıda bahsedilen biçimde fakat bu sefer faktörlerin her birinin karar noktalarının yüzde önem değerleri hesaplanır. Başka bir ifadeyle ikişerli karşılaştırmalar ve matris işlemleri faktör sayısı olan n defa tekrarlanır. Fakat bu sefer faktörlerin her biri için karar noktalarında yararlanacağımız G karşılaştırma matrisinin boyutu $m \times m$ boyutunda olacaktır. Karşılaştırma işlemlerinin her birinden sonra $m \times 1$ boyutlu olan ve değerlendirilen faktörün yüzde dağılımlarını karar noktalarına bakarak ifade eden S sütun vektörleri hesaplanmış olur. Aşağıda bu sütun vektörü ifade edilmiştir

$$S = \begin{bmatrix} s_{11} \\ s_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ s_{m1} \end{bmatrix}$$

Adım 6 :Karar Noktalarındaki Sonuç Dağılımının Bulunması

Bu adımda en başta yukarıda ifade edilen $m \times n$ boyutlu S sütun vektöründen oluşan ve $m \times n$ boyutlu K karar matrisinin elde edilmesi gerekir. Aşağıda bu karar matrisi ifade edilmiştir.

$$K = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix}$$

Sonuç olarak karar matrisi ile W sütun vektörü (öncelik vektörü) aşağıda gösterildiği biçimde çarpılırsa m elemanlı L sütun vektörü hesaplanmış olur. Karar noktalarının yüzde dağılımı L sütun vektörü ile ifade edilir. Başka bir ifadeyle vektörün elemanlarının toplamı 1 değerini alır. Karar noktalarının önem sırası da bu dağılım yardımıyla gösterilir.

$$L = \begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \dots & s_{1n} \\ s_{21} & s_{22} & \dots & s_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ s_{m1} & s_{m2} & \dots & s_{mn} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} l_{11} \\ l_{21} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ l_{m1} \end{bmatrix}$$

4 UYGULAMA

Günümüzde gelişen teknolojiyle beraber insanların bir otomobilinin olması artık bir ihtiyaç olarak görülmektedir. Özellikle otomobile sahip olan kişi sayısındaki artış nedeniyle otomobil sigortalarına duyulan ihtiyaç giderek artmakta ve bundan dolayı kasko sigortalarındaki rekabet ortamı da sürekli olarak kızışmaktadır.

Ülkemizde sigortacılığın en çok kullanıldığı alan Kasko Sigortaları'dır. Kasko sigortalarından bahsedilince aklımıza araçların uğradığı kazalar sonucunda meydana gelen hasarların güvence altına alınarak karşılanması gelir.

Ülkemizde sigorta sektörü son zamanlarda hızlı bir büyüme içine girmiştir. Bu nedenle birçok yeni sigorta şirketi faaliyete geçmiş ve birbirleriyle kıyasıya bir rekabet içine girmişlerdir. Kasko sigortası yapan sigorta şirketleri pazardan daha yüksek pay alabilmek için müşterilerine farklı hizmetler sunarak, müşterilerin karar verirken tercihini kendilerinden yana kullanmasını sağlamaya çalışırlar.

KFG ile kasko sigortası pazarlayan sigorta şirketlerinin teknik özelliklerini müşterilerin sesiyle karşılaştırma yapmak hedeflenmiştir. Bu amaçla oluşturulan kalite evi adım adım elde edilmiştir. Bu adımlar aşağıda tek tek incelenmiştir.

4.1 Müşterinin Sesi

Kalite evinin müşterinin sesi kısmını oluşturabilmek için öncelikle kasko sigortası hizmeti sunan sigorta şirketlerin pazarlama uzmanları ile görüşmeler gerçekleştirildi. Odak grup ve karşılıklı görüşmeler ile müşteri beklentileri öğrenildi. Elde edilen müşteri beklentileri aşağıda sıralanmıştır;

- a. Araç Kasko Bedeli
- b. Poliçe Fiyatı
- c. Marka Bilinirliği
- d. Firmanın Güvenilir Olması
- e. Hasar Ödeme Hızı
- f. Enflasyona Endeksli Olup Olmaması
- g. Servis Anlaşmaları
- h. Ek Teminatlar
- i. Satış Sonrası Hizmet Kalitesi
- j. Hasar Sonrası Hizmet Kalitesi

k. Özel Şartlar

1.Genel Şartlar

4.2 Ağırlıklar

Kalite evinin ağırlıklar sütununun oluşturulabilmesi için bu çalışmada elde edilen müşteri beklentilerinin Analitik Hiyerarşi Süreci ile karşılaştırılması yapılmıştır. AHS yöntemini kullanabilmek için bu ikili karşılaştırmaların kasko sigortası kullanıcıları tarafından yapılması gereği ortaya çıkmıştır. İkili karşılaştırmaların anket yöntemi ile yapılmasına karar verilmiş ve hazırlanan anketin (Ek 1) uygulanacağı örnekleme belirleyebilmek için formül (3.9) kullanılmıştır.

$$n_0 = \frac{t^2 pq}{d^2} \quad (3.9)$$

Yukarıdaki formül $n_0 / N < 0.07$ olduğu durumda kullanılır. Bu bize n_0 'ın gerekli örnek hacmi için tatmin edici bir yaklaşım olduğunu gösterir aksi durumda aşağıdaki formül yardımıyla n değeri hesaplanır. (Cochran, 1977)

$$n = \frac{n_0}{1 + (n_0 / N)} \quad (3.10)$$

(3.9) formülünde ana kütlenin yerine kullanılacak verilerin bulunmasında gerekli olan p değeri ankete katılan müşterilerin belli bir şıkkı yanıtlama oranı olarak ifade edilir. Soruların tamamı yanıtlandırılmadan bu oran bilinmediğinden dolayı p değeri yerine en kötü ihtimal olan 0.5 değeri yazılır. "t" değeri istenilen güven seviyesine denk gelen tablo değeri, d^2 'yi ise hata payı olarak tanımlanır. N ise popülasyon hacmi olarak ifade edilir.

Bu çalışmada d^2 hata payı 0.07, p değeri 0,5 ve güven düzeyi 0,05 olarak tercih edildiği için t değeri 1.96 olarak kabul edilmiştir. Böylece n_0 (örneklem büyüklüğü) (3.9) formülünden

$$n_0 = \frac{t^2 pq}{d^2} = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.07)^2} = 196$$

olarak belirlenmiştir. (Cochran, 1977)

2014 yılında toplam poliçe adedi 1.096.125 adet olduğundan popülasyon hacmi bu çalışmada 1.096.125 olarak alınmıştır.

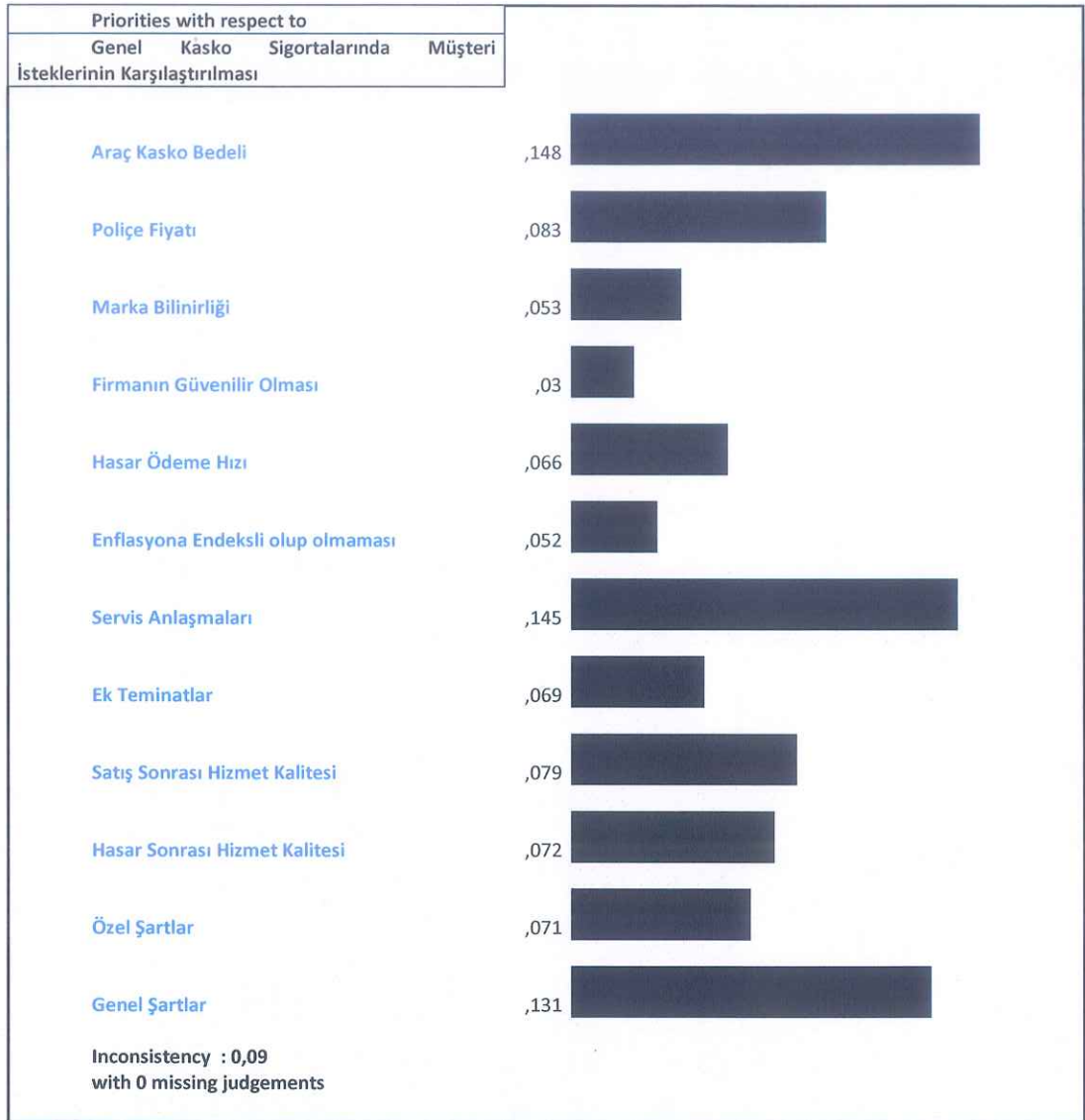
$$\frac{196}{1.096.125} = 0.00017881$$

0.00017881 < 0.07 olduğundan dolayı örneklem büyüklüğü 196 olarak kabul edilmiştir.

Böylece 196 kasko hizmeti alan müşteriye bu anketin uygulanmasına karar verilmiştir. Kasko hizmeti almakta olan rastgele seçilen 196 müşteriye yüzyüze ve e-mail yoluyla anketler uygulanmıştır.

Anket sonuçları AHS yöntemine göre analiz edilmiştir. AHS yöntemini uygulayabilmek için "Expert Choice 11.00" program kullanılmıştır. Bu program yardımıyla müşterinin sesine karşılık gelen önem düzeyleri Şekil 3'deki gibi elde edilmiştir.

Expert Choice 11.00 çıktılarına göre iç tutarlılık (inconsistency) oranının 0.10 dan küçük olması gerekmektedir. (Saaty, 1980, 179)



Şekil 3 Müşteri İsteklerinin Önem Düzeyleri

AHS sonucunda, müşterilerin en çok önem verdikleri ilk üç özelliğin “Araç Kasko Bedeli”, “Servis Anlaşmaları” ve “Genel Şartlar” olduğu görülmüştür. Bunları “Police Fiyatı” ve “Satış Sonrası Hizmet Kalitesi” takip etmektedir. Elde edilen sonuçlar kalite evinin ağırlıklar sütununda yer almıştır. (Bkz s: 39-Kalite Evi)

4.3 Teknik Karakteristiklerin Oluşturulması

Kalite evinin üst kısmında yer alan teknik karakteristikler bölümünde, her bir müşteri isteğine karşılık en az bir teknik karakteristik belirlenmiştir. Teknik karakteristikler sektörde faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin pazarlama uzmanları ile gerçekleştirilen

görüşmeler neticesinde oluşturulmuştur. Belirlenen teknik karakteristikler aşağıdaki şekilde sıralanmıştır;

- a. Firmada Çalışanların Eğitim Düzeyi
- b. Portföyün Hacmi
- c. Çalışan Sayısı
- d. Şube Sayısı
- e. Kaskoda Tecrübesi
- f. Fon Performansı
- g. Müşteri Sayısı
- h. Yabancı Sermaye Varlığı
- i. Bilgi Teknolojileri
- j. Fiyat
- k. Güvenilirlik
- l. Müşteri İlişkileri
- m. Marka İmajı
- n. Ödeme

4.4 İlişkiler Matrisi

Kalite evinin ilişkiler bölümünde sigorta şirketlerinin pazarlama uzmanlarından hangi müşteri isteğinin, hangi teknik karakteristik ile maksimize edileceği ve aralarındaki ilişki düzeyini değerlendirmeleri istenmiştir. Kalite evinin ilişkiler bölümü, pazarlama uzmanlarının her bir ilişkide en çok tercihte buldukları ilişki düzeyleri belirlenerek oluşturulmuştur. Örneğin; kalite evinde yer alan müşterinin sesi bölümündeki “Firmanın Güvenilir Olması” ile “Firmada Çalışanların Eğitim Düzeyi” teknik karakteristiğini uzmanlar, ilişkisini 5 olarak belirlemiştir. Bu bize “Firmanın Güvenilir Olması”yla “Firmada Çalışanların Eğitim Düzeyi” arasında yüksek düzeyde ilişki olduğunu gösterir. Diğer bir ilişki de, “Poliçe Fiyatı”yla “Çalışan Sayısı” teknik karakteristiğinin arasındaki ilişki “0” sembolüyle gösterilmiştir. Böylece poliçe fiyatıyla çalışan sayısı arasında ilişki olmadığı görülmüştür. Belirlenen ilişkilerin tümü kalite evinde gösterilmiştir. (Bkz s: 39- Kalite Evi)

4.5 Planlama Matrisi

Müşteri isteklerinin değerlendirilmesi yapılırken aynı zamanda kasko hizmeti sunan yerli ve yabancı sigorta şirketlerinin birbiriyle karşılaştırılması amacıyla, müşterilere bu iki tür sigorta şirketi yapısı hakkında bilgi verilmiş ve belirlenen ölçek yardımıyla kıyaslamada bulunmaları sağlanmıştır. Kalite evinin planlama matrisinde, müşteri istekleri ve teknik karakteristikler bakımından bu iki sigorta şirketi değerlendirilmiştir. Müşteriler yerli firmalara daha fazla güvenirken, “Hasar Ödeme Hızı” konusunda yabancı firmayı yerli firmadan daha üstün görmektedirler. “Satış Sonrası Hizmet Kalitesi” açısından yabancı firmalar 1 birim önde olmasına rağmen “Hasar Sonrası Hizmet Kalitesi”nde iki firmanında müşteriler tarafından aynı derecede değerlendirildiği görülmüştür.

Bununla birlikte müşterilerin beklentilerinin her biri “Satış Noktası”nda meydana getireceği etki açısından müşteriler tarafından değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler kalite evinin “Satış Noktası” kısmında gösterilmiştir. Bunun için “güçlü etki:1.5, orta seviyede etki:1.2, zayıf etki:1.0” ölçeğinden yararlanılmıştır. Satış kısmında “Enflasyona Endekli Olup Olmaması”, “Servis Anlaşmaları”, “Ek Teminatlar”, Satış Sonrası Hizmet Kalitesi”, “Özel Şartlar” ve “Genel Şartlar”ın müşterilerin gözünde orta seviyede etkisinin olduğu görülürken, “Araç Kasko Bedeli”, “Poliçe Fiyatı”, Marka Bilinirliği”, “Firmanın Güvenilir Olması”, “Hasar Ödeme Hızı” ve “Hasar Sonrası Hizmet Kalitesi” teknik karakteristiklerinin daha önemli teknik karakteristikler olduğu ortaya çıkmıştır. Böylece sigorta şirketlerinin mevcut müşterilerini ellerinde tutmak ve yeni müşteriler kazanmak için en çok hangi teknik özelliklere dikkat etmesi ve geliştirmesi gerektiği tespit edilmiştir.

4.6 Hedeflerin Belirlenmesi

Kalite evinin hedefler bölümünde teknik karakteristiklerin sıralama puanları ve normalize sıralama puanları elde edilmiştir. Hedefler sütunu kalite evinin en alt bölümünde yer almıştır. Her bir teknik karakteristiğin sıralama puanları ve normalize sıralama değerleri hesabı için aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

Adım 1: Sıralama için önce karar matrisi oluşturulmuştur. Sıralamanın doğru yapılabilmesi için karar matrisindeki tüm (x_{ij}) değerleri kullanılmıştır.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

x_{ij} : i. alternatifin j. kritere göre aldığı değer

$$W = (w_1, w_2, \dots, w_j, \dots, w_m)$$

W: Kriterlerin göreceli ağırlık değerlerinden oluşan vektör

Adım 2: Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi ile ağırlık değerlerinin çarpılması sonucu oluşan ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinden her bir teknik karakteristiğin sıralama puanı elde edilmiştir.

$$v_{ij} = w_j r_{ij}, i = 1, 2, 3, \dots, n, \quad j = 1, 2, 3, \dots, m \quad (3.11)$$

Adım 3: Normalize sıralama puanı ise her bir teknik karakteristiğin sıralama puanının toplam sıralama puanına bölünmesiyle elde edilmiştir.

$$\text{Normalize sıralama puanı} = \frac{v_{ij}}{\sum v_{ij}}$$

Örneğin firmada çalışanların eğitim düzeyinin sıralama puanı ve normalize sıralama puanı kalite evindeki değerlere bakılarak aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

$$v_{ij} = 0(0.148) + 0(0.083) + 5(0.053) + 5(0.030) + 5(0.066) + 0(0.052) + 0(0.145) + 5(0.069) + 5(0.079) \\ + 5(0.072) + 3(0.071) + 5(0.131)$$

$$v_{ij} = 2.713 \text{ (Firmada Çalışanların Eğitim Düzeyinin sıralama puanı)}$$

Firmada çalışanların eğitim düzeyinin normalize sıralama puanı ise

$$= \frac{2.713}{2.713 + 2.319 + 0.845 + 0.249 + 3.259 + 0.507 + 1.895 + 1.485 + 3.647 + 2.845 + 3.007 + 1.045 + 2.251}$$

$$= \frac{2.713}{26.067}$$

=0.104 olarak bulunmuştur.

Gelişmeye açık en önemli teknik karakteristiğin %14 ile “Fiyat” olduğu görülmüştür. Bu durum, uygun fiyatla kaliteli hizmet yaratarak müşteriyi kendi tarafına çekmekle ilgilidir.

İkinci önemli teknik karakteristiğin ise %12 payla “Kaskoda Tecrübe” olduğu görülmüştür. Bu durum tecrübe arttıkça müşterilerin fon yönetimini teslim ettikleri firmaya olan güvenilirliği ve profesyonellikle yakından ilişkilidir.

Üçüncü sırada yer alan teknik karakteristiğin “Müşteri İlişkileri” olduğu görülmüştür. Güvenilirlik ise dördüncü önemli teknik karakteristiktir.

Faaliyet raporları ve internette yapılan araştırmalar neticesinde yabancı firmaların “Portföyün Hacmi” ve “Çalışan Sayısı” bilgilerine ulaşılmasına rağmen, yerli firmaların bu bilgilerine ulaşamamıştır. Şube sayısında, yerli firma yabancı firmadan daha üstün olmasına rağmen müşteri sayısında yabancı ortaklı firma yerli firmadan daha çok müşteriye sahip olduğu görülmüştür. Buradan müşterilerin yabancı ortaklı firmaya kasko hizmetinde daha çok güvendiği sonucuna varabiliriz.

4.7 Çatının Oluşturulması

Kalite evinin çatı kısmında teknik karakteristikler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda aralarında güçlü ilişki olanlar kalite evinin çatı kısmında “+” zayıf ilişki olanlar ise “-” sembolüyle gösterilmiştir.

Aralarında güçlü ilişki olanlar teknik karakteristikler;

- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile portföyün hacmi
- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile müşteri sayısı
- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile yabancı sermaye varlığı
- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile güvenilirlik
- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile müşteri ilişkileri
- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile marka imajı
- Portföyün hacmi ile çalışan sayısı
- Portföyün hacmi ile şube sayısı
- Portföyün hacmi ile kaskoda tecrübesi

- Portföyün hacmi ile müşteri sayısı
- Portföyün hacmi ile bilgi teknolojileri
- Çalışan sayısı ile şube sayısı
- Çalışan sayısı ile müşteri sayısı
- Şube sayısı ile fon performansı
- Şube sayısı ile müşteri sayısı
- Şube sayısı ile fiyat
- Şube sayısı ile güvenilirlik
- Şube sayısı ile marka imajı
- Kaskoda tecrübesi ile fon performansı
- Kaskoda tecrübesi ile müşteri sayısı
- Kaskoda tecrübesi ile fiyat
- Kaskoda tecrübesi ile güvenilirlik
- Kaskoda tecrübesi ile marka imajı
- Fon performansı ile müşteri sayısı
- Müşteri sayısı ile güvenilirlik
- Müşteri sayısı ile marka imajı
- Yabancı sermaye varlığı ile güvenilirlik
- Yabancı sermaye varlığı ile marka imajı
- Yabancı sermaye varlığı ile ödeme
- Bilgi teknolojileri ile fiyat
- Bilgi teknolojileri ile güvenilirlik
- Bilgi teknolojileri ile marka imajı
- Güvenilirlik ile müşteri ilişkileri
- Güvenilirlik ile marka imajı
- Güvenilirlik ile ödeme
- Müşteri ilişkileri ile marka imajı
- Müşteri ilişkileri ile ödeme
- Marka imajı ile ödeme

Aralarında zayıf ilişki olan teknik karakteristikler;

- Portföyün hacmi ile fiyat
- Portföyün hacmi ile müşteri ilişkileri

- Fon performansı ile fiyat
- Müşteri sayısı ile fiyat

olarak bulunmuştur.

5 SONUÇLAR

Yapılan çalışmada kasko poliçesi yaptırma ihtimali olan ve halihazırda kasko poliçesi zaten yaptırmış olan bir müşteri grubunun sistemden beklentilerinin maksimum seviyede olması için herhangi bir sigorta firmasının üzerinde durması gereken teknik özellikler belirlenmiştir. Bir yandan müşteri grubunun sistemden beklentileri araştırılırken aynı zamanda sigorta firmalarındaki uzman personellerden alınan bilgiler sayesinde müşterilerin beklentilerinin firmaların teknik özellikleri ile ilgili olan bağı üzerinde durulmuştur.

Çalışmanın ikinci bölümünde; TKY özellikleri literatür çalışması yapılmıştır. Üçüncü bölümde; bu ürünün seçiminde KFG uygulamasının ne kadar etkili olduğunun araştırılması üzerinde durulmuştur. Burada müşterinin sesinin toplanması, sigorta şirketlerinin teknik özelliklerinin belirlenmesi, belirlenen teknik özelliklerle müşteri beklentileri arasındaki ilişki bağının belirlenmesi ve teknik karakteristiklerin önceliklendirilmesi başlıca hedefler olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte rekabete dayalı kıyaslamalara, teknik karakteristiklerin birbirleriyle olan ilişkilerinin incelenmesine ve satış noktasında karakteristiklerin satışa olan katkısına da yer verilmiştir. Dördüncü bölümde; kasko sigortaları için KFG adım adım uygulanmıştır. Beşinci ve son bölümde ise kalite evinin ayrıntılı analizi yapılmış yorumlar ve öneriler sunulmuştur.

AHS sonucunda, müşterilerin en çok önem verdikleri ilk üç özelliğin “Araç Kasko Bedeli”, “Servis Anlaşmaları” ve “Genel Şartlar” olduğu görülmüştür. Bunları “Poliçe Fiyatı”ve “Satış Sonrası Hizmet Kalitesi” takip etmektedir. Elde edilen sonuçlar kalite evinin ağırlıklar sütununda yer almıştır.

Gelişmeye açık en önemli teknik karakteristiğin %14 ile “Fiyat” olduğu görülmüştür. Bu durum, uygun fiyatla kaliteli hizmet yaratarak müşteriyi kendi tarafına çekmekle ilgilidir.

İkinci önemli teknik karakteristiğin ise %12 payla “Kaskoda Tecrübe” olduğu görülmüştür. Bu durum tecrübe arttıkça müşterilerin fon yönetimini teslim ettikleri firmaya olan güvenilirliliği ve profesyonellikle yakından ilişkilidir.

Üçüncü sırada yer alan teknik karakteristiğın “Müşteri İlişkileri” olduğu görülmüştür. Güvenilirlik ise dördüncü önemli teknik karakteristiktir.

Müşteriler yerli firmalara daha fazla güvenirken, “Hasar Ödeme Hızı” konusunda yabancı firmayı yerli firmadan daha üstün görmektedirler. “Satış Sonrası Hizmet Kalitesi” açısından yabancı firmalar 1 birim önde olmasına rağmen “Hasar Sonrası Hizmet Kalitesi”nde iki firmanında müşteriler tarafından aynı derecede değerlendirildiği görülmüştür.

Satış noktası kısmında “Enflasyona Endeksli Olup Olmaması”, “Servis Anlaşmaları”, “Ek Teminatlar”, “Satış Sonrası Hizmet Kalitesi”, “Özel Şartlar” ve “Genel Şartlar”ın müşterilerin gözünde orta seviyede etkisinin olduğu görülürken, “Araç Kasko Bedeli”, “Poliçe Fiyatı”, Marka Bilinirliğı”, “Firmanın Güvenilir Olması”, “Hasar Ödeme Hızı” ve “Hasar Sonrası Hizmet Kalitesi” teknik karakteristiklerinin daha önemli teknik karakteristikler olduğu ortaya ortaya çıkmıştır. Böylece sigorta şirketlerinin mevcut müşterilerini ellerinde tutmak ve yeni müşteriler kazanmak için en çok hangi teknik özelliklere dikkat etmesi ve geliştirmesi gerektiğı tespit edilmiştir.

Faaliyet raporları ve internette yapılan araştırmalar neticesinde yabancı firmaların “Portföyün Hacmi” ve “Çalışan Sayısı” bilgilerine ulaşılmasına rağmen, yerli firmaların bu bilgilerine ulaşılammıştır. Şube sayısında, yerli firma yabancı firmadan daha üstün olmasına rağmen müşteri sayısında yabancı ortaklı firma yerli firmadan daha çok müşteriye sahip olduğu görülmüştür. Buradan müşterilerin yabancı ortaklı firmaya kasko hizmetinde daha çok güvendiğı sonucuna varabiliriz.

Kalite evinin çatı kısmında teknik karakteristikler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Yapılan değerlendirmeler sonucunda aralarında güçlü ilişki olanlar kalite evinin çatı kısmında “+ “zayıf ilişki olanlar ise “- “sembölüyle gösterilmiştir.

Aralarında güçlü ilişki olanlar teknik karakteristikler;

- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile portföyün hacmi
- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile müşteri sayısı
- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile yabancı sermaye varlığı
- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile güvenilirlik
- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile müşteri ilişkileri
- Firmada çalışanların eğitim düzeyi ile marka imajı

- Portföyün hacmi ile çalışan sayısı
- Portföyün hacmi ile şube sayısı
- Portföyün hacmi ile kaskoda tecrübesi
- Portföyün hacmi ile müşteri sayısı
- Portföyün hacmi ile bilgi teknolojileri
- Çalışan sayısı ile şube sayısı
- Çalışan sayısı ile müşteri sayısı
- Şube sayısı ile fon performansı
- Şube sayısı ile müşteri sayısı
- Şube sayısı ile fiyat
- Şube sayısı ile güvenilirlik
- Şube sayısı ile marka imajı
- Kaskoda tecrübesi ile fon performansı
- Kaskoda tecrübesi ile müşteri sayısı
- Kaskoda tecrübesi ile fiyat
- Kaskoda tecrübesi ile güvenilirlik
- Kaskoda tecrübesi ile marka imajı
- Fon performansı ile müşteri sayısı
- Müşteri sayısı ile güvenilirlik
- Müşteri sayısı ile marka imajı
- Yabancı sermaye varlığı ile güvenilirlik
- Yabancı sermaye varlığı ile marka imajı
- Yabancı sermaye varlığı ile ödeme
- Bilgi teknolojileri ile fiyat
- Bilgi teknolojileri ile güvenilirlik
- Bilgi teknolojileri ile marka imajı
- Güvenilirlik ile müşteri ilişkileri
- Güvenilirlik ile marka imajı
- Güvenilirlik ile ödeme
- Müşteri ilişkileri ile marka imajı
- Müşteri ilişkileri ile ödeme
- Marka imajı ile ödeme

Aralarında zayıf ilişki olan teknik karakteristikler;

- Portföyün hacmi ile fiyat
- Portföyün hacmi ile müşteri ilişkileri
- Fon performansı ile fiyat
- Müşteri sayısı ile fiyat

olarak bulunmuştur.

Bu çalışmada kasko poliçesi pazarlayan sigorta şirketlerinin müşterilerin sesini dikkate alarak teknik özellikleri incelenmiştir. Sigorta şirketleri olarak kasko sigortalarının satışını doğru bir şekilde yapmak istediklerinde, müşterinin kriter olarak seçtiği “Araç Kasko Bedeli”, “Poliçe Fiyatı” , “Marka Bilinirliği”, “Firmanın Güvenilir Olması”, “Hasar Ödeme Hızı” ve “Hasar Sonrası Hizmet Kalitesi” noktalarına dikkat etmelidirler. Kalite evine bakarak, yerli ve yabancı ortaklı firmalar eksikliklerini yada tam ve doğru yaptıkları çalışmaları görme şansına sahip olurlar. Bu çalışma aynı zamanda sigorta şirketlerinin diğer ürünleri için de yapılabilir. Çalışmanın şirketler bazında da yapılarak önemli sonuçlar elde edilebileceği görülmektedir. Ayrıca bunun gibi çalışmaların Bes, Sağlık ve Hayat Sigortalarına da uygulanması önerilebilir.

KAYNAKÇA

COCHRAN, W.G., 1977, Sampling Techniques, John Wiley & Sons, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singarore.

Çetin, K., 2002, Toplam Kalite Yönetimi Felsefesi ve Temel Unsurları”, Milli Eğitim Dergisi, Yaz-Güz

David A.G., 1998, Managing Quality, The Strategie and Competitive Edge The Free Press, New YORK

Day, R.G., 1998, Kalite Fonksiyonu Yayılımı, ASQC Quality Press Milwaukee, Wisconsin

Gavcar, E., 2001, ISO 9000 Toplam Kalite Yönetimi için Yeterli mi”, Standart Dergisi, Haziran Sayı: 474

Gegez, A.E., 2007, Pazar Araştırmaları, Beta

Micheal J.P., ve E.Eva C., 1993, “Total Quality Management in a Small, High Technology Company, “

Özdemir, M., 2004, “Konya Sanayiinde Toplam Kalite Yönetimi”, Konya Ticaret Odası Dergisi

Saaty, L.T., 1980, “The Analytic Hierarchy Process, McGrow-Hill Company”, U.S.A

Shillito, L.M., 1994, Advanced QFD, Linking Technology to Market and Company Needs, Wiley Inter Science, New York

Taş, M., 2001, “21.Yüzyılda TKY Açısından Yöneticilerin Rolü ve Önemi”, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale

Tekin M., 2002, Toplam Kalite Yönetimi, Günay Ofset, Konya

Vaidya O., Ve Kumar S., 2006, “Analytic Hierarchy Process: An Overview of Applications”, European Journal of Operational Research

Yenginol, F., 2000, “Yeni Ürün Geliştirmede Müşteri İstek ve İhtiyaçlarını Teknik Karakteristiklere Dönüştürmeyi Sağlayan Bir Yöntem: Kalite Fonksiyon Göçerimi”, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi

EK 1: MÜŞTERİ BEKLENTİLERİ ANKETİ

Mert ERSEN

Yaşar Üniversitesi

Aktüerya Bilimleri Anabilim Dalı

Yaşar Üniversitesi Aktüerya Bilimleri Anabilim Dalı yüksek lisans tez öğrencisiyim. Tezimin konusu “Kasko Sigortalarının Kalite Fonksiyon Göçerimi ile incelenmesi”dir. Amacımız siz değerli müşterilerin mevcut kasko sigorta poliçelerinin isteklerinizi karşılayıp karşılamadığını ölçmektir. Bu çalışma tamamen akademik bir çalışma olup verdiğiniz bilgiler asla hiçbir sigorta şirketi yada başka bir kurumla paylaşılmayacaktır. Anket çalışmamızda her bir müşteri isteğini ikişer ikişer karşılaştırarak birbirlerine göre sahip oldukları önem derecesini bulmayı amaçladık. Vereceğiniz her bir değer ne anlama geldiği ise aşağıda tablo halinde gösterilmiştir.

Önem Değerleri	Değer Tanımı		
0	Her iki faktörün eşit öneme sahip olması durumu	0	Her iki faktörün eşit öneme sahip olması durumu
1	1.faktörün 2.faktörden kısmen önemli olması durumu	-1	2.faktörün 1.faktörden kısmen önemli olması durumu
3	1.faktörün 2. faktörden daha önemli olması durumu	-3	2.faktörün 1. faktörden daha önemli olması durumu
5	1.faktörün 2.faktöre nazaran çok güçlü bir öneme sahip olması durumu	-5	2.faktörün 1.faktöre nazaran çok güçlü bir öneme sahip olması durumu

ANKET SORULARI

1.Faktör; Araç Kasko Bedeli ile 2. Faktör; Poliçe Fiyatının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Araç Kasko Bedeli ile 2. Faktör; Marka Bilinirliğinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Araç Kasko Bedeli ile 2. Faktör; Firmanın Güvenilir olmasının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Araç Kasko Bedeli ile 2. Faktör; Hasar Ödeme Hızının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Araç Kasko Bedeli ile 2. Faktör; Enflasyona Endekli Olup Olmamasının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Araç Kasko Bedeli ile 2. Faktör; Servis Anlaşmalarının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Araç Kasko Bedeli ile 2. Faktör; Ek Teminatların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

EK 1(devam)

1. Faktör; Araç Kasko Bedeli ile 2. Faktör; Satış Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Araç Kasko Bedeli ile 2. Faktör; Hasar Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Araç Kasko Bedeli ile 2. Faktör; Özel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Araç Kasko Bedeli ile 2. Faktör; Genel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Poliçe Bedeli ile 2.Faktör; Marka Bilinirliğinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Poliçe Fiyatı ile 2. Faktör; Firmanın Güvenilir olmasının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Poliçe Fiyatı ile 2 Faktör; Hasar Ödeme Hızının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Poliçe Fiyatı ile 2. Faktör; Enflasyona Endekli Olup Olmamasının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

EK 1(devam)

1. Faktör; Poliçe Fiyatı ile 2. Faktör; Servis Anlaşmalarının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Poliçe Fiyatı ile 2. Faktör; Ek Teminatların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Poliçe Fiyatı ile 2 Faktör; Satış Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Poliçe Fiyatı ile 2. Faktör; Hasar Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Poliçe Fiyatı ile 2. Faktör; Özel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Poliçe Fiyatı ile 2. Faktör; Genel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Marka Bilinirliği ile 2. Faktör; Firmanın Güvenilir Olmasının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Marka Bilinirliği ile 2. Faktör; Hasar Ödeme Hızının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

EK 1(devam)

1. Faktör; Marka Bilinirliği ile 2. Faktör; Enflasyona Endeksli Olup Olmamasının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Marka Bilinirliği ile 2. Faktör; Servis Anlaşmalarının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Marka Bilinirliği ile 2 Faktör; Ek Teminatların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Marka Bilinirliği ile 2. Faktör; Satış Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Marka Bilinirliği ile 2. Faktör; Hasar Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Marka Bilinirliği ile 2. Faktör; Özel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Marka Bilinirliği ile 2. Faktör; Genel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Firmanın Güvenilir Olması ile 2. Faktör; Hasar Ödeme Hızının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

EK 1(devam)

1. Faktör; Firmanın Güvenilir Olması ile 2. Faktör; Enflasyona Endekli olup Olmamasının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Firmanın Güvenilir Olması ile 2. Faktör; Servis Anlaşmalarının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Firmanın Güvenilir Olması ile 2. Faktör; Ek Teminatların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Firmanın Güvenilir Olması ile 2. Faktör; Satış Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Firmanın Güvenilir Olması ile 2. Faktör; Hasar Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Firmanın Güvenilir Olması ile 2. Faktör; Özel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Firmanın Güvenilir Olması ile 2. Faktör; Genel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Hasar Ödeme Hızı ile 2. Faktör; Enflasyona Endekli Olup Olmamasının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

EK 1(devam)

1. Faktör; Hasar Ödeme Hızı ile 2. Faktör; Servis Anlaşmalarının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1 Faktör; Hasar Ödeme Hızı ile 2. Faktör; Ek Teminatların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Hasar Ödeme Hızı ile 2. Faktör; Satış Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Hasar Ödeme Hızı ile 2. Faktör; Hasar Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Hasar Ödeme Hızı ile 2. Faktör; Özel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Hasar Ödeme Hızı ile 2. Faktör; Genel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Enflasyona Endekli Olup Olmaması ile 2. Faktör; Servis Anlaşmalarının karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Enflasyona Endekli Olup Olmaması ile 2. Faktör; Ek Teminatların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

EK 1(devam)

1. Faktör; Enflasyona Endekli Olup Olmaması ile 2. Faktör; Satış Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Enflasyona Endekli Olup Olmaması ile 2. Faktör; Hasar Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Enflasyona Endekli Olup Olmaması ile 2. Faktör; Özel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Enflasyona Endekli Olup Olmaması ile 2. Faktör; Genel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Servis Anlaşmaları ile 2. Faktör; Ek Teminatların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Servis Anlaşmaları ile 2. Faktör; Satış Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Servis Anlaşmaları ile 2. Faktör; Hasar Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Servis Anlaşmaları ile 2. Faktör; Özel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

EK 1(devam)

1. Faktör; Servis Anlaşmaları ile 2. Faktör; Genel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Ek Teminatlar ile 2 Faktör; Satış Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Ek Teminatlar ile 2. Faktör; Hasar Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Ek Teminatlar ile 2 Faktör; Özel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Ek Teminatlar ile 2. Faktör; Genel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1 Faktör; Satış Sonrası Hizmet Kalitesi ile 2. Faktör; Hasar Sonrası Hizmet Kalitesinin karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Satış Sonrası Hizmet Kalitesi ile 2. Faktör; Özel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Satış Sonrası Hizmet Kalitesi ile 2. Faktör; Genel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

EK1 (devam)

1. Faktör; Hasar Sonrası Hizmet Kalitesi ile 2. Faktör; Özel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Hasar Sonrası Hizmet Kalitesi ile 2. Faktör; Genel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

1. Faktör; Özel Şartlar ile 2. Faktör; Genel Şartların karşılaştırılması

-5	-3	-1	0	1	3	5

EK 2: TEKNİK KARAKTERİSTİKLER ANKETİ

Aşağıdaki tabloda uzmanlar tarafından hangi özelliğin hangi teknik karakteristik ile maksimize edileceği ve aralarındaki ilişki düzeyini belirlemeleri istenmektedir. Bu değerlendirme sonuçları kalite evinin ilişkiler bölümünde gösterilecektir. Her beklentinin belirlenen teknik özelliklerle olası tüm ilişkileri ve teknik özelliğin o beklentiye olan katkısı tartışmasında, ilişkiler ; yüksek düzeyde ilişkili, orta düzeyde ilişkili, zayıf düzeyde ilişkili ve ilişkisiz olarak sınıflandırılır.

Güçlü Düzeyde ilişki: 5

Orta Düzeyde İlişki: 3

Zayıf Düzeyde İlişki: 1

İlişki Yok: 0

	Firmada Çalışanların Eğitim Düzeyi	Portföyün Hacmi	Çalışan Sayısı	Şube Sayısı	Kaskoda Tecrübesi	Fon Performansı	Müşteri Sayısı	Yabancı Sermaye Varlığı	Bilgi Teknolojileri	Fyat	Güvenilirlik	Müşteri İlişkileri	Görünüm	Ödeme
Araç Kasko bedeli														
Police Fiyatı														
Marka Bilinirliği														
Firmanın Güvenilir Olması														
Hasar Odeme Hızı														
Enflasyona Endeksli Olup Olmaması														
Servis Anlaşmaları														
Ek Teminatlar														
Satış Sonrası Hizmet Kalitesi														
Hasar Sonrası Hizmet Kalitesi														
Özel Şartlar														
Genel Şartlar														