



**T.C.  
GAZI ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**DOKTORA  
TEZİ**

**KANO MODELİNİN KALİTE FONKSİYON  
YAYILIMI İLE BÜTÜNLEŞTİRİLMESİ VE  
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNE  
YÖNELİK BİR UYGULAMA**

**Dinmukhamed KELESBAYEV**

**İŞLETME  
ANABİLİM DALI**

**TEMMUZ 2014**



**KANO MODELİNİN KALİTE FONKSİYON YAYILIMI İLE  
BÜTÜNLEŞTİRİLMESİ VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK BİR  
UYGULAMA**

**Dinmukhamed KELESBAYEV**

**DOKTORA TEZİ  
İŞLETME ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

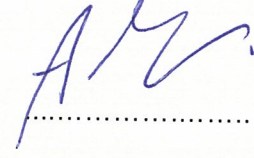
**TEMMUZ 2014**

Dinmukhamed KELESBAYEV tarafından hazırlanan "Kano Modelinin Kalite Fonksiyon Yayılımı ile Bütünleştirilmesi ve Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Uygulama" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Gazi Üniversitesi İşletme Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

**Danışman:** Prof. Dr. Abdullah ERSOY

İşletme Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

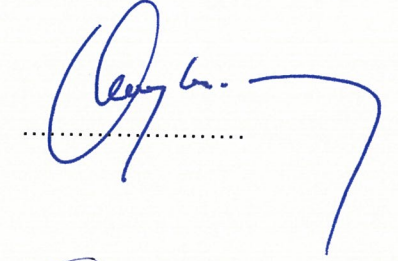
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum



**Başkan:** Prof. Dr. Doğan Yaşar AYHAN

Uluslararası Ticaret Anabilim Dalı, Başkent Üniversitesi

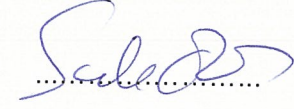
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum



**Üye:** Prof. Dr. Şule ÖZKAN

İşletme Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

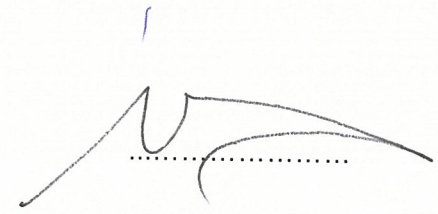
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum



**Üye:** Doç. Dr. Mehmet BAŞ

İşletme Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum



**Üye:** Doç. Dr. Metehan TOLON

İşletme Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Doktora Tezi olduğunu onaylıyorum



Tez Savunma Tarihi: 02 / 07 / 2014

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Doktora Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.



Prof. Dr. Hikmet KAVRUK

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Y.

## ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.



Dinmukhamed KELESBAYEV

02.07.2014

KANO MODELİNİN KALİTE FONKSİYON YAYILIMI İLE BÜTÜNLEŞTİRİLMESİ VE  
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA  
(Doktora Tezi)

Dinmukhamed KELESBAYEV

GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
Temmuz 2014

ÖZET

Bu tez çalışması, eğitimde müşteri odaklı hizmet tasarımını optimize etmek ve eğitim kalitesini iyileştirmek için Modern Kalite Fonksiyon Yayılımı yaklaşımının Kano Modeli ile bütünleştirilerek yeni bir bütünleşik yaklaşım önermek ve önerilen yaklaşımı üniversitelerde uygulayabilmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu çerçevede üniversitelerdeki hizmet anlayışının ve oralarda verilen eğitim hizmetlerinin, öğrenci istek ve ihtiyaçları dikkate alınarak yeniden tasarlanması ve kalitesinin iyileştirilmesi ele alınmıştır. Dolayısıyla bu çalışma, kavramsal ve kuramsal olarak müşteri ihtiyaçlarını daha iyi anlamak için Kano Modelini, bu müşteri ihtiyaçlarını en uygun şekilde karşılayacak ürün ve hizmetlerin geliştirilebilmesi için kullanılan Kalite Fonksiyon Yayılımını ve Kano Modelinin Modern Kalite Fonksiyon Yayılımı sürecine dâhil edilmesini kapsar. Ayrıca uygulamalı olarak geliştirilen yeni bütünleşik yaklaşımın eğitim kurumlarının en üst düzeyinde yer almakta olan üniversitelerdeki uygulamalarını ve müşteri olarak ise üniversitelerdeki çeşitli müşteri grupları (öğretim üyeleri, öğrenciler, devlet, hükümet, işverenler, ebeveynler vb.) arasından temel müşteri olarak sadece öğrencileri kapsar. Bu çalışmada izlenen yöntemler için ise, örneklemin yapısını belirlemede amaçlı örneklem türlerinden “kota örneklem” yöntemi, veri toplama teknikleri olarak nitel çalışma yöntemlerinden gemba ve odak grup çalışmaları, nicel araştırma tekniklerinden anket çalışması kullanılmıştır. Bu çerçevede yürütülen araştırmada, üniversite öğrencileri için önem taşıyan kalite unsurları ve verilmekte olan eğitim hizmetlerinin kalitesi ile ilgili öğrenci ihtiyaçlarının belirlenmesinde gemba ve odak grup çalışmaları kullanılmıştır. Belirlenen ihtiyaçlar ile ilgili veriler geliştirilmiş Kano Anketiyle toplanılmıştır. Toplanan veriler bilgisayar ortamına aktararak MS Excel 2013 programı ve Kano Değerlendirme Tablosu aracılığıyla detaylı olarak incelenmiştir. Neticede her kalite unsuru ve her ihtiyaç kategorisi ayrı ayrı değerlendirilmiş, öncelik sıralamaları belirlenmiş, Kano Kategorilerine göre sınıflandırılarak öğrenci memnuniyeti katsayıları hesaplanmıştır. Ardından her bir Kano Kategorisi için ayrı ayrı parametreler belirlenerek Kano Modeli Kalite Fonksiyon Yayılımı sürecinin planlama matrisine dâhil edilmiştir. Daha sonra Kalite Evi’nde yer alan matrisler aracılığıyla ilgili unsurlar için fakülte ve rakip fakülte bazında rekabete yönelik karşılaştırmalar ile hesaplamalar ve değerlendirmeler ile analizler yapılmıştır.

Bilim Kodu : 1143.1.070

Anahtar Kelimeler : Kalite, Kalite yönetimi, Eğitim kalitesi, Kalite Fonksiyon Yayılımı, Kano Modeli, Öğrenci ihtiyaçları

Sayfa Adedi : 245

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Abdullah ERSOY

INTEGRATION OF KANO MODEL WITH THE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT  
AND AN APPLICATION FOR UNIVERSITY STUDENTS  
(Ph. D. Thesis)

Dinmukhamed KELESBAYEV

GAZİ UNIVERSITY  
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES  
July 2014

ABSTRACT

This thesis is intended to apply in universities Quality Function Deployment approach integrating with Kano Model to propose a new integrated approach in order to optimize customer-focused service design in education, and to improve the quality of education. In this context, redesigning of the concept of service in universities and training services provided there, considering student requests and needs and improvement of quality is discussed. Therefore, this study, to better understand conceptually and theoretically customer needs include the Kano Model, the Quality Function Deployment and the Kano Model of the Modern Quality Function Deployment process in order to develop the products and services to meet the customer needs in the most appropriate way. In addition, as a practical development of new integrated approach of educational institutions at the highest level which take place in university applications and as a customer of the university in the various customer groups (faculty, students, state, government, employers, parents, etc.). only includes students as a basic customers. In this study, the methodology for the structure of the sample to determine the purposeful sampling of the types of "quota sampling" method, data collection techniques, as a qualitative research technique gemba and focus group studies, survey as a quantitative research technique was used. In this context, in this research, quality factors important for college students and in the determination of student needs, concerning with the quality of educational services was used focus group studies and gemba. Data on the needs identified were collected by the improved Kano Survey. The data collected and transferred to a computer, were analyzed in detail through programs MS Excel 2013 and Kano Evaluation Table. Finally, each and every need quality components categories separately evaluated, priorities determined, Kano Category coefficients are classified according to their level of student satisfaction. Then, separately for each Kano Category were specified Kano Model parameters which have been included in the planning process matrix of the Quality Function Deployment. Then through quality home located in the matrix elements related to faculty and opponent faculty in the competition for some comparisons were conducted with the calculations, analyzes and evaluations.

Science Code : 1143.1.070

Key Words : Quality, Quality management, Quality of education, Quality Function Deployment, Kano Model, Student needs

Page Number : 245

Supervisor : Prof. Dr. Abdullah ERSOY

## TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının hazırlanmasında, değerli zamanını bana ayırarak çalışmamı yönlendiren, öneri ve düzeltmeleriyle yardım ve katkıları olan tez danışmanım sayın hocam Prof. Dr. Abdullah ERSOY'a ve sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Mesiha SAAT'a teşekkür ederim.

Kazakistan'dan Türkiye'ye gelerek Doktora yapmamı sağlayan ve Doktora süresi boyunca her türlü desteklerini esirgemeyen Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi Mütevelli Heyet Başkanlığı başta olmak üzere Rektörlüğüne, oradaki tüm hocalarıma ve çalışanlara teşekkürlerimi sunarım.

Bununla birlikte Doktora süresi boyunca her türlü yardım ve katkılarını, bilgi ve birikimlerini hiçbir zaman esirgemeyen Gazi Üniversitesi İşletme Bölümü öğretim üyelerine ve değerli hocalarıma sonsuz teşekkür ederim.

Her zaman yanımda olan, beni hep destekleyen ve bu tez çalışmamın hazırlanması sırasında her türlü sabır ve anlayışlarını gösteren kıymetli aileme: sevgili eşim Bağdat'a, oğlum Yermahanbet'e ve kızım Ayaru'a çok teşekkür ederim.

Ayrıca ömür boyu hayırlı dua ve dilekleriyle büyütüp yetiştiren, bugün buralarda olmama vesile olarak bin bir emekleri geçen kıymetli annem Rabiya ve babam Nurmahanbet'e sonsuz teşekkürlerimi sunuyor ve bu tez çalışmamı onlara armağan ediyorum.

Dinmukhamed KELESBAYEV



**İÇİNDEKİLER**

	<b>Sayfa</b>
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
TEŞEKKÜR .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ .....	xiii
ŞEKİLLERİN LİSTESİ .....	xvi
SİMGELER VE KISALTMALAR .....	xvii
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
<b>2. KALİTE YÖNETİMİ .....</b>	<b>5</b>
2.1. KALİTE KAVRAMI .....	5
2.1.1. Kalitenin Tanımı .....	6
2.1.2. Kaliteye İlişkin Yaklaşımlar .....	8
2.1.2.1. Düşünsel yaklaşım .....	9
2.1.2.2. Ürüne dayalı yaklaşım .....	9
2.1.2.3. Kullanıcıya dayalı yaklaşım .....	10
2.1.2.4. Üretime dayalı yaklaşım .....	10
2.1.2.5. Değere dayalı yaklaşım .....	10
2.1.3. Kalitenin Boyutları .....	11
2.2. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ .....	13
2.2.1. Kalite Yönetiminin Gelişim Süreci .....	14
2.2.1.1. Muayene .....	16
2.2.1.2. Kalite denetimi .....	17
2.2.1.3. Kalite güvencesi .....	18

	<b>Sayfa</b>
2.2.1.4. Toplam kalite yönetimi .....	18
2.2.2. Toplam Kalite Yönetiminin Amacı ve Felsefesi .....	20
2.2.3. Toplam Kalite Yönetiminin Önemi ve Faydaları .....	22
2.2.4. Toplam Kalite Yönetiminin Temel İlkeleri .....	23
2.2.4.1. Müşteri ve paydaş odaklılık .....	24
2.2.4.2. Katılım ve takım çalışması .....	24
2.2.4.3. Sürekli iyileştirme ve süreç odaklılık .....	25
2.3. HİZMET KAVRAMI VE KALİTESİ .....	27
2.3.1. Hizmet Kavramı .....	27
2.3.1.1. Hizmetlerin özellikleri .....	28
2.3.1.2. Hizmetlerin sınıflandırılması .....	30
2.3.1.3. Eğitim ve yükseköğretim hizmetleri .....	31
2.3.2. Hizmet Kalitesi .....	34
2.3.2.1. Hizmet kalitesi ile ilgili kavramlar .....	35
2.3.2.1.1. Beklenen ve algılanan kalite .....	35
2.3.2.1.2. Teknik ve işlevsel kalite .....	36
2.3.2.2. Hizmet kalitesinin boyutları .....	37
2.3.2.2.1. Grönroos'un belirlediği boyutlar .....	37
2.3.2.2.2. Parasuraman ve diğerlerinin belirlediği boyutlar .....	39
2.3.3. Eğitim Hizmetlerinin Kalitesi .....	41
2.3.3.1. Yükseköğretimde kalite .....	42
2.3.3.2. Yükseköğretimde müşteri ve öğrenci memnuniyeti .....	44
2.3.3.3. Yükseköğretimde kalitenin boyutları .....	49
3. KANO MODELİ İLE BÜTÜNLEŞTİRİLMİŞ MODERN KALİTE FONKSİYON YAYILIMI SÜRECİ .....	53

**Sayfa**

3.1. KALİTE FONKSİYON YAYILIMI .....	53
3.1.1. Kalite Fonksiyon Yayılımının Tanımı .....	54
3.1.2. Kalite Fonksiyon Yayılımının Tarihçesi .....	56
3.1.3. Kalite Fonksiyon Yayılımının Yararları .....	59
3.1.4. Kalite Fonksiyon Yayılımının Uygulama Alanları ve Eğitimde Kullanılması .....	62
3.1.5. Kalite Fonksiyon Yayılımının ve Temel Kavramları .....	66
3.1.5.1. Kalite fonksiyon yayılımı takımı .....	67
3.1.5.2. Müşteri sesi .....	68
3.1.5.3. Gembaya gitmek .....	68
3.1.5.4. Kalite evi ve unsurları .....	70
3.1.6. Kalite Fonksiyon Yayılımının ile İlgili Çalışmalar ve Modeller .....	73
3.1.6.1. Geleneksel kalite fonksiyon yayılımı modelleri .....	74
3.1.6.1.1. Dört aşamalı model .....	74
3.1.6.1.2. Matrislerin matrisi modeli .....	79
3.1.6.1.3. Ayrıntılı kalite fonksiyon yayılımı modeli .....	82
3.1.6.2. Modern kalite fonksiyon yayılımı modeli .....	84
3.2. KANO MODELİ .....	90
3.2.1. Kano Şeması .....	90
3.2.2. Kano Kategorileri .....	92
3.2.3. Kano Anketi .....	94
3.2.4. Kano Değerlendirme Tablosu .....	94
3.2.5. Müşteri Memnuniyet Katsayıları .....	96
3.2.6. Kano Modelinin Geliştirilmesiyle İlgili Çalışmalar .....	97
3.2.7. Kano Modeli Uygulamaları .....	99

3.3. KANO MODELİ İLE BÜTÜNLEŞTİRİLMİŞ MODERN KALİTE FONKSİYON YAYILIMI SÜRECİ .....	101
3.3.1. Kano Modelinin Kalite Fonksiyon Yayılımı ile Bütünleştirilmesine İlişkin Çalışmalar .....	101
3.3.2. Modern Kalite Fonksiyon Yayılımı Sürecinin Kano Modeli ile Bütünleşik Yürütülmesi .....	105
3.3.2.1. Proje amaçlarının belirlenmesi .....	108
3.3.2.2. Müşteri bölümlerinin belirlenmesi .....	108
3.3.2.3. Müşteri süreç modeli .....	110
3.3.2.4. Müşteri sesinin dinlenmesi .....	111
3.2.2.4.1. Müşteri sesini dinleme yöntemleri .....	111
3.2.2.4.2. Müşteri sesinin kano anketiyle dinlenmesi .....	115
3.3.2.5. Müşterilerin gerçek ihtiyaçlarının kano modeli ile belirlenmesi..	117
3.3.2.6. Müşteri ihtiyaçlarının kano modeli ile sınıflandırılması .....	121
3.3.2.7. Müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi .....	125
3.3.2.7.1. Müşteri ihtiyaçlarını önceliklendirme yöntemleri .....	125
3.3.2.7.2. Müşteri ihtiyaçlarının kano modeli ile önceliklendirilmesi...	128
3.3.2.8. Müşteri ihtiyaçlarının teknik gereksinimlere dönüştürülmesi....	130
3.3.2.8.1. Maksimum değer tablosu .....	130
3.3.2.8.2. Kalite evi ve oluşumu .....	132
3.3.2.8.2.1. Planlama şemasının kano modeline göre oluşturulması .....	132
3.3.2.8.2.2. Teknik gereksinimlerin belirlenmesi .....	142
3.3.2.8.2.3. İlişki matrisinin yapılması .....	143
3.3.2.8.2.4. Korelasyon matrisinin yapılması .....	145
3.3.2.8.2.5. Rekabet analizi ve hedeflerin belirlenmesi .....	147

4. ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK UYGULAMA .....	151
4.1. UYGULAMANIN KAPSAMI .....	152
4.1.1. Uygulamanın Konusu .....	152
4.1.2. Uygulamanın Amacı .....	152
4.1.3. Uygulamanın Önemi .....	153
4.1.4. Uygulamanın Varsayımları .....	155
4.1.5. Uygulamanın Sınırlılıkları .....	155
4.1.6. Uygulamanın Gerçekleştirildiği Kurumlar .....	156
4.1.6.1. Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi .....	156
4.1.6.2. Muhtar Avezov Güney Kazakistan Devlet Üniversitesi .....	159
4.2. UYGULAMADA İZLENEN YÖNTEM .....	160
4.2.1. Evren ve Örneklemenin Yapısı .....	160
4.2.2. Veri Toplama Teknikleri .....	161
4.2.3. Verilerin Analizi .....	162
4.4. UYGULAMANIN BULGULARI VE YORUMLAR .....	163
4.4.1. Gemba ve Odak Grup Çalışmalarının Bulguları .....	163
4.4.1.1. Gemba analizinin bulguları .....	163
4.4.1.2. Odak grup çalışmalarının bulguları .....	165
4.4.2. Geliştirilmiş Kano Anketi Çalışmasının Bulguları .....	171
4.4.2.1. Demografik bulgular .....	171
4.4.2.2. İhtiyaçların sınıflandırılmasındaki bulgular .....	173
4.4.2.3. Müşteri memnuniyet katsayılarının bulguları .....	177
4.4.2.4. İhtiyaçların önceliklendirilmesindeki bulgular .....	181
4.4.3. Kalite Evi'nin Bulguları .....	186

	<b>Sayfa</b>
4.4.3.1. Kalite planlama şemasının bulguları .....	186
4.4.3.2. Teknik gereksinimlerdeki bulgular .....	193
4.4.3.3. İlişki matrisindeki bulgular .....	197
4.4.3.4. Korelasyon matrisindeki bulgular .....	200
4.4.3.5. Rekabet analizindeki bulgular .....	202
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>205</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>220</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>237</b>
EK-1. Geliştirilmiş kano anketi .....	238
EK-2. Kalite evi .....	244
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>245</b>

## ÇİZELGELERİN LİSTESİ

<b>Çizelge</b>	<b>Sayfa</b>
Çizelge 2.1. Tarihi süreçte hizmet tanımları .....	27
Çizelge 2.2. Ürün ve hizmetlerin arasındaki temel farklar .....	29
Çizelge 2.3. Eğitim kurumlarının müşterileri .....	45
Çizelge 2.4. Yükseköğretim taraflarının üçlü rolü .....	46
Çizelge 2.5. Yükseköğretimde kalitenin boyutları .....	50
Çizelge 2.6. Eğitim kalitesinin boyutları .....	51
Çizelge 3.1. Kalite fonksiyon yayılımı tanımlamaları .....	82
Çizelge 3.2. Geleneksel kalite fonksiyon yayılımı ve modern kalite fonksiyon yayılımı modellerinin temel farkları .....	85
Çizelge 3.3. Kano anketi örneği .....	94
Çizelge 3.4. Kano değerlendirme tablosu .....	95
Çizelge 3.5. Müşteri memnuniyet ve memnuniyetsizlik katsayıları .....	96
Çizelge 3.6. Müşteri bölümleri tablosu: şemsiye örneği .....	109
Çizelge 3.7. Gemba ziyaret tablosu: şemsiye örneği .....	114
Çizelge 3.8. Müşteri ihtiyaçlarının kano kategorilerine göre dağılımı ve memnuniyet katsayılarının örneği .....	122
Çizelge 3.9. Müşteri ihtiyaçlarının önem anketi örneği .....	128
Çizelge 3.10. Geliştirilmiş kano anketi örneği .....	129
Çizelge 3.11. Tipik bir planlama şeması .....	134
Çizelge 3.12. Kano modeline göre oluşturulan planlama şeması .....	135
Çizelge 3.13. Kano modeline göre oluşturulacak planlama şemasının yapımında kullanılacak fonksiyonlar ve formüller .....	136
Çizelge 3.14. Rekabet kıyaslaması anketi örneği .....	138
Çizelge 3.15. Geliştirilmiş kano anketinin son halinin örneği .....	138
Çizelge 3.16. Kano modeline göre oluşturulan örnek bir planlama şeması .....	141

<b>Çizelge</b>	<b>Sayfa</b>
Çizelge 3.17. Örnek bir teknik gereksinimler ve onların yerleşimi .....	143
Çizelge 3.18. Örnek bir ilişki matrisi .....	145
Çizelge 4.1a. Gemba ziyaret tablosu .....	164
Çizelge 4.1b. Gemba ziyaret tablosu .....	164
Çizelge 4.2. Öğrencilerin eğitim ve eğitim hizmetleriyle ilgili ihtiyaçları .....	166
Çizelge 4.3. Üniversitedeki kalite boyutları .....	166
Çizelge 4.4a. Somut unsurlarla ilgili öğrenci ihtiyaçları .....	167
Çizelge 4.4b. Akademik ve idari personeller ile ilgili öğrenci ihtiyaçları .....	167
Çizelge 4.4c. Dersler ve sınavlar ile ilgili öğrenci ihtiyaçları .....	168
Çizelge 4.4ç. Uygulamalar ve kariyerler ile ilgili öğrenci ihtiyaçları .....	168
Çizelge 4.4d. Yeterlilikler ve imkânlar ile ilgili öğrenci ihtiyaçları .....	169
Çizelge 4.5. Üniversitedeki kalite boyutları ile öğrenci ihtiyaçları .....	170
Çizelge 4.6a. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı .....	171
Çizelge 4.6b. Öğrencilerin yaş gruplarına göre dağılımı .....	172
Çizelge 4.6c. Öğrencilerin toplam aylık aile gelirlerine göre dağılımı .....	172
Çizelge 4.6ç. Öğrencilerin okuduğu programlarına göre dağılımı .....	172
Çizelge 4.6d. Öğrencilerin okuduğu sınıflarına göre dağılımı .....	173
Çizelge 4.7. Öğrenci ihtiyaçlarının kano kategorilerine göre sınıflandırılması....	174
Çizelge 4.8. Temel ihtiyaçlar sınıflandırılması .....	175
Çizelge 4.9. Beklenen ihtiyaçlar sınıflandırılması .....	176
Çizelge 4.10. Çekici ihtiyaçlar sınıflandırılması .....	176
Çizelge 4.11. Kayıtsız kalınan ihtiyaçlar sınıflandırılması .....	176
Çizelge 4.12. Memnuniyet ve memnuniyetsizlik katsayıları .....	177
Çizelge 4.13. Beklenen ihtiyaçların memnuniyet katsayıları .....	178



<b>Çizelge</b>	<b>Sayfa</b>
Çizelge 4.14. Kayıtsız kalınan ihtiyaçların memnuniyet katsayıları .....	179
Çizelge 4.15. İhtiyaçların önem derecelerine göre genel sıralaması .....	182
Çizelge 4.16. Somut unsurlar ile ilgili ihtiyaçların önem dereceleri .....	182
Çizelge 4.17. Akademik ve idari personeller ile ilgili ihtiyaçların önem dereceleri .....	183
Çizelge 4.18. Dersler ve sınavlar ile ilgili ihtiyaçların önem dereceleri .....	183
Çizelge 4.19. Uygulamalar ve kariyerler ile ilgili ihtiyaçların önem dereceleri....	184
Çizelge 4.20. Yeterlilikler ve imkânlar ile ilgili ihtiyaçların önem dereceleri.....	184
Çizelge 4.21. Temel ihtiyaçların önem dereceleri .....	185
Çizelge 4.22. Beklenen ihtiyaçların önem dereceleri .....	185
Çizelge 4.23. Çekici ihtiyaçların önem dereceleri .....	185
Çizelge 4.24. Kayıtsız kalınan ihtiyaçların önem dereceleri .....	186
Çizelge 4.25. Kalite boyutlarına göre yapılan kalite planlama şeması .....	187
Çizelge 4.26. Kano kategorilerine göre yapılan kalite planlama şeması .....	188
Çizelge 4.27. Teknik gereksinimler ve onlara ait öğrenci ihtiyaçları .....	195
Çizelge 4.28. Teknik gereksinimler ile öğrenci ihtiyaçlarının yerleşimi .....	196
Çizelge 4.29. İlişki matrisi ve teknik önem dereceleri .....	198
Çizelge 4.30. Kano kategorilerine göre sınıflandırılan teknik gereksinimler .....	199
Çizelge 4.31. Teknik değerlendirmeler ve teknik hedefler .....	204

## ŞEKİLLERİN LİSTESİ

<b>Şekil</b>	<b>Sayfa</b>
Şekil 2.1. Kalite anlayışının evrimi .....	16
Şekil 2.2. Toplam kalite yönetiminin kapsamı .....	26
Şekil 3.1. Kanji alfabesi ile kalite fonksiyon yayılımının açılımı .....	55
Şekil 3.2. Kalite evi .....	70
Şekil 3.3. Dört aşamalı kalite fonksiyon yayılımı modeli .....	77
Şekil 3.4. Hizmet işletmelerine uyarlanmış kalite fonksiyon yayılımı modeli .....	78
Şekil 3.5. Matrislerin matrisi modeli .....	81
Şekil 3.6. Ayrıntılı kalite fonksiyon yayılımı modeli .....	83
Şekil 3.7. Geleneksel kalite fonksiyon yayılımı: tutarsız planlama ve geliştirme...	86
Şekil 3.8. Modern kalite fonksiyon yayılımı: tutarlı planlama ve geliştirme .....	87
Şekil 3.9. Modern kalite fonksiyon yayılımı modelinin işeyiş süreci .....	89
Şekil 3.10. Kano şeması .....	90
Şekil 3.11. Kano modeliyle bütünleşik modern kalite fonksiyon yayılımının çerçevesi .....	107
Şekil 3.12. Müşteri süreç modeli: şemsiye örneği .....	110
Şekil 3.13. Müşteri sesi tablosu: şemsiye örneği .....	118
Şekil 3.14. Kano kategorilerinin iki boyutlu grafiğinin örneği .....	123
Şekil 3.15. Maksimum değer tablosu örneği .....	131
Şekil 3.16. Örnek bir korelasyon matrisi .....	146
Şekil 3.17. Örnek bir rekabet analizli teknik değerlendirme ve hedefler .....	148
Şekil 3.18. Örnek bir kalite evi'nin genel görünümü .....	149
Şekil 3.19. Çalışmanın ana çerçevesi ve uygulama adımları .....	150
Şekil 4.1. İhtiyaçların kano kategorilerine göre çizilen iki boyutlu grafiği .....	180
Şekil 4.2. Korelasyon matrisi .....	201

## SİMGELER VE KISALTMALAR

### Simgeler

### Açıklamalar

<i>k</i>	Kano parametresi
\$	Amerikan doları

### Kısaltmalar

### Açıklamalar

<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>AHS</b>	Analitik Hiyerarşi Süreci
<b>ASI</b>	American Supplier Institute
<b>AYÜ</b>	Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi
<b>B</b>	Beklenen İhtiyaçlar
<b>Ç</b>	Çekici İhtiyaçlar
<b>FMEA</b>	Başarısızlık Modu ve Etki Analizi
<b>GOAL</b>	Growth Opportunity Alliance of Lawrence
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization
<b>K</b>	Kayıtsız İhtiyaçlar
<b>KK</b>	Kano Kategorileri
<b>KA</b>	Kano Anketi
<b>KDT</b>	Kano Değerlendirme Tablosu
<b>KFY</b>	Kalite Fonksiyon Yayılımı
<b>KM</b>	Kano Modeli
<b>MAÜ</b>	Muhtar Avezov Güney Kazakistan Devlet Üniversitesi
<b>MS Excel</b>	Microsoft Excel Tablolama Programı
<b>T</b>	Temel İhtiyaçlar
<b>TKY</b>	Toplam Kalite Yönetimi
<b>MMK</b>	Müşteri Memnuniyet Katsayıları
<b>NASA</b>	National Aeronautics and Space Administration
<b>QFD</b>	Quality Function Deployment
<b>Ş</b>	Şüpheli İhtiyaçlar
<b>Z</b>	Zıt İhtiyaçlar

## 1. GİRİŞ

Gün geçtikçe yaygınlaşan, etki ve gücünü arttıran küreselleşme olgusu ve yoğun rekabet ortamı işletmelerin ürün ve hizmet üretim süreçlerinde mutlaka müşteri istek ve ihtiyaçlarını dikkate almalarını zorunlu kılmaktadır. Sunulan ürün ve hizmetleri geçmişte doğrudan kabul eden müşteriler, bugün artık sunulan ürün ve hizmetlerin kalitesinin iyi olmasını ve sürekli yükselmesini talep etmektedirler. Dolayısıyla kalite ve kalite yönetimi günümüz yönetim anlayışında olmazsa olmaz gerekliliklerden biri olarak algılanmakta ve işletmelerin kurumsal performanslarını iyileştirmelerinde bir araç olarak görev almaktadır.

Kalite kavramının her alanda önem kazanmasından, eğitimin ise geçmişten günümüze kadar var olmasından ve onunda öneminin gün gittikçe artmasından dolayı bu kalite ve eğitim olgularının bir arada ele alınması zorunlu olmuştur. Dolayısıyla eğitim ve onun kalitesi önemini ve güncelliğini sürekli koruyan konulardır denilebilir. Bu nedenlerle literatürde kalite ve eğitimi bir arada ele alan çalışmalar çoktur. Fakat literatürdeki bu çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların çoğunluğu eğitimde kalite iyileştirmeye ve yükseltmeye yönelik olmadığı, sadece eğitimdeki problemleri ortaya çıkarmaya yönelik yapılmış olduğu gözlemlenmiştir.

Eğitimin insanlara sağlayacağı yarar ve fırsatlar dikkate alındığında, eğitim ve onun kalitesinin iyileştirilmesindeki problemlere çözümler bulunması ya da üretilmesi hem herkes için hem de her alan için çok önemlidir. Bu noktada, yani eğitimde yüksek kaliteye ulaşmak için eğitim sisteminin ve sürecinin en önemli unsuru olan öğrencilerin istek ve ihtiyaçları büyük önem taşımaktadır. Çünkü hem eğitim sürecinin önemli unsuru hem de eğitim kurumlarının müşteri olan öğrencilerin istek ve ihtiyaçları, eğitimde kalitenin iyileştirilmesi için karar vericilere çok büyük fırsatlar temin edecektir.

Buradan hareketle, müşteri istek ve ihtiyaçlarının en kısa zamanda ve en az maliyetle sağlanması gibi kriterler süreklilik arz etmektedir. Bu nedenle işletmeler, müşterilerine ulaşmanın yollarını aramalıdır. Bu anlamıyla müşterinin dinlenmesi, anlaşılması ve müşterinin söylediklerinin teknik karakteristiklere

dönüştürülmesi ve yorumlanması Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY) felsefesini biçimlendirir. Bundan dolayı, müşteri istek ve ihtiyaçlarının ürün ve hizmet tasarımında kullanılarak kaliteyi tasarım sürecinden başlatan KFY yöntemi meydana gelmiştir.

KFY yöntemi müşteri odaklı bir yaklaşım olduğundan, bu yöntemin uygulamalarında da en kritik adım müşterinin sesinin anlaşılmasıdır. Müşteriye odaklanma sadece müşteri isteklerinin karşılanması için değil, bunların anlaşılması için de yapılmalıdır. Bunun için KFY uygulamalarında müşterinin dinlenmesinde ve onların istek ve ihtiyaçlarının anlaşılmasında Kano Modeli (KM) kullanılmaktadır. Bu model işletmelerin müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilme derecesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ortaya çıkararak bir sınıflandırma yapar.

Klasik KFY’de müşteri istek ve ihtiyaçları yerine getirilirse müşteri memnuniyetinin artacağı, eğer bu istek ve ihtiyaçlar yerine getirilmezse müşteri memnuniyetinin azalacağı gibi fikir vardır. Oysa müşteri memnuniyetinin sağlanmasında bütün ihtiyaçlar aynı oranda etkiye sahip değildir. Çünkü KM, müşteri ihtiyaçlarını derecelendirerek, sınıflandırarak, memnuniyet boyutlarını belirleyerek işletmelerin müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilme derecesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ortaya çıkararak bunu kanıtlamaktadır. Dolayısıyla her bir kategoride yer alan müşteri ihtiyaçlarına müşteri memnuniyetinde yarattığı etkiye göre farklı ağırlıklar atanması temelinde KM’nin KFY metodolojisine dâhil edilmesi yüksek müşteri memnuniyetinin etkin bir biçimde gerçekleştirilmesine olanak sağlayacaktır.

Bu fikir ve sonuçlardan yola çıkarak hazırlanan bu tez çalışmasının önemli olduğu görülmektedir. Ayrıca, bu konuda ya da bu konuya yakın alanlarda yapılan çalışmalara göz atacak olursak, hem bulunduğumuz yani eğitim gördüğümüz ülke konumundaki Türkiye hem de uygulamanın yapılması planlanan üniversitelerin bulunduğu ülke konumundaki Kazakistan bazında olsun yapılan KFY çalışmalarında bu KM’nin çok fazla kullanılmaması da yapılacak çalışmanın önemini vurgulamaktadır.

Bu bağlamda ele alınan bu tez çalışmasının amacı, eğitimde müşteri odaklı hizmet tasarımını optimize etmek ve eğitim kalitesini iyileştirmek için KFY'nin KM ile bütünleşik bir yaklaşımını önermek ve önerilen yaklaşımı üniversitelerde uygulamak test etmektir. Bu amaç doğrultusunda, müşteriler olarak öğrencilerin belirli bir eğitim hizmetleri ile ilgili ihtiyaçlarının memnuniyet düzeylerine etkisi açısından sınıflandırılmasında ve bu ihtiyaçlarının doğasının anlaşılmasında KM'nin kullanılması ve bu modelin bir kalite iyileştirme yöntemi olan KFY ile bütünleştirilmesi ve geliştirilen bütünleşik yaklaşımın üniversitelerde uygulanabilirliği araştırılmıştır.

Bu tez çalışmasının genel kapsamı, kavramsal ve kuramsal olarak KM'yi, KFY'yi; KM'nin modern KFY sürecine dâhil edilmesini, uygulama olarak ise geliştirilen ve önerilen bu KM ile bütünleştirilmiş KFY yaklaşımının eğitim kurumlarının en üst düzeyinde yer almakta olan üniversitelerdeki uygulamalarıyla sınırlıdır. Müşteri olarak ise, üniversitelerdeki çeşitli müşteri grupları (öğretim üyeleri, öğrenciler, devlet, hükümet, işverenler, ebeveynler vb.) arasından temel müşteri olarak sadece öğrencileri kapsar.

Ayrıca bu çalışmada KM'nin KFY sürecine dâhil edilmesi incelenerek bu yaklaşımın yönetime kazandırdığı üstünlükler ve kısıtlar hizmet işletmesi olan üniversitede yapılan bir uygulamayla irdelenmeye çalışılmıştır. Bu çerçevede üniversitelerdeki hizmet anlayışının ve oralarda verilen eğitim hizmetlerinin, öğrenci istek ve ihtiyaçları dikkate alınarak, yeniden tasarlanması ve kalitesinin iyileştirilmesi ele alınmıştır.

Yapılan tez çalışması genel yapısal olarak 5 bölümden oluşmaktadır. Bunlar: 1. Giriş, 2. Kalite yönetimi, 3. KM ile bütünleştirilmiş Modern KFY süreci, 4. Üniversite öğrencilerine yönelik uygulama ve 5. Sonuç ve öneriler. Bu tez çalışmasının bölümler halindeki kısaca özeti aşağıdaki gibidir:

Tezin ikinci bölümü çalışmanın kavramsal çerçevesini oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu bölümde kalite kavramı ve bununla ilgili temel kavramlar, yaklaşımlar hakkında bilgi verilerek kalitenin tarihi süreç içerisindeki gelişimi, boyutları, toplam kalite yönetimi ve onun amacı, ilkeleri, ayrıca hizmet kavramı, özellikleri ve kalitesi,

eğitim ve yükseköğretim kavramı ve onların kalitesi ile boyutları detaylı bir Şekilde açıklanmıŐtır.

Tez çalışmasının üçüncü bölümü tez çalışmasının teorik alt yapısını oluşturmaktadır. Bu bölümünde KFY ve KM hakkında, KM ile bütünleştirilmiş Modern KFY süreci ve adımları, bununla ilgili kavramlar ve yaklaşımlar hakkında detaylı bilgi verilerek tarihi süreç içerisindeki gelişimi, uygulama alanları ve işleyişi detaylı bir Şekilde açıklanmıŐtır.

Tezin dördüncü bölümünde ise, geliştirilen ve nerilen KM ile bütünleştirilmiş Modern KFY modelini test etmek ve uygulamada göstermek üzere eğitimde hizmet tasarımı ve kalite iyileştirme kapsamında niversite öğrencilerine yönelik uygulamasına yer verilmiştir. Öncelikle uygulamanın kapsamı (uygulamanın konusu, amacı, önemi vb.) ve uygulamada izlenen yöntem (evren ve örneklem, veri toplama teknikleri vb.) hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Daha sonra uygulamaya yer verilmiş ve uygulamanın bulguları incelenmiştir.

Tez çalışmasının son, yani sonuçlar ve öneriler bölümünde, çalışmadaki uygulamanın kısıtlarına ve gelecekte yapılacak çalışmaların hangi yönde olması gerektiğine yer verilmiştir. Ayrıca, uygulamanın buluğular detaylı incelenerek sonuçlar çıkartılmış ve bu sonuçlarla ilgili önerilerde bulunulmuŐtur.

## 2. KALİTE YÖNETİMİ

20. yüzyılda gündemde yerini alan, giderek önemi artan, aslında istatistiksel düşünce doğrultusunda biçimlenen kalite anlayışı aşama olgunlaşarak, günümüzde yaşam sürecinin tüm boyutlarında kendini hissettiren felsefe, yönetim ve uygulama konumuna ulaşmıştır.

Günümüz işletmecilik anlayışında ise kaliteye verilen önem her geçen gün artmakta ve artık sektör ve boyut farkı gözetmeksizin geniş bir perspektifteki tüm işletmelerde ele alınarak başarı ile uygulanmaktadır. Çünkü geçmişte kendilerine sunulan ürün ya da hizmeti doğrudan kabul eden müşteriler, bugün satın aldıkları ürünlerin ya da kendilerine sunulan hizmetlerin kalitesinin sürekli artırılmasını beklemektedirler. Dolayısıyla kalite yönetimi günümüz yönetim anlayışında olmazsa olmaz gerekliliklerden biri olarak algılanmakta ve işletmelerin kurumsal performanslarını iyileştirmelerinde bir araç olarak görev almaktadır.

Tez çalışmasının bu birinci bölümü çalışmanın kavramsal çerçevesini oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu bölümde kalite kavramı ve bununla ilgili temel kavramlar ve yaklaşımlar hakkında bilgiler verilerek kalitenin tarihi süreç içerisindeki gelişimi, boyutları, toplam kalite yönetimi ve onun amacı, ilkeleri, ayrıca hizmet kavramı, özellikleri, hizmet kalitesi ve eğitim kavramı, eğitim kalitesi ve bunun boyutları detaylı bir şekilde açıklanacaktır.

### 2.1. KALİTE KAVRAMI

Kalite kavramı, günümüz toplumunun ve toplumsal kurumlarının en önemli sloganı haline gelen kavramlarından birisidir. Çünkü kalite kavramı günlük hayatımızdaki etkinliklerden değişik disiplinlere kadar karşımıza sıklıkla çıkan önemli bir kavramdır. Kalite kavramının gelişimi incelendiğinde, bunun bir yandan üretim sistemlerinin evrimine bağlı olarak geliştiği, öte yandan da dünyadaki ekonomik ve siyasal gelişmelerden de etkilendiği görülmektedir.



Günümüzde kalite kavramı, klasik anlamından oldukça farklı algılanmakta ve sadece ürün ya da hizmet kalitesi göz önünde bulundurulmamaktadır. Kalitenin içinde olduğu süreç ile sürecin yönetim kalitesine bağlı olduğu kabul edilerek yönetim kalitesi de öne çıkmıştır. Böylece kalite teknik bir kavram olmaktan çıkarılarak stratejik bir kavram özelliğine kavuşturulmuşsa da kalite kavramı üzerinde bir anlam birliğinin olduğunu söylemek oldukça güçtür. Yeni teknolojik gelişmeler, dünya ekonomisinin küreselleşmesi, toplumsal değer yargılarının farklılığı gibi nedenler kalite kavramının değişik şekillerde tanımlanmasına neden olmuştur.

### **2.1.1. Kalitenin Tanımı**

Kalite konusu ile ilgili literatür incelendiğinde kalitenin farklı tanımlarına rastlanılmaktadır. Bu nedenle, herkesin genel olarak uzlaşacağı bir kalite tanımı yapılması olanaksızdır. Değişik kalite tanımlarının yapılması kalitenin çok boyutlu olmasından kaynaklanmaktadır. Kalite, dünya çapındaki kurum ve kuruluşlar, uzmanlar ve bu alanda öncü olarak kabul edilen önemli isimlerce çok çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Örneğin:

W.E.Deming, kaliteye müşteri bakış açısıyla değinmiş ve “Müşterinin şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarını sürekli karşılayabilmektir. Bir ürün ya da hizmet, eğer birisine yararlı oluyorsa, iyi ve sürdürülebilir bir pazarı sağlıyorsa o ürün ya da hizmet kalitelidir” demiştir (Hurley, 1994: 43);

J.M.Juran’a göre kalite “Amaca ve kullanıma uygunluktur ve kusursuzluk arayışına sistemli bir yaklaşımdır” (Juran, 1988: 42). P.Crosby’e göre ise kalite “Şıklık değil, gereksinimlere uygunluktur” (Crosby, 1999: 27);

Kaoru Ishikawa’ya göre ise kalite “Kontrol uygulamak, en ekonomik, en kullanışlı ve müşteriye sürekli tatmin eden ürünü geliştirmek, tanımını yapmak, üretmek ve satış sonrası hizmetleri vermektir. Ayrıca kalite, dar anlamda ürün kalitesi demektir. Geniş anlamda iş kalitesi, hizmet kalitesi, iletişim kalitesi, süreç kalitesi, işçiler, mühendisler, idareciler ve yöneticiler dâhil insanların kalitesi, sistem kalitesi, işletme kalitesi, hedeflerin kalitesi vb.’dir” (Ishikawa, 1990: 93);

Feigenbaum için kalite “Müşteri ihtiyaçlarını mümkün olan en ekonomik seviyede karşılamayı amaçlayan mühendislik, imalat, kalite sürekliliği ve pazarlama özelliklerinin bileşimidir” (Feigenbaum, 1991: 7);

Shewhart’a göre kalite “Müşterinin ödemeyi kabul edeceği bir fiyatla memnunluk verecek bir ürünün tasarlanması ve üretilmesi için müşterinin gelecekteki ihtiyacının ölçülebilir duruma getirilmesidir”. Bununla birlikte Shewhart, kaliteyi tanımlamadaki zorluk üzerinde durmuş ve “müşterilerin ödemeyi kabul edeceği bir fiyatla memnun olacağı ürün ya da hizmeti alabilme olasılığının gelecekteki ihtiyaçlarının ölçülebilir karakteristikler haline sokulmasını gerektireceğini” söylemiş. Bunun da kolay bir iş olmadığını da belirtmiştir. Çünkü üreticilerin bu süreçte oldukça başarılı olduklarını hissettikleri anda müşterilerin istek ve ihtiyaçlarının değişeceği, rakiplerin ortaya çıkacağı, kullanılacak malzemelerin ve teknolojilerin yenileneceği hakkındaki ikilemelerine dikkat çekmiş (Shewhart, 1986: 27, 95);

Taguchi ve Clausing’e göre kalite “Ürünün sevkiyattan sonra topluma sebep olduğu en az zarardır” (Taguchi ve Clausing, 1990: 66);

Zeithaml ve arkadaşları ise kaliteyi “Tüketicinin, müşterinin, hizmet alanın bir ürün ya da hizmetin bir bütün olarak mükemmelliği ya da üstünlüğü hakkındaki değerlendirmesi” olarak yorumlamıştır (Zeithaml, Parasuraman ve Berry, 1990: 24).

Buraya kadar kalite ve kalite yönetimi alanında öncü olarak kabul edilen önemli isimlerce tanımlanan, belirlenen kalite ile ilgili tanımlar gözden geçirildi. Şimdi de dünya çapındaki kurum ve kuruluşların tanımladığı tanımlar gösterilecektir. Bunlar (Aydoğan, 2006: 4):

Japonya Endüstri Standartları Komitesi (Japanese Industrial Standards Committee-JISC) ise kaliteyi “Ürün ya da hizmeti ekonomik bir yoldan üreten ve müşteri isteklerine cevap veren bir üretim sistemi olarak tanımlar”;

Avrupa Kalite Kontrol Örgütüne (European Organization for Quality-EOQ) göre kalite “Bir ürün ya da hizmetin müşterilerin isteklerine uygunluk derecesidir”;

Amerika Kalite Kontrol Derneğine (American Society For Quality-ASQ) göre kalite “Bir ürün ya da hizmetin belirli bir müşteri ihtiyacı karşılayabilme derecesini ortaya koyan özelliklerinin bütünüdür”;

Uluslararası Standartlar Örgütünün (International Organization for Standardization-ISO) ISO 8402 Standardında (TS 9005) yer alan ifadesi ile kalite “Bir ürün ya da hizmetin belirlenen ya da olabilecek müşteri ihtiyaçları karşılama kabiliyetine dayanan özelliklerinin toplamıdır”.

Tanımlardan da anlaşılacağı üzere günümüzde kalite anlayışında müşteri bakış açısı önem kazanmıştır. Bu açıklamalar ışığında kaliteyi, “müşteri istek ve ihtiyaçlarını tasarım aşamasından başlayarak tam ve sürekli olarak karşılamak ve ürün ya da hizmetleri en ekonomik bir şekilde üretmektir” şeklinde tanımlayabiliriz. Bu nedenle kalite kavramı sadece “gereksinimlere uygunluk” olarak algılanmamalı, bunun ötesine geçmeli ve daha geniş bir alanı kapsamalıdır. Dolayısıyla bir işletmenin temel amacı, müşterilerin memnun edilmesi olmalıdır. Bu amaç daha da ileriye götürülerek müşterilerin memnun edilmesinin ötesinde, çekici ve rakip ürünlerden farklı ürünler ortaya koyan bir kalite yaklaşımını içerecek biçimde genişletilmelidir.

### **2.1.2. Kaliteye İlişkin Yaklaşımlar**

Önceki bölümde de bahsedildiği gibi kalite kavramı ile ilgili olarak farklı kişiler, kurum ve kuruluşlarca farklı tanımlar yapılmıştır. Bu kavram genellikle ürün ya da hizmetleri tanımlamak için kullanılmakla birlikte farklı kişiler açısından farklı anlamlar taşımaktadır. David Garvin (1984), ilk olarak kalite konusunda ortak bir anlayışın oluşturulması için literatürdeki kaliteye ilişkin farklı tanımları sınıflandırmaya çalışmıştır. Çalışmasında kaliteye getirilen farklı tanımları beş temel yaklaşım altında sınıflandırmıştır. Bunlar (M. Ersoy ve A. Ersoy, 2011: 9-12): düşünceye dayalı, ürüne dayalı, kullanıcıya dayalı, üretime dayalı ve değere dayalı yaklaşımlardır.

### **2.1.2.1. Düşünsel yaklaşım**

Müşteriler genellikle kaliteyi mükemmellik açısından üstünlük olarak düşünmektedirler. Bu kalite kavramı 1931 yılında Walter Shewhart'ın kaliteyi ürünün uygunluğu olarak tanımlamasına kadar uzanmaktadır. Bu, kalitenin tanımlanmasında esas olarak aşkınlığı ifade etmektedir. Buna göre kalite "hem mutlak hem de evrensel olarak kavranabilen, ödün verilmeyen standartlar ve yüksek başarı" anlamına gelmektedir. Kalitenin bu biçimde ele alınması, kesin olarak tanımlanamaması, ancak kaliteyle karşılaşınca onun farkına varmamız sonucunu doğurmaktadır. Böylece kalite, ürünün özellikleri ve niteliklerinin diğer ürünlerin özellikleri ve nitelikleri ile karşılaştırılmasıyla bir ölçüde bağlantılı olan ve temelde, müşterilerin zihninde bir imaj değişkeni olarak geliştirilmesini hedefleyen pazarlama çabalarıyla yaygınlaştırılmaya çalışılan bir özellik olarak düşünülmektedir. Dolayısıyla bu kalite tanımındaki mükemmellik aslında soyut ve öznel bir kavramdır. Bu açıdan mükemmelliğe ilişkin standartlar kişiden kişiye farklılık gösterecektir. Bu nedenle düşünsel yaklaşıma dayalı bu kalite kavramı kaliteyi tanımlayarak ürün ya da hizmet kalitesini iyileştirmeyi amaçlayan yöneticiler açısından pek fazla yarar sağlamamaktadır.

### **2.1.2.2. Ürüne dayalı yaklaşım**

Kalite konusunda yapılabilecek bir başka tanım, kalitenin ölçülebilir bir değişkenin bir fonksiyonu olduğu ve ürünlerin kaliteleri arasındaki farklılıkların, ürünlerin belli özellik nicelikleri arasındaki farklılıkları yansıttığı biçimindedir. Ölçülen bu özellikler örneğin bir halıda santimetre kare başına düğüm sayısı ya da bir ürünün yararlı ömrü biçiminde olabilir. Bu tanım, bir ürünün niteliğinin daha yüksek düzeyde ya da miktarda olması durumunda o ürünün kalitesinin daha yüksek olacağını ifade etmektedir. Ancak bu kalite tanımı kalite ile ürünün fiyatı arasında bir bağlantı kurmakta ve bir ürün fiyatının daha yüksek olması durumunda kalitesinin de daha iyi olacağını varsaymaktadır. Ancak bir ürünün müşteriler tarafından kaliteli olarak algılanabilmesi için mutlaka fiyat açısından daha pahalı olması gerekmemektedir. Ayrıca yine düşünsel yaklaşıma dayalı kalite tanımında olduğu gibi, ürün özelliklerine ilişkin değerlendirmeler kişilere göre farklılık gösterebilmektedir.

### **2.1.2.3. Kullanıcıya dayalı yaklaşım**

Kalite konusundaki bir başka tanım, kalitenin müşterinin istekleriyle belirlendiği düşüncesine dayanmaktadır. Kişilerin ihtiyaçları ve istekleri farklıdır ve bu yüzden de farklı kalite standartları mevcuttur. Bu durum kalitenin kullanıcıya dayalı olarak hedeflenen kullanıma uygunluk ya da ürünün hedeflenen fonksiyonunu yerine getirme ölçüsüyle tanımlanmaktadır. Bu nedenle kullanıcıya en fazla memnuniyet sağlayan ürün ya da hizmet en yüksek kalitede ürün ya da hizmet olarak nitelendirilmektedir. Kullanıcıya dayalı bu kavram müşteri memnuniyeti ile kaliteyi birbirine eşitlemektedir.

### **2.1.2.4. Üretime dayalı yaklaşım**

Kaliteye ilişkin bir başka yaklaşım ise üretim tabanlıdır ve kaliteyi spesifikasyonlara uygunluk olarak, diğer bir deyişle, mühendislik ve imalat uygulamalarının arzulan bir sonucu olarak tanımlamaktadır. Spesifikasyonlar ürün ve hizmeti tasarlayanlar tarafından belirlenen hedefler ve toleranslardır. Hedefler üretim sırasında ulaşılmaya çalışılan ideal değerlerdir. Toleranslar ise tasarımcılar tarafından üretimde her zaman hedeflere ulaşılmamasının mümkün olmaması nedeniyle belirlenmektedir. Spesifikasyonlara uygunluk kalitenin temel tanımlarından birini oluşturmaktadır. Bunun nedeni bu yaklaşımın kalitenin ölçümünde yararlı bir araç sağlamasıdır. Ancak müşteri açısından önemli sayılan özellikleri ifade etmemeleri durumunda spesifikasyonlar anlamlı olmayacaktır.

### **2.1.2.5. Değere dayalı yaklaşım**

Kalite tanımında kullanılacak bir başka yaklaşım, ürünün fiyatı ile yararlılığı ya da sağladığı memnuniyet arasındaki ilişkiyi oluşturan değere dayalı yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre kaliteli bir ürün, rakip ürünler kadar yarar sağlayan ve daha düşük fiyattan satılan bir ürün ya da aynı fiyattan satıldığı halde daha fazla yarar ya da memnuniyet sağlayan üründür. Bu tanıma göre, eğer daha düşük fiyattan satın alınan ürün markalı bir ürün kadar performans gösteriyorsa, müşteri markalı ürün yerine jenerik bir ürün satın alabilecektir. Değere dayalı rekabet 1990'lardan beri işletmelerin uyguladıkları önemli bir strateji haline gelmiştir. Kaliteye ilişkin bu

değere dayalı yaklaşım, işletmenin ürün ve hizmetlerin özellikleriyle (kalitenin müşteri yönü) işletme içi verimliliklerini (operasyon yönü) birleştirmektedir.

### 2.1.3. Kalite Boyutları

Günlük yaşantının ayrılmaz bir parçası haline gelen ve tarihsel gelişimi insanlık tarihi kadar eskilere dayanan kalite kavramı; herkes tarafından kabul edilen tek bir akademik ve uygulanabilir bir tanıma kavuşmamış olsa da, bu kavramın çok sayıda tanımının yapılma nedeni, kalitenin birden çok boyutu kapsamından kaynaklanmaktadır.

Tüm bunlar kaliteyi anlaşılması güç ve yönetilmesi imkânsız bir kavram olarak göstermiştir. Garvin, kalitenin yönetilebilmesi için önce anlaşılması gerektiğini belirtmiş ve ürün kalitesini sekiz temel boyut ya da özellikler oluşturduğunu belirtmiştir. Ürün kalitesinin temel boyutları şunlardır (Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1985: 41-49; Üreten, 1998: 387-389; M. Ersoy ve A. Ersoy, 2011: 14-15):

- Performans: bir ürünün ve hizmetin temel işlevsel özellikleridir (otomobil için hız, konfor yani, her şeyin iyi olması; televizyon için renk, ses ve görüntü vb.). Bunlar ürün ya da hizmetin ölçülebilir esas kullanım özelliklerini ifade eder. Bir konut açısından ele alındığında oda sayısı, büyüklüğü, banyo sayısı gibi özelliklerdir.
- Estetik: müşterinin bir ürüne ya da hizmete karşı gösterdiği tepki türünü belirtir ve müşterinin beş duyusuna (algı, duyu, tat, koku, zevk) hitap eder. Sunulan ürün ya da hizmet görünümünün müşterinin edinim davranışlarını etkilemesine, değiştirmesine yönelik özellikleridir ve bireyin kişisel tercihlerini temsil eder. Örneğin, tadılan bir şarabın başka şaraptan daha iyi tat vermesi, daha iyi kokması.
- Özel nitelikler: ürünün temel fonksiyonuna ek olarak sunulan özelliklerdir (uydu alıcısı için kayıt özelliği, otomobilin ABS fren sistemi, hava yastıkları, iç tasarım, hava yolu işletmesinin yolculuk esnasında sunduğu ikram vb.). Bu ek özellikler ürünün ya da hizmetin müşteri açısından çekiciliğini arttıran özelliklerdir.

- Güvenilirlik; ürünün kullanım ömrü içerisinde kendinden beklenen tüm fonksiyonları yerine getirebilmesi yani ürün ya da hizmetin performansının sürekli olmasıdır (lastiklerin ne kadar dayandığı, arabaların soğuk sabahlarda çalışıp çalışmadığı vb.). Bu ürünün bozulmadan işlevini yerine getirmesine gerek duyan kullanıcılar açısından temel öge durumundadır. Garvin, güvenilirliğin daha çok “dayanıklı mallar için geçerli” olduğunu belirtmiş olsa da, bu özelliğin hizmetin temel ögesi konumunda olduğuna ilişkin birçok görüşlerde vardır.

- Dayanıklılık; sunulan ürünün kullanım ömrünün uzunluğu, yani ürün fiziksel olarak eskiyene kadar ya da yenilenene kadar üründen elde edilecek kullanım miktarıdır (otomobilde kilometre olarak kullanım miktarı, paslanmaya karşı dayanıklılık süresi). Bu özellik ürünün yaşam ya da kullanım süresi olarak ele alınabilir.

- Uygunluk; bir ürünün ya da hizmetin tasarımının ve işleyiş özelliklerinin önceden belirlenen spesifikasyonlara ve standartlara uygunluk derecesidir. Buna ilişkin Amerikan yaklaşımı spesifikasyonların belli tolerans sınırları içinde karşılanması biçimindedir. Bu yaklaşıma göre, ürünlerin %95'inin tolerans sınırları içinde olması kalitenin yüksek olduğu sonucundadır. Ancak Japonların geliştirdiği yaklaşım hedeflenen değerden sapma ne kadar büyük olursa, müşteri memnuniyetinin o kadar az olacağını ileri sürmektedir. Taguchi'nin ifadesiyle, “bir sürecin ürettiği tüm ürünler tolerans sınırları içinde kalsalar bile, hedef değerleri daha iyi karşılayan üretim süreci daha iyi süreç olarak belirlenmeli”.

- Algılanan kalite; ürün hakkında müşterilerce daha önceden edinilen kalite seviyesidir. Kaliteye ilişkin dolaylı değerlendirmeler, yani dolaylı ölçümlere dayalı olarak ürün ya da hizmetin sahip olduğu kalite özellikleridir (ürünün fiyatı, reklamı, pazar payı, maliyeti ve karlılığı da hesaba katılır).

- Satış sonrası hizmet; bir ürünün satış, tamir ve bakımındaki hız ve sağlanan kolaylıklardır, diğer bir deyişle şikayetlerin hızla giderilmesi ve müşteri tatmininin izlenmesidir. Bu hizmet hızının ölçümünde tepki hızı ya da ortalama tamir süresi kullanılacaktır.

Yukarıda sayılan kalite özellikleri (boyutları) arasında fiyatın olmaması dikkat çekmektedir. Bu özelliklerden ilk dördü “kullanım açısından uygunluk” olarak adlandırılmaktadır.

Garvin (1987: 104-108) Toplam Kalite Yönetimi çerçevesinde kaliteyi yukarıda bahsettiğimiz sekiz boyutta incelemiştir. Garvin’e göre, tüm kalite boyutlarında birden üstün konumda bulunan ürün sayısı oldukça düşüktür. Genellikle, bu kalite boyutlarından birinin iyileştirilebilmesi için başka bir boyuttan taviz verilmesi gerekebilmektedir.

Juran (1988), kaliteyi Garvin’e benzer şekilde ele almış ve kullanım açısından uygunluğu beş boyutta incelemiştir. Bunlar: Tasarım kalitesi, tasarım spesifikasyonlarına uygunluk kalitesi, güvenilirlik-bakım-onarım kolaylığı, ürünün güvenli olması (kullanıcıya zarar vermemesi), müşterinin eline geçtikten sonraki durumudur (paketleme, nakliye, depolama vb.).

## **2.2. TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ**

Kalite kavramı, sık kullanıldığı için insanlar tarafından çok duyulan bir kavramdır. Ancak bu kavramın taşıdığı önemi çok az kişi tahlil eder ve değerlendirir. Çünkü artık kalite, teknik bir yöntem değil, işletmenin müşterilerini memnun etmeye ve işletme içinde tüm birimlerin optimizasyonunu sağlamaya yönelik bir işletme aracı olarak görülmektedir.

Ayrıca Kalite, işletmelerde “sosyal sorumluluk” bilincinin gelişmesine de katkı sağlamaktadır. Böylece önceleri sadece ürün denetiminde kullanılan kalite kavramı, daha sonra bir “strateji aracı” olarak ele alınmış ve yönetimle birlikte anılır olmuştur (Efil, 1996: 24). Bunun sonucu olarak Toplam Kalite Yönetimi (TKY) kavramı ortaya çıkmıştır.

Günümüzde rekabetçi ortamda kendini geliştirerek değişen koşullara uyum sağlayan, özellikle müşteri tatminindeki değişimleri zamanında yakalayıp, hayatta kalmak ve başarılı olmak isteyen işletmeler için TKY, esasen bir yönetim tekniğinden çok bir yönetim felsefesi ve hatta bir yaşam tarzıdır. Bu noktada TKY



diğer yönetim anlayışlarından ayrılır. Bu farklılığın ortaya çıkmasına neden olan gelişim süreci aşağıdaki bölümlerde verilmektedir.

### **2.2.1. Kalite Yönetiminin Gelişim Süreci**

Kalite, tarih boyunca çeşitli dönemlerde farklı şekillerde yürütülen üretim faaliyetlerinin önemli, temel bir özelliğini oluşturmuştur. Kalite ve kalite yönetiminin tarihi gelişimi incelendiğinde, bunların bir yandan üretim sistemlerinin evrimine bağlı olarak geliştiği, öte yandan da dünyadaki ekonomik ve siyasal gelişmelerden de etkilendiği görülmektedir. Örneğin (Juran, 1991: 19-24; Üreten, 1998: 390-395; Yayla, 1998: 32-34; M. Ersoy ve A. Ersoy, 2011: 2-3):

Mısır halkının M.Ö. 1450 yıllar civarında inşa ettikleri piramitlerin yapımında ölçüm ve muayeneye, yani kalite ve kalite güvencesine çok önem verdiklerine ilişkin deliller vardır. Piramitlerin taşları o kadar kesin ölçülerde kesilmiştir ki taşların arasına bıçağın sokulması mümkün değildir. Orta asırlarda ise Avrupa devletlerinde usta zanaatkarlar hem üretim hem de kalite denetim işlevini yerine getirmiştir. Ancak feodal düzendeki bu üretim sisteminde kalite denetimi biçimsel olmayan bir şekilde sağlanıyordu.

Modern kalite denetimi Sanayi Devrimi ile ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu dönemde birbiri yerine kullanılabilir parçaların geliştirilmesi de kalite denetiminin daha dikkatli biçimde yapılmasını gerektirdi. 19. yüzyıl sonlarıyla 20. yüzyıl başlarındaki önemli bir gelişme, Frederick Taylor'un planlama ile uygulamayı birbirinden ayırması, işin küçük parçalara bölünmesiyle verimliliğin arttırılabileceğini savunması ve kalite son ürünün denetimi olarak görülmesi şekillerinde gerçekleşmiştir. 1920'lerde ise ilk istatistiksel kalite denetim hareketlerinin ortaya çıktığı görülmüştür. Günümüzde kullanılan önemli istatistiksel kalite denetim teknikleri ve bu tekniklerin temel ilkeleri bu yıllarda Bell Laboratuvarlarında Walter Shewhart'ın liderliğinde kurulan ve yürütülen bir çalışma, araştırma grubu tarafından geliştirilmiştir.

II. Dünya Savaşı sırasında ve sonrasında ABD'de kalite ve zamanlı teslimat konuları önem kazanmıştır. Dolayısıyla birçok şirket önceliği üretimin arttırılmasına

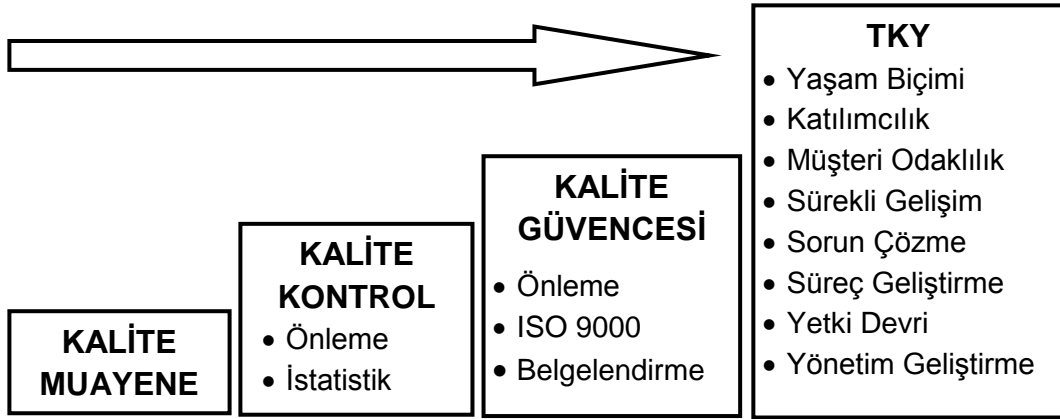
verdiğinden kalite konusu üst yönetimin sorumluluğu olarak görülmemiş ve uzmanlara bırakılmıştır. Japonlar ise bu konuda ABD'li iki uzmandan, Joseph Juran ve Edward Deming'den istatistiksel kalite denetimi tekniklerini öğrenmişlerdir. Bu kalite guruları kaliteye ilişkin eğitim çabalarını kalite uzmanlarıyla birlikte üst yönetimin üzerinde de odaklaştırmışlardır. Böylece Japonlar üst yönetimin de desteğiyle kaliteyi örgütlerinin tümüyle bütünleştirmişler ve bir sürekli iyileştirme kültürünü geliştirmişlerdir.

Bütün bu çalışmaların sonucu olarak bu dönemde kalite denetim mühendisi unvanı taşıyan bireyler yetişmiştir. Bu elemanların muayene bölümü sorumlusuna bağlı olarak çalışması uygun görülmemiş. Ayrı bir istatistiksel kalite denetim birimi oluşturulması yoluna gidilmiş ve bu birimin hiyerarşik yapı içinde üst düzeylerde yer aldığı dikkat çekmiştir.

Bu gelişmeler bugün anladığımız anlamda Japonya'da TKY'ye giden yolu açtılar ve Japon sanayisinin bugün herkesin kabul ettiği büyük atılımlarının temel taşlarını oluşturdular.

1960-1970'li yıllarda dünyada iki kalite anlayışı hüküm sürdü. Bunlar başını Batı dünyasının çektiği klasik kalite anlayışı ve Japonya'nın gösterdiği ekonomik mucizenin temel unsurlarından biri olan TKY anlayışıydı. ABD'de ve Batı'da görülen kalite geliştirme çalışmaları askeri ihtiyaçlara yönelikti. Japonya ise TKY felsefesini hayata geçirmede oldukça yol almıştı ve kalite çemberleri kurulmuştu. Japonlar dünya pazarlarında giderek rekabet gücü kazanmaktaydı.

1980-1990'lara gelindiğinde Amerikalılar şoktaydı ve Japonların tuzağına düşmüştü. Örneğin fotokopi makinalarının mucidi Xerox, Japon fotokopi makinaları yüzünden batmak üzereydi. 1950'lerde 30 civarında olan televizyon üreticilerinin sayısı 1'e düşmüştü. Sonuçta bu yıllar ABD'de ve Batı'da, bütün yanlış anlamalar ve yanılgılara karşın, TKY felsefesinin hızla yayıldığı ve hayata geçirildiği yıllar oldu. Özellikle 1990'lı yıllarda uygulanmaya başlanan ISO 9000 serisi standartlar geliştirildi ve böylece ABD ve Batı'da TKY yaklaşımı nesnel bir alt yapıya kavuşmuş oldu.



Kaynak: Aydoğan, 2006: 11

Şekil 2.1. Kalite anlayışının evrimi

Kaliteyi yönetim ve iyileştirme çabaları son yıllarda hızlı bir evrim geçirmiştir. Yöneticiler yönetim kalitesinin de kalite yönetimi kadar önemli olduğunu görmüşler ve kalite denetiminin yerini giderek kalite yönetimi almaya başlamıştır. Bu süreç içerisinde örgütler kalite ilkelerini yönetim sistemleriyle bütünleştirdikçe, TKY de bir yönetim sistemi olmaya başlamıştır. Kalite anlayışının bu evriminde birbirinden ayrıt edilebilen dört aşama söz konusudur. Bunlar (Üreten, 1998: 390-395; M. Ersoy ve A. Ersoy, 2011: 5-7): muayene, kalite denetimi, kalite güvencesi ve TKY. Bu aşamalar Şekil 2.1'de gösterilmektedir.

### 2.2.1.1. Muayene

Bir varlığın bir ya da daha fazla özelliğinin ölçülmesi, incelenmesi, test edilmesi, ayarlanması ve her özellikte uygunluğun elde edilip edilmediğinin belirlenmesi için elde edilen sonuçların belirlenen gereklerle karşılaştırılması olarak tanımlanmaktadır.

1920 ve 1930'lu yıllarda yaygın olarak kullanılan bu tür denetim, üretilen ürünün ve bu ürünü oluşturan parçaların üretim işlemleri sonrasında %100 muayene edilmesi, hatalıların ayıklanması ve bu şekilde hatalı ya da kalitesiz ürünün müşteriye ulaşmasını önlemeyi amaçlamaktaydı.

Bir zamanlar muayenenin kaliteyi sağlamanın tek yolu olduğu düşünülmüştür ve bazı durumlarda son ürünün sınıflandırılması amacıyla da kullanılmıştır.

Bu yaklaşım müşteriye korumuş ancak üreticide sıkıntı yaratmış. Çünkü kontrol edilerek hatalı bulunan ürünler üretici için zarar oluşturmuş. Bu yüzden üreticiyi de koruyan bir sistem üzerinde durulmuş ve kalite kontrol aşamasına geçilmiştir (Efil, 1996: 6).

#### **2.2.1.2. Kalite denetimi**

Kalitenin gereklerini yerine getirmek için kullanılan operasyonel teknikler ve faaliyetler olarak tanımlanabilir. Kalite denetimi, bilindiği kadarıyla sanayi devrimini takiben fabrika sisteminde başlamıştır ve 1950'lere kadar devam etmiştir. Bu sistem basit muayeneye göre kullanılan yöntemlerin, sistemlerin, araç ve tekniklerin gelişmişliği açısından daha ileri düzeyde bir gelişmeyi ifade eder. Spesifikasyon dışı ürün ve hizmetlerin müşteriye ulaşmasının önlenmesindeki temel mekanizma yine bir eleme muayenesi olmakla birlikte, kullanılan kalite denetim ölçüleri sürecin daha iyi denetlenmesine ve uygun olmayan üretimlerin azalmasına yol açmaktaydı.

Buna karşın, bu dönemdeki üretim yöntemleri tam olarak gelişmemiştir. Ürünler standart olmayan malzemelerle, standart olmayan yöntemler kullanılarak üretilmektedir. Sonuç, çeşitli kalitelerde ürünlerdir. Kullanılan gerçek standartlar ise sadece boyut ölçümleri, ağırlık ve kısmen saflıktı (Joel, 1999: 4).

Bu nedenlerle kalite sağlama anlayışında bir yenilik olmamış ve kalite denetimi belirli bir ekibin sorumluluğu olarak görülmesi değişmemiştir. Kalite sorumluluğunun bir gruba emanet edilmiş olması, uzun vadede iyi sonuçlar vermemeye başlamış, ürünün ortaya çıkmasındaki sorumluluğu paylaşan, fakat kalitenin sağlanması açısından dışlanan insanları sorumsuzluğa itmiştir (Ersen, 1997: 17). Dolayısıyla uygun olmayan bir üretimin gerçekleşmesinden sonra sorunun belirlenmesi ve çözümü, soruna yol açan temel nedenin ortadan kaldırılmasına yönelik etkin bir yol olmamaktadır.

### **2.2.1.3. Kalite güvencesi**

Kalitede kalıcı ve sürekli bir iyileştirme ancak tüm örgütsel çabaların sorunların kaynağında çözümünün planlanması ve kaynağında elenmesi yoluyla sağlanabilir. Bu kavram kalite yönetimindeki gelişmelerin üçüncü aşaması olan kalite güvencesini oluşturmaktadır.

Ishikawa'ya göre, kalite güvencesi, kalite kontrolünün özünü oluşturmaktadır ve bir ürünün güvenle satın alınması ve uzunca bir süre güven ve memnuniyetle kullanılması şeklinde tanımlanmaktadır. Kalite güvencesi, müşterinin hatalı hiç bir ürün almamasını garanti etmek amacını taşır ve bu amaç ürün kontrolü ile değil, üretim sürecinin kontrolü ile gerçekleştirilir (Ishikawa, 1990: 77).

Kalite denetiminden kalite güvencesine geçişte söz konusu olan ek özelliklere örnek olarak şunlar verilebilir: Uygunluk ve standartlığın iyileştirilmesine yönelik kapsamlı bir kalite yönetim sisteminin yürütülmesi ve kalite maliyetlerinin hesaplanması (Juran, 1991: 22). Burada en önemli nokta, hataların belirlenmesiyle yetinilmesi yerine, uygun olmayanların önlenmesine önem verilmesi şeklindeki bir düşünce değişikliğidir.

Bu alandaki gelişmeler, ticaretin ve rekabetin büyük boyutlara ulaşması, Japonya'nın dünya devlerinden biri olması gibi nedenlerle, ISO tarafından yayımlanan "ISO 9000 serisi Kalite Güvence Sistemi Standartları'nın" benimsenmesi ile yaygınlık kazanmıştır (Joel, 1999: 8).

### **2.2.1.4. Toplam kalite yönetimi**

Gelişen uluslararası rekabet, yeni iş ve yönetim anlayışları ve değişen müşteri istekleri örgütleri mükemmeli aramaya yöneltmiştir. Ayrıca, 1950-1960'lı yıllardaki kalite konusundaki gelişmeler, kalitenin denetlenmesi, güvence altına alınması yerine bunların hepsini içeren kalitenin yönetilmesi gerektiği konusunu gündeme getirmiştir. Bu arayışların ve gelişmelerin neticesinde mükemmelliğin yolcusu olan TKY anlayışı ortaya çıkmıştır.

TKY 1961 yılında ilk defa Feigenbaum tarafından keşfedilmiş ve isimlendirilmiştir (Sahney, Banwet ve Karunes, 2004a: 146). Kalite devriminde en etkili kişilerden biri de Edwards Deming olmuştur. Kalite yönetiminin kavramsal uygulama alanlarındaki gelişmesinde ise Crosby (1979), Juran (1989), Ishikawa (1976) ve Feigenbaum (1991) önemli katkılarda bulunmuşlardır.

Bunları biraz açıklayacak olursak (Samson ve Terziovski, 1999: 394): Juran kalite planlama, kontrol ve geliştirmeden oluşan üç faaliyet grubu üzerinde durmuştur. Crosby ise kaliteyi geliştirerek maliyeti azaltmaya yönelik çalışmalarda bulunmuştur. Ishikawa (1976, 1985) sürekli iyileşmeyi başarmanın yolu olan kalite çemberlerini, problem çözmek için neden-etki diyagramlarının kullanımını ve eğitimin önemini vurgulamıştır. Feigenbaum (1991) ise liderliğe, kaliteyi geliştirmenin önemine, tüm çalışanların katılımına ve kalite maliyetlerini azaltmaya dayalı toplam kalite fikrini tanımlamıştır.

TKY kalite denetiminin aksine, muayeneye dayalı bir yöntem değil, sürekli iyileştirme yaklaşımı ile müşteri istek ve ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılamaya yönelik bir yönetim biçimidir. Amaç, ürün ya da hizmetlerin müşteri açısından önem taşıyan tüm boyutları üzerinden mükemmelliğe ulaşmaktır (Chase ve Aquilano, 1995: 163).

Feigenbaum'a göre (1991: 14) TKY, "bir örgütteki değişik grupların kalite geliştirme, kaliteyi koruma ve kalite iyileştirme çabalarını müşteri tatminini de göz önünde bulundurarak üretim ve hizmeti en ekonomik düzeyde gerçekleştirebilmek için birleştiren etkili bir sistemdir." Ishikawa'ya göre (1990: 88) TKY, "yönetim kontrolünün kendisidir." Berry'e göre (1992: 4) TKY, "başlangıcından sonuna kadar müşteri zevklerini ve tatminini geliştirerek ve aynı oranda işletmede verimliliği artıran güçlü bir stratejidir".

Masaaki Imai'nin kalite ve TKY hakkındaki aşağıdaki sözleri âdeta dikkatleri başka bir yere odaklandırmaktadır: "Kaliteden söz edildiğinde, akla ilk gelen genellikle ürün kalitesi olmaktadır. Oysa bu doğru değildir... İşin üç yapı taşı vardır: Donanım (hardware), uygulama kuralları (software) ve insan (humanware). Kalite insanla başlar. Donanım ve uygulama kurallarından, ancak insan doğru yerine

yerleştirildikten sonra söz edilebilir... Dolayısıyla TKY’de insan kalitesi her şeyden önce gelir. TKY “insana kaliteyi işlemek” üzerine kuruludur. Çalışanlarına kaliteyi işleyebilen bir işletme kaliteli üretim yolunu zaten yarılmış demektir” (İmai, 1997: 41-42).

Buraya kadar yapılan açıklamalar sonucunda TKY kavramını şu şekilde özetleyebiliriz: TKY, tüm süreçlerin, ürünlerin ve hizmetlerin, tüm çalışanların katılımıyla geliştirilmesi, iç ve dış müşteri memnuniyetinin artırılması ve müşteri bağlılığının yaratılması amacıyla, işletmede alınan sonuçların sürekli iyileştirilmesine dayanan, müşteri isteklerine her şeyden daha fazla önem veren ve müşterinin tanımladığı kaliteyi, tüm faaliyetlerin yürütülmesi sırasında ürün ve hizmet bünyesinde oluşturan modern bir yönetim felsefesidir.

### **2.2.2. Toplam Kalite Yönetiminin Amacı ve Felsefesi**

Kalite anlayışındaki en yüksek nokta olan TKY; kalite yönetim ilkelerinin, müşteriler ve tedarikçiler de dâhil olmak üzere örgütün her yerinde, her düzeyde ve her birimde uygulanmasını içermektedir. TKY kaliteye yönelik olarak örgütün bütünü kapsayan bir yaklaşımdır ve iyileştirmenin örgütteki herkes tarafından sürekli bir şekilde gerçekleştirilmesini amaçlamaktadır.

TKY’nin odak noktasında müşteri yer almaktadır. Bu nedenle, TKY’nin temel amacı, müşteri istek ve ihtiyaçlarını tamamen karşılamak suretiyle, işletmenin ürün ve hizmetlerinin kalitesini devam ettirmek ve geliştirmektir (Dahlgaard, Kristensen ve Kanji, 1998: 46). Pierce ve Robinson (1997: 395)’a göre TKY’de amaç, herkesin, her bölümün katılımının sağlanmasıyla kalitenin devamlı iyileştirilmesi ve toplam maliyetlerin azaltılmasıdır.

Bununla birlikte TKY’nin diğer kendine özgü amaçları da vardır (Freedman, 1994: 157):

- Müşterilerin ihtiyaçlarına yoğunlaşma,
- Tüm alanlarda en iyi kalite performansına ulaşma,
- Kaliteye ulaşmak için prosedürler oluşturma,
- İsrafı önlemek için süreci sürekli gözden geçirme,

- Başarı ölçümünü gerçekleştirme,
- Rekabeti anlama ve yaşama,
- Etkin bir haberleşme ağı ve prosedürü meydana getirme,
- Sürekli iyileştirme ve gelişmeyi sürdürme.

Bu açıklamalar ışığında TKY, uzun vadede müşteri memnuniyetini, hissedarların kârlılığını, işletmenin varlığını uzun süre devam ettirmeyi, işletmenin kârlılığını artırmayı, verimliliği sürekli kılmayı, çalışanların kişisel amaçlarını gerçekleştirmelerine yardımcı olmayı ve toplumun bütünü için yararlar sağlamayı amaç edinen, bunun için kalite üzerinde yoğunlaşan ve işletmede çalışan bütün bireylerin bilgi, beceri ve yetenekleri ile gönüllülük içerisinde katılımına dayanan bir yönetim anlayışı ve bir yönetim felsefesidir.

TKY felsefesinde yer alan sürekli iyileştirme stratejileri ve analizleri, takım olarak çalışmayı ve grup dinamiğini oluşturarak örgüt üyelerinin tamamının katılımını gerekli kılmaktadır. TKY'nin uygulanabilmesi çalışanların bu felsefeyi benimsemeleri ve onların tam katılımının sağlanmasıyla mümkün olabilir. Ancak bu katılım hiçbir zaman üstlere tabi olmak ya da astlara daha fazla yetki devretmek olarak anlaşılmamalıdır. TKY felsefesi içinde çalışanların tam katılımı, çalışanların hedefleri belirlemede, karar alma ve problem çözümede gönüllü olarak yer aldıkları bir süreç anlamını taşır (Anfuso, 1994: 84).

TKY'nin ana felsefesi sıfır hatalı üretim ve müşteri memnuniyetidir. Kalite, müşterilerin istekleriyle başlar ve memnuniyeti ile devam eder. Bu kalite döngüsü sürekli yenilenerek devam eder (Aktan, 1999: 72).

Bir diğer felsefe de, bireysel başarının örgütsel başarının meydana gelmesinde önemli rol oynayacağıdır. İş görenlerin başarılı olması ve bu başarıyı sürekli hale getirmesi, işletmede sürekli toplam başarıyı ortaya çıkaracaktır (Şimşek, 2001: 248). Örgütsel başarının sağlanması, elde edilen başarının yansıması olarak iş görenlere maddi ve manevi açıdan getiriler sağlayacaktır. Bu nedenle TKY felsefesi, döngüsel şekilde devam edecektir. Bu döngünün devam edebilmesi, iş gören ve müşteri tatminlerinin sağlanmasıyla gerçekleştirilebilir.



Dolayısıyla günümüz dünyasında küresel boyutta rekabet eden işletmeler müşteri odaklı olmak zorundadır. Müşteri odaklı olmanın yolu kalite odaklı olmaktan geçer. Kalite odaklı olmanın amacı, üretimde kalitesizliği önlemeyi hedefler. İşletme yöneticileri kaliteyle ilgili önlem almaz ve kusurlu ürünleri piyasaya sürerse, başta prestij kaybı ve satışların azalmasından kaynaklanan zararlar olmak üzere birçok kayıpla karşılaşabileceklerdir (Tekin, 2002: 14).

### **2.2.3. Toplam Kalite Yönetiminin Önemi ve Faydaları**

Günümüzde değişen koşullar altında işletmelerin başarılı olmaları daha fazla zorlaşırken, yaşanan her başarısızlığın işletmenin varlığını devam ettirebilmesi noktasında daha çok tehdit edici bir hale geldiği görülmektedir. İşletmelerin yoğun rekabet koşulları altında uzun dönemli ve sürdürülebilir üstünlükler elde edebilmesi son derece önemli ve aynı derecede zor bir hale gelmiştir. Rekabet gücündeki zayıflamalar, pazar paylarındaki azalmalar, bilinçlenen ve hakkını aramayı öğrenen bir müşteri grubunun ortaya çıkışı, bunların isteklerinin karşılanamaması, bunun da olumsuz imaj yaratması ve kalite maliyetlerini yükseltmesi ve işletmelerin artık verimsiz çalışmaya katlanamamaları TKY'nin işletmeler için niçin önemli olduğunu ve benimsenmesi gerektiğini gösteren nedenlerden bir kaçıdır (Şimşek 2001: 108).

Teknolojik gelişimlerin hızlanması ve uluslararası ilişkilerin yoğunlaşması işletmelerin daha güçlü rakiplerle mücadele etmesini gerektirmektedir. Burada TKY, rakiplere maliyet, hız ve rekabet gücü konularında üstünlük sağlamaktadır ve buna bağlı olarak rekabet gücünü artıracaktır. Ayrıca eğitim ile geliştirilmiş, daha fazla katılım isteyen bir insan gücünün artışı ve bunları tatmin edecek yeni yönetim anlayışlarına cevap verebilecek bir araç olan TKY işletmeler için daha anlamlı ve faydalı hale gelmektedir (Gözlü, 1994: 55).

TKY uygulamasıyla yüksek kalite, düşük maliyet ve yüksek rekabet gücüne ulaşılmaktadır. TKY'ni uygulayan işletmeler, kaynak kullanımını optimize ederek kaynak israfının azaltılması, ürün ve hizmet kalitesinin artırılması, verimlilik için gerekli teşvik ve koordinasyonun sağlanması, tüm organizasyon düzeyinde katılımın artırılması, ürün teslim ve geliştirme sürelerinin kısaltılması, süreçlerde

sürekli iyileşme sağlanması, pazardan gelen taleplere esnek davranabilmek ve karşılayabilme yeteneğinde artış sağlanması, müşteriye hizmetin temel alınması ve bunun sonucunda müşteri doyumunun artması, işçi-işveren ilişkilerinin düzenlenmesi gibi faydalarını elde ederler (Grant, Shani ve Krishnan, 1994: 49).

Bunları kısaca özetleyecek olursak, TKY'nin işletmeye sağladığı faydalar: Savurganlıkları önleme, verimliliği ve kaliteyi artırma, maliyetleri düşürme, işlem zamanlarını kısıtlama, sürekli iyileştirme ve geliştirmedir. Tüm bunların doğal bir sonucu olarak, işletmenin pazar payının artması, işletme imajının yükselmesi, daha yüksek karlar, gelişme ve daha etkili rekabet, TKY ile ulaşılabilen diğer yararlarıdır (Gözlü, 1994: 55).

#### **2.2.4. Toplam Kalite Yönetiminin Temel İlkeleri**

Her yönetim anlayışını ortaya koyan temel ilkeler gibi, TKY'yi belirleyen ilkeler de vardır. TKY'nin temel ilkelerinin çoğu, ilk kalite uzmanları Deming, Juran ve Feigenbaum tarafından ortaya atılmıştır. Bu ilkeleri çok farklı biçimde sınıflandıran kaynaklar bulunmaktadır.

Dayton (2003: 391), Khan (2003: 375) ve Perry (1997: 240)'e göre bu ilkeler şu şekilde sıralanabilir: Müşteri odaklılık, liderlik, sürekli iyileşme, takım çalışması, tedarikçi kalitesi geliştirme, eğitim, ürün tasarımı, süreç yönetimi. Shores (1990: 46-47)'e göre ise TKY'nin beş tane temel ilkesi bulunmaktadır. Bunlar: Müşteri odaklılık, liderlik, toplam katılımcılık, yönetici ve çalışanların birliği, sistematik analiz.

Price ve Chen (1993: 97-101)'e göre bu ilkeleri dört grupta incelemek mümkündür. Onlar: İnsanlar, sürekli gelişim, süreç yönetimi, müşteri odaklı değildir. M. Ersoy ve A. Ersoy (2011: 26-33)'a göre ise TKY şu üç temel ilkeye dayanmaktadır: Müşteri ve paydaşlara odaklanma, örgütteki herkesin katılımı ve takım çalışması, sürekli iyileştirme ve öğrenme ile desteklenen bir süreç odağı. Bu ilkeler ilk bakışta basit görünürlerse de, yönetim açısından yeni bir anlayışı ortaya koymaktadır ve geleneksel yönetim uygulamalarından önemli bir kopuşu ifade etmektedir.

#### **2.2.4.1. Müşteri ve paydaş odaklılık**

TKY müşteri odaklıdır ya da tam tersi müşteri odaklılığı artırmak için TKY'yi kullanmak ve uygulamak gerekir. Kalite müşteriler ile başlamakta ve müşteriler tarafından tanımlanmaktadır. Dolayısıyla müşterilerin isteklerini karşılayabilmek ve müşterileri memnun edebilmek için önce müşterileri belirlemek lazımdır (Sahney vd. 2004a: 153). Müşterilerle ilişkileri geliştirmek; müşteri ihtiyaçlarını belirlemeyi, onlardan geri dönüşüm almayı ve bu geri dönüşümü değişikliği yapacak olan çalışanlara iletmeyi gerektirir (Kaynak ve Hartley, 2008: 473). Ancak hemen belirtilmesi gereken husus, yalnızca dış değil, iç müşterilere (çalışanlar) de özen gösterilerek her iki grubu da tatmin edecek bir kalite yaklaşımının uygulanması gerekir. Bu nedenle, günümüzde işletmeler, ortak performanslarında artış sağlayacak yollara odaklanmak için paydaşları (çalışanları, tedarikçileri ve toplum) ile birlikte çalışarak politikalarını belirlemektedirler (Caddick ve Dale, 1998: 137). Satın alınan tedarik kalitesindeki artma tedarik değişkenliğini ortadan kaldırarak performansta pozitif etki oluşturmaktadır (Kaynak ve Hartley, 2008: 474). İşletmenin başarısı çalışanlarının bilgi, beceri, yaratıcılık ve motivasyonuna bağlıdır. İşletmelerin toplumu paydaş olarak düşünmesi; iş etiği, kamu sağlığı ve güvenliği, çevrenin korunması ve topluma hizmet anlayışının gelişmesi demektir.

#### **2.2.4.2. Katılım ve takım çalışması**

Önemli kalite geliştirme ve iyileştirme iş ve işlemleri çok fonksiyonludur. Bu yüzden bölümler arasındaki iş birliği geliştirmek gerekir (Reed, Lemark ve Mero, 2000: 8). Sadece yöneticiler en iyi ürün ve hizmeti üretmek için yeterli değildir. Katılım ve takım çalışması, kaliteyi başarmak için yöneticiler, çalışanlar, danışmanlar, girişimciler, müşteriler ve tedarikçiler dâhil olmak üzere tüm grupların iş birliğini gerektirir (Mohammad ve Rad, 2006: 617). Kalite çemberleri ve kalite geliştirme, iyileştirme takımları çalışanların önemini ortaya çıkmasını sağlayan önemli ve etkili bir yöntemlerdir. Takım çalışması aynı zamanda çalışanların katılımını ve gelişimini sağlayan bir yöntemdir (Fuentes, Albacete ve Lolerns, 2004: 427). Ancak herkesin katılımının sağlanmasında sadece iyi niyetli olmak yetmemekte, yönetimin bu katılımın örgüt kültürünün bir parçası haline gelmesini sağlayacak sistem ve yöntemleri tasarlaması, geliştirmesi ve uygulaması da gerekecektir.

Günümüzde takım çalışması, çalışanların işletmelerdeki yönetime ve kararlara katılımının önemli bir aracı haline gelmiştir.

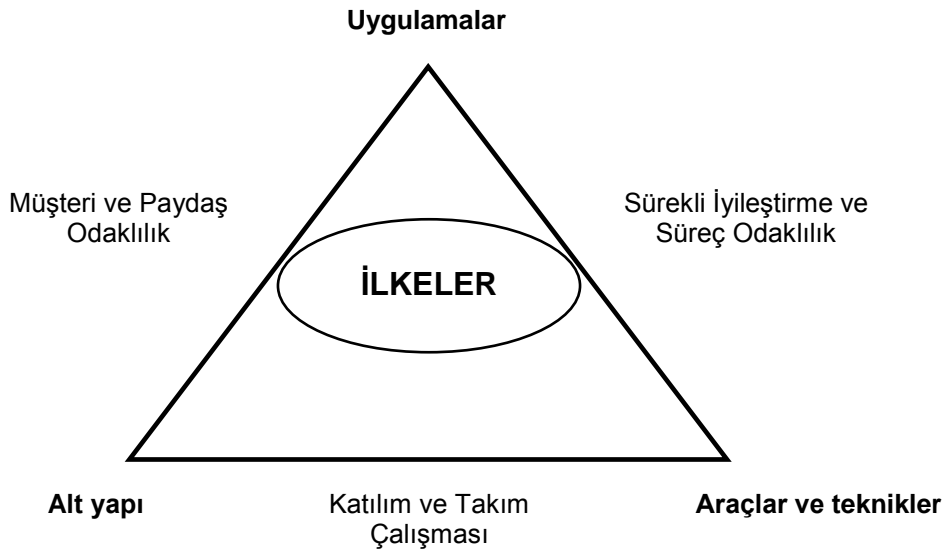
### **2.2.4.3. Sürekli iyileştirme ve süreç odaklılık**

Başarısızlığı azaltan ve başarıyı artıran iyileştirme felsefesidir. Japonların “Kaizen” olarak adlandırdığı ve işletmelerin her geçen gününün bir öncekinden daha iyi olabilmesi için çaba sarf etmesine dayanan sürekli iyileştirme, Deming döngüsü olarak bilinen, planla-uygula-kontrol et ve düzelt sürecidir (Price ve Chen, 1993: 97). İyileştirme için başlangıç noktası, iyileştirmeye olan ihtiyacın fark edilmesidir. Fark edilen bir problem yoksa iyileştirmeye de ihtiyaç yoktur. Mevcut durumla yetinmek ise, Kaizen’in baş düşmanıdır (Imai, 1997: 6). Sürekli iyileşme süreçlerin, ürünlerin ve hizmetlerin artan ve yenilikçi gelişmeyi sürdürebilmeleri için işletmenin gösterdiği eğilimi ifade etmektedir (Rungtusanatham, Ogden ve Wu, 2003: 927). Sürekli iyileşmenin, müşterilere daha yüksek değerlerin yaratılmasını sağlamak ve israfı dolayısıyla maliyetleri azaltmak olmak üzere iki önemli yararı bulunmaktadır (Fuentes vd. 2004: 429). Müşterilerin farklı ihtiyaçlarını karşılamak önemli olduğu için sürekli iyileşme TKY’nin önemli bir parçası olarak düşünülmektedir. Sürekli iyileşmeyi sağlamak için istatistiksel metotları ve kıyaslamayı içeren çok sayıda aracın yanında destekleyici liderlik, yönetici yapı ve destekleyici kültür önemli rol oynamaktadır (Jabnoun, 2002: 184). Süreç yönetimi ise, örgütün nasıl tasarlanacağı, ürün ve hizmetlerin nasıl üretileceği, üretim ve teslimat şartlarının nasıl bütünleştirileceği ile ilgilenmektedir. TKY’nin bu ilkesinin altında yatan temel düşünce, işletmelerin süreçler arasındaki ilişkinin düzenleneceği ve performans geliştirme temelinde süreçlerin nasıl geliştirileceğidir (Samson ve Terziovski, 1999: 397). Süreç yönetimi, üretim sırasında ürün kalitesini oluşturacak, süreç değişimlerini azaltacak iş dağıtımı ve üretim planlarını içeren süreçlerin tasarlanması gibi önleyici yaklaşımı gerektirir. Süreç yönetimi ile süreçlerdeki değişimler azaltılarak, kaliteyle ilgili problemler hızla belirlenip ortadan kaldırıldığı için yeniden işleme ve iskartaları azaltmakta ve çıktıdaki standartlaşmayı arttırmaktadır (Kaynak ve Hartley, 2008: 480).

TKY’nin bu üç ilkesi bütünleşik bir örgüt alt yapısı, bir dizi yönetim uygulamalar, araçlar ve teknikler ile desteklenmelidir (M. Ersoy ve A. Ersoy, 2011: 34-36).

TKY'nin ilkeleriyle söz konusu destekler arasındaki ilişki Şekil 2.2'de gösterilmektedir:

- Alt yapı; etkin bir şekilde işlemek ve TKY'nin ilkelerini uygulamaya koymak için gerekli temel yönetim sistemlerini ifade eder. Alt yapı aşağıdaki öğeleri içerir:
  - o Müşteri ilişkileri yönetimi,
  - o Liderlik ve stratejik planlama,
  - o İnsan kaynakları yönetimi,
  - o Süreç yönetimi,
  - o Bilgi yönetimi.
- Uygulamalar; yüksek performans amacına ulaşmak için alt yapının her ögesinde gerçekleşen faaliyetlerdir. Örgütün performansının ölçülmesi ve değerlendirilmesi, örgüt personelinin eğitimi ve motive edilmesi, ürün ya da hizmetlerin tasarımı, üretilmesi, pazara sunulması, müşteriye teslimatı vb. örgütteki uygulamalar olarak düşünülebilir.
- Araçlar ve teknikler; iş faaliyetlerinin planlanması, veri toplanması, analiz edilmesi, gelişmelerin ve sonuçların izlenmesi, sorunların çözümünde kullanılacak çok çeşitli grafik ve istatistiksel yöntemlerden vb. oluşur. Örneğin, bir üretim sisteminde yapılacak iyileştirmeden sonra üretimdeki hataları gösteren bir grafik, ürün tasarımı faaliyetlerinde kullanılan deney tasarımı tekniği vb.



Kaynak: M. Ersoy ve A. Ersoy, 2011: 35

Şekil 2.2. Toplam kalite yönetiminin kapsamı

TKY ilkeleri birbirlerini tamamlayan, birbiri ile uyumlu, bütünleyici nitelikteki ilkelerdir ve uygulamada ilkelerden herhangi biri göz ardı edildiğinde ciddi sorunlarla karşılaşmaktadır. TKY uygulamaları incelendiğinde de başarısızlıkların fazla olduğu ve bunların en temel nedeninin ilkelerin tam ve etkin olarak uygulanmaması olduğu görülmektedir. Dolayısıyla başarısızlık yaşanmaması için TKY ilkelerinin çok iyi özümsemekle eksiksiz olarak uygulanması şarttır.

### 2.3. HİZMET KAVRAMI VE KALİTESİ

Günümüzde hizmetler, gelişen teknoloji, karmaşıklaşan iş hayatı, insanların kendilerine daha fazla zaman ayırma istekleri gibi nedenlerden dolayı gittikçe büyüyen bir sektör haline gelmiştir. Hizmetler, güzellik salonlarında verilen hizmet türlerinden, sigorta işletmelerinin sunduğu hizmet türlerine kadar çok geniş alana yayılmış, çok çeşitli heterojen etkinlikleri kapsamaktadır (Collier, 1990: 237). Bu bakımdan hizmetlerin pek de kolay tanımlanamayan, anlaşılmayan ve kavranamayan bir olgu olduğunu söyleyebiliriz.

#### 2.3.1. Hizmet Kavramı

Hizmet kavramına yüklenen anlamların çeşitliliği, hizmet olarak adlandırdığımız faaliyetlerin birbirlerinden çok farklı olmaları ve genel olarak üretim üzerine odaklanmış işletmecilik yaklaşımları hizmet kavramını anlamayı zorlaştırmaktadır (Öztürk, 2003: 1). Dolayısıyla hizmetin kesin ve genel bir tanımını yapmak oldukça güçtür.

#### Çizelge 2.1. Tarihi süreçte hizmet tanımları

1	Fizyokratlar (- 1750)	Tarımsal Üretim dışındaki tüm faaliyetler
2	Adam Smith (1723-1790)	Somut (dokunulabilir) bir ürünle sonuçlanmayan tüm faaliyetler
3	J. B. Say (1767-1832)	Ürünlere fayda ekleyen, tüm imalat dışı faaliyetler
4	Alfred Marshall (1842-1924)	Yaratıldığı anda varlık bulan mallar (hizmetler)
5	Batı Ülkeleri (1925-1960)	Bir malın biçiminde değişikliğe yol açmayan hizmetler
6	Çağdaş	Bir malın biçiminde değişikliğe yol açmayan bir faaliyet

Kaynak: Cowell, 1984: 21 ve Öztürk, 2003: 2

Bazı araştırmacılar, genel kabul görmüş bir tanımın bulunmadığını, diğer bir kısım araştırmacılar da böyle bir tanımın geliştirilemeyeceğini belirtmektedir (Austin, 1990: 7). Grönroos'a (1983: 7) göre hizmet işletmelerinin yönetimi konusunda bilgi birikimini engelleyen faktörlerden biri hizmetin iyi tanımlanmış kavram olmamasıdır. Bu bağlamda Çizelge 2.1'e bakıldığında, hizmete ilişkin tanımlar ve hizmetlerin tarihsel gelişimi dikkate alındığında altı aşama geçirdikleri görülmektedir.

Hizmetlerle ilgili sonraki dönemlerde yapılan tanımların bazılarını şöyle sıralayabiliriz. Grönroos'a (1990: 27) göre dokunulmaz yapısı olan, müşteri ve hizmeti sağlayan arasındaki etkileşimin anında olması ve müşterilerin problemlerine çözüm olarak sağlanan bir faaliyet dizisidir. Collier'e (1990: 237) göre üretildiği yerde tüketilen bir eylem, bir performans, sosyal olay ya da çabadır. Zeithaml ve Bitner'e (1996: 5) göre hareketler, süreçler ve performanslardır. Armstrong ve Kotler'e (2000: 227) göre ise bir tarafın diğerine sunduğu, dokunulmayan ve herhangi bir şeyin sahipliğiyle sonuçlanmayan bir faydadır.

Görüldüğü gibi hizmetler son yıllarda daha çok anlam kazanan ve işletmelerin üretim ve pazarlama faaliyetlerinde vazgeçemedikleri değerler konumuna gelmiştir.

### **2.3.1.1. Hizmetlerin özellikleri**

Hizmetlerin geneline bakıldığında, tanımlarda da görüldüğü gibi, hizmetleri ürünlerden ayıran temel bazı özellikleri vardır. Bu özelliklerin çok iyi anlaşılması, hizmet işletmelerinin kendilerine has üretim, yönetim ve pazarlama stratejilerini belirlemeleri açısından önemlidir. Ürün ve hizmet arasındaki temel farklar aşağıdaki Çizelge 2.2'de gösterilmektedir.

Çizelge 2.2'den de görülebileceği gibi hizmetlerin soyut ve heterojen olma, üretim ve tüketimin eş zamanlılığı ve dayanıksız olma gibi temel özellikleri ortaya çıkmaktadır (Armstrong ve Kotler, 2000: 244-246):

- Soyutluk (fiziksel varlığının olmaması): Hizmetler, satın alınmadan önce genellikle duyu organlarıyla (görülemez, hissedilemez, duyulamaz, koklanamaz) algılanamaz. Müşteri bu soyutluk karşısında hizmetin kalitesi hakkında fikir edinmek için somut ipuçları bulmaya, hizmetin verileceği yerden, verecek insanlardan, teçhizat, sembol ya da fiyattan yararlanmaya çalışır.
- Eş zamanlılık: Fiziksel mallar önce üretilir ve depolanır, sonra satılır ve tüketilir. Hizmetler ise önce satılır, üretim ve tüketim birbirinden ayıramaz, yani hizmetler onu sağlayandan ayırt edilemez, âdeta onun bir parçası olur. Üretim ve tüketim eş zamanlı gerçekleşir.
- Heterojenlik (değişkenlik): Hizmetin kalitesi nerede, nasıl ve ne zaman verildiğine ve özellikle de onu veren kimseye bağlıdır. Aynı hizmeti sunan kişiden kişiye değişkenlik olabileceği gibi aynı insan bile farklı zamanlarda farklı kalitede hizmet verebilir. Dolayısıyla, hizmet işletmeleri sundukları hizmetin kalitesini yüksek tutmak için istikrarlı bir biçimde aynı hizmeti vermek konusunda özel bir çaba göstermek zorundadırlar.
- Dayanıksızlık: Daha sonra pazarlanmak ya da kullanılmak üzere hizmetler depolanamazlar. Hizmetlerin bu özelliğinden dolayı işletmeler arz ile talebi dengelemeye çalışarak rekabet üstünlüğü sağlarlar. Dolayısıyla hizmet sunumunda zamanlama çok önemlidir.

## Çizelge 2.2. Ürün ve hizmetlerin arasındaki temel farklar

Ürünler	Hizmetler
Somut	Soyut
Homojen	Heterojen
Üretim ve dağıtım tüketimden ayrıdır	Üretim, dağıtım ve tüketim eş zamanlı süreçlerdir
Bir şeydir (bir nesnedir)	Bir faaliyet ya da süreçtir
Temel değer fabrikada üretilir	Temel değer alıcı ve satıcı etkileşimlerinde üretilir
Müşteriler genellikle üretim sürecine katılmaz	Müşteriler üretime sürecine katılır
Stoklanabilir	Stoklanamaz
Sahiplik transfer edilebilir	Sahiplik transfer edilemez



### 2.3.1.2. Hizmetlerin sınıflandırılması

Herhangi bir konuda yapılan sınıflandırmanın amacı, konunun daha net olarak anlaşılması ve benzerlik taşıyan bölümlerin kendi içinde gruplandırılmasıdır. Ancak hizmetlerin farklı özellikler taşıması ve bu özelliklere göre kendi içinde derecelendirilmesi sınıflamaların çoğalmasına ve karmaşık hale gelmesine sebep olmaktadır (Seyran, 2004: 27). Bununla beraber hizmetlerin çok çeşitli olmasından dolayı, hizmet tanımının yapılmasında karşılaşılan güçlükler hizmetlerin sınıflandırılmasını da etkilemiştir. Dolayısıyla hizmetlerin sınıflandırılmasında değişik yaklaşımlar söz konusudur (Öztürk, 2003: 25).

Genel anlamda ele alındığında hizmetler, insan gücüne dayalı olan hizmetler, makineye, araç ve gerece dayalı hizmetler, müşterinin hazır bulunmasını gerektiren ve gerektirmeyen hizmetler, kişisel ihtiyaçları ve işletme ihtiyaçlarını karşılayan hizmetler ve kar amaçlı ya da kar amaçsız hizmetler olarak hizmetin yapısına, hizmet işletmesinin müşterisiyle kurduğu ilişki türüne, hizmet işletmesinin esnekliğine göre sınıflandırılabilir.

Bu kapsamda Lovelock tarafından geliştirilen hizmet türlerinin sınıflandırılması tanımı, kullanışlı görünmektedir. Lovelock hizmetleri aşağıdaki gibi sınıflandırmaktadır (Ograjenšek, 2002: 239-251):

- Tüketicilerin bedenini hedef alan somut hizmetler: Sağlık ve bakım hizmetleri, yolcu taşıma, otel ve restoran hizmetleri, güzellik ve kişisel bakım gibi;
- Ürün ve diğer fiziksel sahipliklerle ilgili somut hizmetler: Nakliye, tamir ve bakım, kapıcı hizmetleri, çamaşır yıkama ve kuru temizleme, veterinerlik hizmetleri gibi;
- İnsanların beyinlerine yönelen soyut hizmetler: Eğitim, yayıncılık, bilgi servisleri, tiyatro, müze gibi;
- Soyut varlıklarla ilgili soyut hizmetler: Avukatlık hizmetleri, bankacılık, muhasebecilik, sigortacılık gibi hizmetler.

Hizmetler çok farklı ve geniş bir yelpazede yer almaktadır. Hizmetler uluslararası bir banka zincirinden bir kuaföre, eğitimden sigortacılığa kadar çok farklı ve geniş alanlarda görülmektedir. Bu alanlardaki hizmet türlerini şu ana başlıklar altında toplayabiliriz (Grove vd. 1996: 59):

- Ulaştırma hizmetleri (hava, kara, vb.),
- Haberleşme hizmetleri (telefon, internet, vb.),
- Dağıtım hizmetleri (kargo, posta, vb.),
- Kamu hizmetleri (savunma, belediye hizmetleri, vb.),
- Finans hizmetleri (bankalar, aracı kurumlar, vb.),
- Emlak hizmetleri (arsa, konut alım-satımı, vb.),
- Turizm hizmetleri (oteller, restoranlar, vb.),
- Medya hizmetleri (TV, radyo, vb.),
- Sağlık hizmetleri (hastaneler, tıbbi laboratuvarlar, vb.),
- Kişisel hizmetler (kuaför, vb.),
- Mesleki uzmanlık hizmetleri (avukatlar, mali müşavirler, vb.),
- Tamir ve bakım hizmetleri (araba tamircileri, vb.),
- Eğitim hizmetleri (okullar, üniversiteler, vb.).

### **2.3.1.3. Eğitim ve yükseköğretim hizmetleri**

Eğitim kavramı zaman içinde bireylerce farklı şekillerde algılanmıştır. Eğitim, kimilerine göre istendik bilgi, beceri ve davranışlar kazandırmak; kimilerine göre de kişilerin kendilerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmak üzere planlanıp programlanmış öğretim etkinlikleridir. Genel olarak eğitimi, insanın bütün yaşamını organize eden bir süreçtir diyebiliriz.

Çağdaş anlamda eğitim kavramı, davranış değişimi, bireyin belirli hedefler yönünde maksatlı olarak kendi yaşantısı yoluyla davranışlarını değiştirmesi, bireysel yeteneklerin çeşitli yönlerden birey ve toplum için uygun ve dengeli olarak geliştirilmesidir (Alkan, 1979: 4). Diğer bir deyişle, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla ya da kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1974: 12). Başka bir tanıma göre eğitim, toplumun yaratıcılığını ve verimini artıran, bireye yeteneklerini geliştirme olanağı veren, sosyal adalet ve fırsat

eşitliğini gerçekleştiren en etkili araçtır. Dolayısıyla eğitim, üretim faktörlerinden biri olan emeğe nitelik kazandırma sürecidir (Eroğlu, 2004: 40).

Eğitimin amacı zamana, topluma, öğrencilerin yaşına, okul kademelerine, derslerin içeriğine vb. göre değişmektedir. Eğitimde amaç, geçmişin kültürel mirasını gelecek nesillere aktarmak ve genç kuşaklara sorumluluk bilincini aşılmasıdır. Dolayısıyla eğitimde kültürel değerlerin korunması esastır. Eğitimde sadece bilgiyi esas alırsanız, tek boyutlu insan yetiştirirsiniz ki bu da kendi kültürünü tanımayan, kendi öz değerlerine yabancılaşmış insan tipini ortaya çıkarır. İnançlarından, ideallerinden, milli ve manevi değerlerinden uzak, şuursuz ve ruhsuz insan yetiştiren eğitim sistemi sadece diplomalı insan yetiştirir (Bedük, 2002: 27).

Eğitim sisteminin bir amacı da eğitimin gereksinim duyduğu eğitim aracı ve teknoloji üretmenin kaynağı olan bilgiyi üretmektir. Bugün bilgi en büyük güç ve en büyük değer haline gelmiştir. Bilgi üreten ülkeler, ekonomik değeri olan bilginin bedelini almadan vermektedirler. Onun içindir ki eğitime yapılan yatırım en pahalı ve en iyi yatırımdır. Bu nedenle eğitim reformunda önemli olan insana değer vermeyi öğrenmemiz olacaktır (Drucker, 1994: 237).

Eğitim insanın tüm hayatı boyunca devam eden bir süreç olmakla birlikte hayatının farklı dönemlerinde belirli bir eğitim almasını sağlamak üzere eğitim kurumları faaliyet göstermektedir. Bu eğitim kurumları, yani ilköğretim temel, ortaöğretim hazırlayıcı rolü üstlenmektedir. Yükseköğretim ise, mesleki alanda araştırma yapmayı amaçlayan, refah toplumunun oluşmasında birer ihtisas mektebi rolünü üstlenmişlerdir. Bu yönü ile yükseköğretim hizmetleri, mesleki yaşantı ve kişisel gelişimde belirleyici bir konuma sahiptir (Söyler, 2008: 53). Bu kurumlar hem ülkenin kalkınmasını sağlayacak bilgi birikiminin artırılmasını hem de ihtiyaç duyulan vasıflı işgücünün yetiştirilmesini sağlamaktadır.

Yükseköğretim kurumlarının temel özelliği araştırma yapan kurumlar niteliğine sahip olmalarıdır. Yükseköğretim kurumları denilince ilk akla gelen kurum üniversitelerdir. Üniversitelerin dışında yükseköğretim; ortaöğretime dayalı en az iki yıllık yükseköğrenim veren her kademe (Fakülte, Enstitü, Yüksek Okullar,

Meslek Yüksek Okulları ve Konservatuarlar ile Uygulama ve Araştırma Merkezleri) eğitim kurumlarının tümünü kapsar (Erdem, 2006: 299).

Yükseköğretimi toplumsal yaşamın sürdürülmesi için gereksinim duyulan hizmet ve üretim sektörlerinde çalışacak insan gücünü yetiştirmek; toplumun genel kültür düzeyini yükseltmek; güzel sanatların gelişmesine katkıda bulunmak; teknolojileri geliştirmek; araştırma yapmak, bilgi üretmek, bilgiyi paylaşıp öğretmek ve sorun çözmek gibi pek çok amaç ve işlevi vardır.

Yükseköğretim temel olarak bilginin üretildiği, aktarıldığı yer olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda yükseköğretim kurumları toplumda en üst düzeyde eğitim veren, araştırmalar yapan, toplumun sorunlarına evrensel ve ulusal düzeyde çözümler arayan ve birçok alanda topluma politika önerileri ile yol gösteren kurumlardır (Ergen, 2006: 134). Bu aşamada karşımıza ilk olarak üniversiteler çıkmaktadır.

Üniversite, farklı kişilerce farklı şekillerde tanımlanmakla birlikte bu tanımlarda üniversitelerin işlevselliği açısından benzerlikler bulunmaktadır. En genel anlamıyla yükseköğretim hizmetinin sunulduğu üniversite, ortaöğretim üzerine eğitim ve öğretim vermek, kültürün yenileşmesi ve bir kuşaktan diğer kuşağa aktarılmasını sağlamak, gençleri bazı mesleklere hazırlamak, bilimsel araştırmalarda bulunmak ve toplum sorunlarının çözüme kavuşturulmasında yardımcı olmak görevlerini üstlenen kurumlar olarak tanımlanmaktadır (Erdem, 2006: 300).

Eğitim hizmeti sürecinde, hizmeti alanın fiziksel varlığı ve hizmeti almak için zaman harcaması gerekmektedir. Eğitim kurumlarının hammaddesinin insan oluşu bunu diğer örgütlerden ayıran en önemli özelliğidir. Çünkü, insan eğitimi modern, çağdaş, bilimsel verilere ihtiyaç duyarken aynı zamanda bu alana da katkıda bulunmaktadır (Eroğlu, 2004: 81).

Buraya kadarki tanımlar ve açıklamalardan yola çıkarak, eğitimin bir hizmet, üniversitelerin de hizmet üreten birer kurum olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim sektörü içinde yer alan üniversiteler bugün hem kendi aralarında hem de uluslararası düzeyde rekabet etmektedirler. Hizmet kalitesini sürekli iyileştiren ve geliştiren üniversiteler bu yoğun rekabette öne çıkarak pazarda lider durumuna

gelmektedirler. Hizmet kalitesi yüksek üniversiteler, öğrencilerin sınav sonrası tercihlerinde ilk sıraları oluştururken aynı zamanda sektörler tarafından da mezun öğrenciler, aranan nitelikleri taşıyan, tercih edilen öğrenci grubunu oluşturmaktadır.

### **2.3.2. Hizmet Kalitesi**

Son yıllarda, hizmet kalitesine ilişkin konulara olan ilgideki artışın, müşterilerin daha çok hizmet isteklerinden kaynaklandığı ifade edilmektedir (Arora ve Stoner, 1996: 23). Çünkü günümüzde artık işletmeler kaliteli hizmeti, farklılık yaratmak, verimliliği artırmak, müşteri sadakatini sağlamak, fiyat rekabetinden korunmak ve kamuoyunda olumlu bir imaj yaratmak için kullanmaktadırlar ve farklı ve istenen kalitede hizmet üretme ve sunma stratejisiyle karlılıklarını sürekli kılarak rekabette üstünlük avantajını yakalamaktadırlar.

Kalite gibi hizmet kalitesinin de çok boyutlu bir kavram olması nedeniyle hizmet kalitesinin de net olarak bir tanımını yapmak zordur. Bu nedenle literatürde hizmet kalitesi ile ilgili çok sayıda tanıma rastlamak mümkündür (Rosender, 1989: 530). Fakat literatürde hizmet kalitesinin tanımı konusunda tam bir görüş birliği sağlanamamıştır (Ham, Johnson, Weinstein, Plank ve Johnson, 2003: 198).

Hizmet kalitesi, basit olarak bir hizmetin tanımlanmış görevlerini yerine getirebilme yeteneği olarak değerlendirilmekte ve hizmetin kalitesi sadece verdiği sonuçla değil, aynı zamanda hizmetin verildiği süreçle de değerlendirilmektedir (Arora ve Stoner, 1996: 24). Edvardsson (1998: 142) hizmet kalitesini, müşteri isteklerini karşılayabilme, ihtiyaçlarını tanımlayabilme derecesi olarak ifade etmektedir.

Genel itibari ile hizmet kalitesi bir müşterinin hizmet hakkındaki beklentilerine bağlanmıştır. Bu yüzden buradaki beklenti kavramı göreceli olmaktadır. Bu konu bazı araştırmacılar tarafından tartışmalı görülmektedir. Bu açıklamalar doğrultusunda en kabul görmüş hizmet kalitesi tanımını şöyle yapabiliriz: Hizmet kalitesi, verilen hizmetin müşteri beklentilerinin ne kadarını karşılayabildiğinin bir ölçüsüdür. Kaliteli hizmet vermek ise müşteri beklentilerinin karşılanabilmesidir (Parasuraman vd. 1985: 47).

### 2.3.2.1. Hizmet kalitesi ile ilgili kavramlar

Hizmet kalitesinin boyutları hakkında bahsetmeden önce hizmet kalitesi ile ilgili kavramlar üzerinde durulacaktır. Bu kavramlar “beklenen kalite”, “algılanan kalite”, “teknik kalite” ve “işlevsel kalite” kavramlarıdır.

#### 2.3.2.1.1. Beklenen ve algılanan kalite

Beklentiler ve algılar, müşteri memnuniyeti konusunda önemli değişkenlerdir. Beklentiler, hizmetin sunumuna yöneliktir. Algılanan hizmet kalitesi müşterilerin hizmeti almadan önceki beklentiler (beklenen hizmet) ile yararlandığı gerçek hizmet deneyimini (algılanan hizmeti) kıyaslamasının bir sonucu olup, müşterilerin beklentileri ile algılanan performans arasındaki farklılığın yönü ve derecesi olarak değerlendirilmektedir (Parasuraman, Zeithaml ve Berry, 1988: 42).

Kalite bir algıdır. Algı olduğu halde gerçekler üzerine kurulmuştur. İşletmeler için önemli olan müşterilerinin ürün ya da hizmetlerini nasıl algıladıklarını belirlemeleridir (Hanan ve Karp, 1989: 81). Ghobadian ve arkadaşlarına (1994: 50) göre algılanan hizmet kalitesi, müşterilerin hizmet kalitesine yönelik sezgileridir. Bu durum müşterilerin memnuniyet derecesini büyük ölçüde belirlemektedir. Parasuraman ve arkadaşları (1988: 22) algılanan hizmet kalitesini, müşterinin bir ürün ya da hizmetin üstünlüğü ya da mükemmelliği ile ilgili genel bir yargısı olarak tanımlamaktadırlar.

Diğer sektörlerin yanı sıra hizmet sektöründe de, kullanıcıların ve müşterilerin tercihlerine yönelik beklenti farklılıkları bulunmaktadır. Hizmet kalitesi literatüründe Parasuraman ve diğerleri (1985) tarafından açıkça belirtildiği gibi beklentiler, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarıyla ilgilidir.

Beklenti kavramı araştırmacılar tarafından: “Tahmin edilen işletme performansı, ideal performansı, minimum kabul edebilir performans” (Teas, 1994: 134); “müşterilerin hizmet sunumundan arzuları ve istekleri” (Robinson, 1999: 26); “reklam, kulaktan kulağa iletişim ya da deneyimlerle oluşan ürün performansının

tahmin edilen seviyeleri” (Bolton ve Drew, 1991: 3) gibi ifadelerle tanımlandığı görülmektedir.

Tanımlardan da anlaşılacağı gibi müşterinin alacağı hizmetten bazı beklentileri bulunmaktadır. Beklenen kalite kavramı, hizmet sektörlerine ve müşterilere göre farklılıklar göstermekte ve çeşitli faktörlerin karşılıklı etkileşimi sonucunda meydana gelmektedir. Grönroos (1990: 34), sözü edilen bu faktörleri dört başlık altında toplamıştır. Bunlar: Hizmet işletmesinin pazarla iletişimi, işletmenin imajı, kulaktan kulağa iletişim ve müşteri ihtiyaçlarıdır.

### **2.3.2.1.2. Teknik ve işlevsel kalite**

Grönroos, hizmet kalitesini teknik kalite ve işlevsel kalite olarak kuramsallaştırmıştır. Teknik kalite sonuçla ilgilenir ve müşterinin hizmet ürününden gerçekten ne elde ettiğini belirtmektedir. Yani, teknik kalite müşterinin hizmetten ne elde ettiğidir, işlevsel kalite ise müşteriye nasıl hizmet edildiği anlamına gelmektedir. Teknik kalitenin ölçülmesi işlevsel kaliteye göre daha kolaydır. Teknik kalite, kaliteyi güvenceye alacak sistemlerin, prosedürlerin ve tekniklerin uygulanmasıdır (Grönroos, 1984: 37). Bu durum, teknik kalite olarak tanımlanmaktadır.

Teknik kalite ve işlevsel kalite kavramları yaşanan kalite olarak ifade edilir ve ikisi birlikte alındığında işletme imajını kapsamaktadır. Grönroos’a (1984: 38) göre imaj bir kalite ölçütü olabilir ve bu sadece beklentileri değil ayrıca teknik ve işlevsel kalite sunumu seviyesinin dışında algılanan hizmet kalitesini de etkileyebilir.

İşlevsel kalitenin, yani müşteriye nasıl hizmet edildiğinin objektif olarak ölçülmesi, standartlaştırılması ve sistematikleştirilmesi daha zordur. Ayrıca işlevsel kalite müşterinin ön yargılarından, algılamalarından daha çok etkilenir (Grönroos, 1984: 37). Bir hizmetin teknik kalitesi uygun düzeyde, ancak işlevsel kalite yetersiz düzeyde ise, teknik performansın müşteriye memnun etme düzeyinden bağımsız olarak genellikle memnuniyetsizlik hâkim olmaktadır.

İşlevsel kalite, yaşanan kalitenin bir parçası olup hizmetin nasıl sunulduğunu, diğer bir ifadeyle, hizmetin sunumu sırasında hizmeti alan ile hizmeti sunan arasında ortaya çıkan etkileşimi ve iletişimi müşterinin nasıl algıladığını ifade eder (Brady ve Cronin, 2001: 34-35). İşlevsel kalite süreçlerle ilgilidir. Sunulan hizmet, belirli bir üründen çok bir eylemler izlencesi olduğundan, hizmet kalitesi sadece çıktıya göre değil, aynı zamanda hizmetin sunuluş biçimine göre değerlendirilmektedir. Yani hizmet alan müşteri, sadece üretim sürecinin sonunda aldığıyla değil, sürecin kendisiyle de ilgilenir. Elde edilen teknik çıktıyı işlevsel olarak nasıl elde ettiği, hizmete ilişkin kalite değerlendirmesini etkiler ve bu durum işlevsel kalite olarak tanımlanır (Grönroos, 1984: 39).

### **2.3.2.2. Hizmet kalitesinin boyutları**

Hizmet kalitesi kavramını somutlaştırabilmek için hizmet kalitesini oluşturan boyutları incelemek önemlidir. Hizmet kalitesinde meydana gelecek bir artış, hizmetin çeşitli boyutlarında meydana gelecek kalite artışlarının bir bileşimi olacaktır. Hizmet kalitesi boyutlarını açıklamaya çalışan çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Fakat araştırmacılar bu boyutların neler olduğu konusunda tam bir fikir birliğine sahip değildirler. Bu nedenle bu konuda literatürde en çok kabul gören iki yaklaşımdan bahsedilecektir. Bunlar: Christian Grönroos'un ve Parasuraman ve diğerlerinin belirlediği hizmet kalitesi boyutlarıdır.

#### **2.3.2.2.1. Grönroos'un belirlediği boyutlar**

Christian Grönroos bir hizmetin toplam kalitesinin üç boyutu olduğunu açıklamıştır. Bu boyutlar: Teknik kalite, işlevsel kalite ve işletme imajıdır (Grönroos, 1984: 36). Hizmet kalitesi ile ilgili kavramlar bölümünde bu kavramlar hakkında bilgi verilmiştir. Aşağıda hizmet kalitesinin boyutları hakkında Grönroos'un açıkladığı bilgilere yer verilmektedir (Grönroos, 1984: 36-43):

Teknik kalite müşterinin hizmetten ne elde ettiğidir, işlevsel kalite ise müşteriye nasıl hizmet edildiği anlamına gelmektedir. Teknik kalitenin ölçülmesi işlevsel kaliteye göre daha kolaydır. Teknik kalite, kaliteyi güvenceye alacak sistemlerin, prosedürlerin ve tekniklerin uygulanmasıdır. Örneğin, bir kargo şirketinin yeni



ulaştırma araçları, bilgisayar programları alması teknik kalitenin artırılmasına yöneliktir. Oysa işlevsel kalitenin, yani müşteriye nasıl hizmet edildiğinin objektif olarak ölçülmesi, standartlaştırılması ve sistematikleştirilmesi daha zordur. Örneğin, kargo şirketindeki ulaştırma görevlilerinin müşteriyle etkileşimini kontrol etmek zordur. Ayrıca işlevsel kalite müşterinin ön yargılarından, algılamalarından daha çok etkilenir. Araştırmalar göstermektedir ki, işlevsel kalitenin yüksek olması, örneğin müşteri ile ilişkide bulunan personellerin performansı teknik kalitedeki ufak tefek aksaklıkların hoş görülmesine sebep olmakta, yani teknik kalitedeki performans düşüklüğünü telafi edebilmektedir. Bir hizmetin teknik kalitesi uygun düzeyde, ancak işlevsel kalite yetersiz düzeyde ise, teknik performansın müşteriye memnun etme düzeyinden bağımsız olarak genellikle memnuniyetsizlik hâkim olmaktadır.

Genelde hizmeti sağlayan ve müşteri arasında müşteri açısından bir dizi memnuniyet veren ya da vermeyen etkileşimler olabilir. Müşteri sonucun kendine nasıl ulaştığından yoğun olarak etkilenecektir, yani teknik kaliteye bakarken işlevsel kaliteden de devamlı bir beklentisi olacaktır. Fakat teknik kalite verilen hizmetin bir sonucu olduğu için işlevsel kaliteye oranla somut bir kavramdır. Örneğin, yapılan alışverişin bir sonucu vardır fakat sonuca ulaşılırken yaşanan süreçten herkes aynı şekilde etkilenemez ya da her seferinde aynı etkileşimler yaşanamayabilir.

Grönroos'a göre kalite algılanırken (teknik, işlevsel) arada işletmenin imajında bir süzgeç görevi görmektedir. Hizmet verilirken işletme ile müşteri karşı karşıya geleceğinden arada bir distribütör, bayi ya da marka olmayacağından işletmenin imajı çok önemlidir. İmaj kalitenin algılanışını çeşitli şekillerde etkileyebilir. Müşterinin aklında hizmeti sunan işletmenin imajı iyi ise hizmet sunumu sırasında yaşanan küçük aksaklıklar affedilecektir. Eğer yaşanan bu aksaklıklar sık sık meydana gelmeye başlarsa işletmenin imajı bozulacaktır. Örneğin, havacılık sektöründe imajın zedelenmesi bir ülkenin belirli bir havayolu işletmesini kendi havaalanlarına uçuş düzenlemesini yasaklamaya kadar gidebilir.

### 2.3.2.2.2. Parasuraman ve diğerlerinin belirlediği boyutlar

Müşterilerin hizmet kalitesini hangi boyutunu temel alarak değerlendirdikleri birçok araştırmaya konu olmuş, ancak literatürde en çok kabul gören kriterler Parasuraman ve diğerlerinin (1985) araştırmaları yönünde gelişmiştir (Ryan, 1999: 270).

Parasuraman ve arkadaşları müşterilerle odak grup çalışması ve dört ayrı hizmet yöneticileri ile derin mülakatlar yolu ile araştırma yürütmüş. Yapılan mülakatlar, sorulara alınan cevaplar değerlendirilmiş ve bu süreç sonunda hizmet kalitesini belirleyen on farklı boyut saptanmıştır. Bunlar (Parasuraman vd. 1985: 47):

- Güvenilirlik; performansta tutarlılık, işletmenin hizmeti ilk defada doğru yapması, ayrıca işletmenin sözünü tutması anlamına gelir. Doğru faturalama, kayıtları doğru tutmak, hizmeti önceden belirtilen zamanda yerine getirmek gibi konuları kapsar.
- Yanıt verebilme (Duyarlılık); hizmet sağlayıcısının hizmet verebilme konusunda hazır ve istekli olmasının yanında hizmeti zamanında verebilmesine denir. Örneğin, bir işlem slipini hemen postaya vermek, hızlı servis vermek, müşteriye hemen çağırmak.
- Yeterlilik; hizmeti yerine getirmek için gerekli olan beceri ve bilgiye sahip olma anlamına gelir. Örneğin, müşteriyle ilişkili olan personelin bilgi ve becerisi, faaliyete destek sağlayan personelin bilgi ve becerisi, örgütün araştırma yeteneği.
- Ulaşılabilirlik; yaklaşılabilişliği ve kolay ilişki kurulmasını ifade eder. Örneğin, hizmete telefonla kolayca ulaşılabilmesini, hatların sürekli meşgul olmamasını, hizmeti elde etmek için beklenmemesini, iş saatlerinin uygun olmasını, hizmet tesislerinin uygun yerlerde olmasını içerir.
- Saygı (Nezaket); ilişkide bulunulan görevlinin kibarlığını, saygısını, dostluğunu içerir. Resepsiyonistlerin ya da telefon operatörlerinin nezaketini de kapsar. Örneğin, personelin temiz ve düzenli görünüşü, müşterinin orada bulunmasına ilgi gösterilmesi.

- İletişim: müşterilerin anlayabilecekleri bir dildir. Bilgilendirmek ve onları dinlemek anlamına gelir. İşletmenin dilini farklı müşteriler için farklılaştırabilmesi anlamını da taşır. Örneğin, daha eğitimli bir müşteri için daha ileri düzeyde bir dil kullanırken, daha eğitimsiz bir kişi için basit bir dil kullanmak. Müşteriye hizmetin kendisini, hizmetin maliyetini açıklamayı, müşteriye bir problemin halledileceği konusunda güvence vermeyi kapsar.
- İnanılrlık (Dürüslük): inanırlığı, dürüslüğü, müşterilerin çıkarlarını kalben hissetmeyi içerir. Buna katkıda bulunan faktörler: İşletme ismi, işletme itibarı, müşteriyle etkileşimde kullanılan satış teknikleridir.
- Güvenlik: tehlikeye, riske ya da şüpheye maruz kalmama anlamına gelir. Fiziksel güvenliği örneğin, ATM kabininde saldırıya uğrama riskini; finansal güvenliği örneğin, şirket müşterinin hisse senedi sertifikasını nerede olduğunu biliyor mu ve mahremiyet konularını, örneğin, müşterinin şirketle olan işlerini başkaları biliyor mu gibileri içerir.
- Empati (Farkındalık): müşterinin ihtiyaçlarını anlamak için çaba göstermeyi kapsar. Müşterinin spesifik ihtiyaçlarını öğrenmeyi, müşteriye bireysel ilgi göstermeyi ve düzenli müşterileri tanımayı içerir.
- Fiziksel unsurlar: hizmetin fiziksel kanıtlarını içerir. Örneğin, fiziksel tesisler, personelin görünüşü, hizmeti sunmak için kullanılan araçlar ve ekipman, hizmeti fiziksel olarak temsil eden şeyler. Örneğin, plastik kredi kartı ya da banka cüzdanı gibi ve hizmet tesisindeki diğer müşteriler.

Çalışmalar devam ettikçe, bu boyutların aslında sadece beşinin yüksek düzeyde ilişkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Söz konusunu boyutlar, “güvenilirlik”, “yeterlilik”, “güvenlik”, “empati” ve “fiziksel unsurlar” olmak üzere hizmet sağlayan tüm işletmelerde geçerli bu beş boyutla özetlenmiştir (O’Connor ve Bowers, 1990: 203).

### 2.3.3. Eğitim Hizmetlerinin Kalitesi

Eğitim toplumun yaratıcı gücünü ve verimini artıran, bireye yeteneklerini geliştirme olanağı veren, sosyal adalet ve fırsat eşitliğini gerçekleştiren en etkili araçtır (Varinli ve Uzay, 1997: 158). Eğitim kalitesi ise, eğitim hakkında bir değer takdiridir. Tanımlayıcının algısına, kullandığı ölçüte göre eğitim kalitesi yüksek-düşük ya da iyi-kötü biçiminde yargılanabilmektedir. Eğitimin bazı yönleri yüksek kaliteye sahip olarak değerlendirilirken bazı yönleri düşük kaliteli olarak değerlendirilebilmektedir (Cheng ve Cheung, 2004: 77).

Bridge (2003: 27)'ye göre eğitimde kalite, eğitimsel ve öğretimsel tüm çalışmalarda en kaliteli ve mükemmel seçkinliği yakalamak için bir kurumun bütün çalışanlarının sürekli gelişim kültürünü benimsediği bir felsefe olarak tanımlanabilir. Eğitimde kalite; doğru eğitimin, doğru zamanda, doğru kişilere, doğru mekânda, doğru eğitimcilerle verilmesi ile gerçekleştirilebilir (Şimşek, 2001: 99-101).

Mortimore ve Stone (1991: 71) için eğitimin kalitesi hem sunulan hizmeti hem de ulaşılan sonucu kapsar. Eğitim kalitesiyle ilgili sonuçlar, bu sonuca neden olan süreçle ve düzenlemelerle ilişkilendirilir. Hanushek (2005: 272) ise kaliteli eğitimi, mevcut kaynaklarla iyi eğitimsel sonuçlara ulaşılması biçiminde tanımlamaktadır.

Eğitim sisteminin bir bütün olarak kaliteli olabilmesi, sistemi oluşturan ve yönlendiren öğelerin kaliteli ve karşılıklı uyum içinde olabilmelerine bağlıdır. Buna göre, eğitim sisteminin öğeleri yani, eğitimde kaliteyi belirleyen faktörler:

Varinli ve Uzay (1997: 158)'a göre, öğrencilerin kalitesi, öğretim elemanının kalitesi, fiziksel ortamın kalitesi, yararlanılan araç-gereçlerin yeterliliği ve yönetim anlayışı şeklinde sıralanmıştır.

Erişen (2003: 287)'e göre ise, öğretmenler, öğrenciler, programlar, eğitim ortamını oluşturan binalar, sınıflar, laboratuvarlar, öğretim araç ve gereçleri, değerlendirme ve ödüllendirme sistemleri, psikolojik yardım hizmetleri, parasal olanaklar ve yönetim şeklinde sıralanmıştır.

### 2.3.3.1. Yükseköğretimde kalite

Yükseköğretim kurumlarında hizmet kalitesinin artırılması ve geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, konuyla ilgili bilimsel çalışmaların sınırlı sayıda olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmaların önemli bir bölümünün yükseköğretim kurumlarındaki hizmet kalitesini bir bütün olarak ele alan (fiziksel çevre, sosyal imkânlar, eğitim kalitesi vb.) ya da değişik eğitim sistemlerinde öğrenci memnuniyetindeki farklılıkların belirlenmesini amaçlayan çalışmalar olduğu görülmektedir. Konuya daha geniş bir bakış açısıyla yaklaşan çalışmalarda ise, genel olarak toplam kalite yönetimi uygulamaları irdelenmiştir.

Kalite kavramının ne olduğu konusunda yapılmış olan birçok tanım bulunmasına rağmen, bu tanımların yükseköğretimde kaliteyi tanımlamaktan çok uzak oldukları düşünülmektedir. Örneğin, Özcan (1997: 35)'a göre, amaca uygunluk, müşteri isteklerinin karşılanması gibi tanımlar, yükseköğretim için tam kalite anlayışını ifade etmemektedirler. Çünkü yükseköğretimde kalite, öğrencinin şimdi ve gelecekte okuluna ve topluma bağlılığını arttıracak sosyal, psikolojik, ilmi ve ahlaki değerlerini geliştirecek sistemlerin sürekli iyileştirilmesidir. Eroğlu'na (2004: 58) göre ise, yükseköğretimde kalite bazılarında göre ima edilen bazı standartlara (öğrenci başarısı, öğretim ya da araştırma) karşı ölçülen mükemmel ya da istisnai performans, bazılarında göre ise amaca uygunluk şeklindedir. Yükseköğretimde kalite, öğrencinin şimdi ve gelecekte okuluna ve topluma bağlılığını artıracak sosyal, psikolojik, bilimsel ve ahlaki değerlerini geliştirecek sistemlerin sürekli iyileştirilmesidir (Eroğlu, 2004: 41).

Cheng ve Tam (1997: 23) eğitim kalitesinin oldukça belirsiz ve tartışmalı bir kavram olduğunu savunmuştur. Watty (2006: 292) de yükseköğretimde kalite hakkında yaptığı çalışmada, yükseköğretimde kalite kavramının tanımlanmasının zor olduğunu söylemiş ve yükseköğretimde kalite hakkındaki bazı basmakalıp varsayımların olduğunu belirtmiştir. Ayrıca yükseköğretimde kalite, verimlilik, yüksek standartlar, paraya değerlik, amaca ya da odaklanılan müşteriye uygunluk ile alakalı olduğunu da söylemiştir.

Mergen ve arkadaşları (2000: 345-352), kalite yönetiminin geniş kapsamlı olarak ve bir bütün halinde yükseköğretime uygulanması konusunda kalite yönetimini, kalite dizaynı, kalite uyumu ve kalite performansı açısından irdelenmişlerdir. Mergen ve arkadaşlarına göre, kalite dizaynı üniversitenin sunduğu hizmetin ve bu hizmet sürecinin belirli bir pazar diliminde ve belirli bir maliyette karakteristik özelliklerini belirleme faaliyetidir. Kalite uyumu ise üniversitenin sunduğu hizmetin belirlenen kalite dizaynına ne kadar uyum sağladığı ile ilgilidir. Kalite performansı ise sunulan hizmetin öğrenci memnuniyeti, hizmet maliyeti, kalite uyumu ve dizaynı gibi konularda diğer eğitim faaliyetiyle uğraşan organizasyonlara göre kıyaslanmasıdır. Sivanci (1996: 99-108) ise yükseköğretimde kalite geliştirmede öğrencilerin önemine değinmiş ve kaliteyi geliştirmek için doğru öğrenci seçiminin önemini vurgulamıştır. Sivanci üretim işletmelerinin işleyiş yapısı ile üniversitelerin çalışma sistemleri arasında benzerlikler kurarak üniversiteler için kalite geliştirmede yararlı olabilecek önerilerde bulunmuştur.

Yükseköğretim kurumlarının temel amacı, hizmet sürecinin hem girdisi hem de çıktısı konumundaki öğrencilerin tatmin edilmesi ve topluma nitelikli iş gücü kazandırılmasıdır. Topluma nitelikli iş gücünün kazandırılması ise, sunulan hizmetin kalitesine bağlıdır. Bir hizmet işletmesi olarak eğitim kurumlarının kalitelerini arttırabilmeleri, öğretim elemanlarının kaliteli eğitimden ne anladıkları ile sundukları hizmetlerin niteliklerinin bilinmesine bağlıdır. Kalite faaliyetlerinin hareket noktası ise, öğrencilerin ve eğitimcilerin birbirlerinden ve kurumlarından beklentileri olmalıdır (Varinli ve Uzay, 1997: 157). O halde, odağında öğrencinin yer aldığı bu hizmet alanının önem vermesi gereken temel nokta öğrenci ve öğrenci memnuniyetidir.

Birçok alanda süregiden rekabette önemli bir unsur haline gelen kalite kavramı “kalite, müşterinin istediğidir” biçiminde tanımlanmaya başlandığından bu yana üniversiteler hizmetlerinin ve ürünlerinin alıcısı ya da yararlanıcısı konumunda olan grupları daha çok dikkate alır duruma gelmişlerdir (Srikanthan ve Dalrymple, 2002: 218). Bu gruplardan biri de üniversitelerin hâlihazırdaki ve gelecekteki öğrencileridir. Eğitim hizmetlerinin alıcısı konumundaki öğrencilerin daha kaliteli eğitim veren üniversiteleri tercih edecekleri varsayılmaktadır. Dolayısıyla öğrencileri memnun etmek için eğitime ve yükseköğretimin sunduğu hizmete olan

öğrencilerin istek ve ihtiyaçları karşılanmalı, yani istek ve ihtiyaçları gidermelidir (Ertürk, 1974: 88). Buradaki memnuniyet, kaliteli eğitim ve kaliteli hizmet ile yakından ilişkilidir (Varinli ve Uzay, 1997: 158).

Dünyanın en hızlı genişleyen hizmet sektörünü oluşturan yükseköğretim, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için gerekli uygun yöntem ve stratejileri geliştirmelidir. Çünkü kaliteli bir eğitim almak için kendi ve farklı ülkelerin üniversitelerinde eğitim almak isteyen öğrencilerin sayısı gittikçe artmaktadır. Bu bağlamda rekabet üstünlüğü elde edebilmek için kaliteli hizmetin sağlanmasının ve bu kalitenin korunmasının sorumluluğu yükseköğretim kurumlarına düşmektedir (Hussain ve Birol, 2011: 114).

### **2.3.3.2. Yükseköğretimde müşteri ve öğrenci memnuniyeti**

Eğitim kurumları bir hizmet örgütü olmaları sebebiyle doğal olarak bu hizmetten yararlanan müşteriler bulunmaktadır. Eğitim sisteminde müşteri kavramına sıkça yer verilmesine rağmen eğitim hizmetinin müşterilerinin kimler olduğu konusunda alan yazında birbirine benzer fakat bazı yönleriyle değişiklik gösteren birçok tanımlamanın yapıldığı görülmektedir. Ayrıca eğitimde müşteri kavramının tanımlaması yapılırken göz önünde bulundurulması gerekli olan bir başka sınıflama da iç ve dış müşteri sınıflamasıdır. Çünkü eğitim sistemlerinin girdi, çıktı ve müşterileri endüstriyel işletmelerde olduğu gibi kesin ve belirgin değildir. Sisteme ait bazı öğeler birden fazla konumda (örneğin, hem müşteri hem de girdi) yer almaktadır.

Eğitim kurumlarının iç müşterileri: Madu, Aheto, Kuei ve Winokur'a (1996: 57-72) göre anne-baba, personel ve öğrenciler; Yıldız ve Ardiç'a (1999: 77) göre öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler ve diğer çalışanlar; Kanji, Tambi ve Wallace'ye (1999: 357-371) göre işçi, hizmetli ve eğitsel partner; Özdemir'e (2002: 255-256) göre öğrenciler, öğretmenler, personel; Numanoğlu'na (2001: 117) göre yönetici, öğrenci, akademik personel ve diğer çalışanlar. Dış müşterileri ise: Madu ve diğerlerine (1996: 57-72) göre şirketler ve toplum; Yıldız ve Ardiç'a (1999: 77) göre aileler, iş dünyası ve çevre yani toplum; Kanji ve diğerlerine (1999: 357-371) göre öğrenciler ve anne-baba; Özdemir'e (2002: 255-256) göre işverenler, veliler ve

toplum; Numanoğlu'na (2001: 117) göre aile, toplum, iş dünyası ve üst eğitim kurumları ile toplumdur. Bunlar ayrıca ayrıntılı olarak Çizelge 2.,3'te gösterilmektedir. Bu çizelgeye göre, araştırmacıların ortak görüş belirttikleri müşteriler: Öğrenciler, aileler ve iş dünyasıdır diyebiliriz.

Çizelge 2.3. Eğitim kurumlarının müşterileri

<b>İç Müşteriler</b>	<b>Dış Müşteriler</b>
Yöneticiler Öğretmenler Akademik Personel Diğer Çalışanlar Öğrenciler	Anne, Baba yani Aileler Diğer Alt-Üst Eğitim Kurumları Sivil Toplum Örgütleri Medya, Yayınevleri ve Yazarlar Devlet ve Yerel Yönetim Özel İşletmeler yani İş Dünyası Çevre yani Tüm Toplum

Bridge (2003: 11) ise, eğitim hizmetinin müşterilerini diğer araştırmacılardan farklı olarak birincil, ikincil ve üçüncül müşteriler olarak önem derecelerine göre sınıflandırmıştır. Buna göre birincil müşterileri, eğitim kurumundan hizmeti alan öğrenciler, ikinciler müşterileri öğrenci anne ve babaları, üçüncül müşterileri ise okulunu bitiren öğrencilerin bilgi ve becerisinden yararlanan işverenler oluşturmaktadır.

Harvey ve Green (1993: 17) ise, yukarıda verilen görüşlerden farklı olarak, yükseköğretim sisteminin temelinde öğrencinin bulunduğunu ve yükseköğretimin müşterisi kim olduğu hakkında tartışmalar olsa da öğrencilerden eğitim hizmetinin müşterileri olarak söz etmenin daha az ihtilafı olacağını vurgulamaktadırlar. Çünkü yükseköğretimde kalitenin en önemli belirleyicilerden biri öğrencilerdir. Öğrenciler hem eğitimin kalitesinin belirleyen bir girdi, hem de kalitenin göstergesi olan bir çıktıdır.

Kalitenin bugün kabul gören tanımında bakış açısı, tamamen müşteri odaklıdır. Müşteriye odaklanma, farklı müşterileri ve farklı beklentileri saptama sorunuyla ilgilidir. Memnuniyet artırma çabaları ancak müşterilerin kurumdan ne istediği ya da nelere ihtiyaçları olduğu tanımlandıktan sonra başlayabilir. Herhangi bir eğitim kurumu için öncelikli olan, öğrencilerinin istek ve ihtiyaçlarına odaklanmasıdır (Ensari ve Onur, 2003: 147). Bu, eğitim kurumlarının diğer müşterilerininin



görüşlerini göz ardı etmesi anlamını taşımaz. Bu görüşler de önemlidir. Ancak, eğitim kurumlarının varoluşlarının, ün ve önem kazanmalarının temel nedeni öğrencileridir. Bu yükseköğretim için de aynen geçerlidir (Owlia ve Aspinwall, 1996: 161). Hiçbir eğitim kurumu, öğrencilerine rağmen eğitim yapamaz. Gerek siyasal gerekse ekonomik düzenleri itibarıyla birbirinden çok farklı iki toplumda ve farklı eğitim amaçlarına sahip ancak benzer yapıdaki öğrencilere eğitim veren iki okul örneğine (Makarenko'nun ve O'Neil'in okulları) bakıldığında onları başarılı kılan şeyin öğrencilerinin istek ve ihtiyaçlarını merkeze almaları ve toplumun da beklentilerini hesaba katarak bunları dengeleyebilmekte olduğunu görürüz.

Yükseköğretimin taraflarını belirlemeye yönelik olarak Akao'nun üniversite değerlendiricileri ile ilgili çalışması genel bir bakış açısı sağlamaktadır. Akao, üniversiteden önce, üniversitede ve mezuniyet sonrası olmak üzere üç yönden üniversiteyi değerlendiren tarafları belirlemiştir (Akao, 1996'dan aktaran Çavdar, 2009: 129). Aslında eğitim sürecini değerlendiren bu tarafların her biri eğitim sürecinin bir müşterisi durumundadır.

Çizelge 2.4. Yükseköğretim taraflarının üçlü rolü

<b>Üçlü Rol</b>	<b>Müşteri</b>	<b>İşlemi Gerçekleştiren</b>	<b>Tedarikçi Destekçi</b>
<b>Öğretim Üyesi</b>	Önceki öğretim sürecinden öğrenci alır	Dersleri öğretir, araştırma yapar	Öğrenciyi sonraki eğitime sağlar
<b>Öğrenci</b>	Eğitim alır	Derslerden öğrenir	Sanayiye işgücü sağlar
<b>Ebeveyn</b>	Eğitilmiş çocuklar	Ahlaki yetiştirme, doğru öğretme niteliği	Üniversiteye öğrenci ve mali destek sağlar
<b>Sanayi / Toplum</b>	Eğitilmiş işgücü ve araştırma çıktısı alır	Mezunları tutar, sanayi eğitimi sağlar	Topluma ürün ve hizmet sağlar

Kaynak: Hwang ve Teo, 2001: 200-201

Hwang ve Teo (2001: 200-201) ise yükseköğretimin müşterilerini planlamanın kullanışlı ve kapsamlı bir yolu olarak Juran'ın TRIPROL şemasını önermiş ve bunun sadece yükseköğretim kapsamında çeşitli müşterilerin belirlenmesini kolaylaştırmadığını aynı zamanda farklı katılımcı gruplarca oynanan (müşteri, işlemci, tedarikçi) rolleri de açıklamaya yardımcı olacağını aktarmışlar. Örneğin, bu çalışmada öğrencilerin müşteri olarak rolleri eğitimi almak, işlemi gerçekleştiren olarak roller derslere girerek öğrenmek, tedarikçi olarak rolleri ise endüstriye iş gücü sağlamak olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca bu şemayı kullanarak

yükseköğretimdeki tarafların üçlü rol örneğini göstermişler. Bunlar detaylı olarak Çizelge 2.4'te gösterilmektedir.

Yukarıda da belirtildiği gibi yükseköğretimde farklı müşteri grupları vardır. Bu müşteri grupları için bazı ürünler ortakken bazı ürünler farklılık göstermektedir. Mesela muhtemel işverenler açısından eğitilmiş öğrenci temel ürün iken öğrenci için eğitim süreci temel üründür. Eğitim kurumundaki beslenme hizmetleri öğrenci için çok önemli olabilirken işverenler açısından dikkate alınmayabilir. Bununla birlikte dersin içeriği her iki grup içinde önemli bir unsurdur. Tüm bu müşteri gruplarının ortak beklentilerinin aynı anda belirlenmesi karmaşıklığa neden olur (Çavdar, 2009: 131). Dolayısıyla araştırmalarda ve uygulamalarda daha sınırlandırılmış spesifik uygulamalar tercih edilmektedir. Bu çalışmada da temel müşteri olarak öğrenciler alınmıştır.

Öğrenciler, eğitsel kalitenin değerlendirilmesinde merkezi bir odaktır. Bu görüşe paralel olarak ifade edilen ise, öğrencilerin yükseköğretimin temel müşterisi olmasıdır (Donalds ve Denison, 2001: 480). Kaya ve Engin (2007: 107) yaptıkları çalışmada bu konuyla ilgili olarak şunları dile getirmektedirler; “Yükseköğretimde kalite sürecinde öğrenciler, eğitim sisteminin odak noktasını oluştururlar. Çünkü öğrenciler yükseköğretim kurumunun ilk müşterileridir”.

Yükseköğretimde, öğrenci memnuniyetinin sağlanıp sürekli iyileştirilmesi, eğitim ve öğretimin kalitesini arttıracaktır. Öğrenci memnuniyeti arttıkça kaynaklar daha etkin kullanılmış ve israflar ortadan kaldırılmış olacaktır. Öğrencilerin memnuniyetleri, istek ve ihtiyaçları karşılandığı sürece artacaktır (Kaya ve Engin, 2007: 114). Bu nedenle, eğitim sistemlerinin tasarımında ve ilerleyen yıllarda iyileştirilmesinde öğrenci istek ve ihtiyaçlarının yeri kritik öneme sahiptir.

Öğrencilerin yükseköğretimden beklentilerini tespit etmek, aldıkları hizmetin öğrenci gözüyle kalitesini ölçmek, yükseköğretim kurumlarının kalite yönetim sistemlerini geliştirmelerinde dikkat edecekleri en önemli unsurlardan birisi olacaktır. İyi bir kalite ölçüm sistemine sahip yükseköğretim kurumlarının, buradan elde ettikleri verilerle kalitelerini sürekli olarak iyileştirmeleri öğrenci

memnuniyetinin sağlanması açısından son derece önemlidir (Erdoğan ve Uşak, 2005: 36).

Watty (2006: 291) ise, yükseköğretimde kalite çalışmalarının yürütülmesi aşamasında müşterilerin ve özellikle de öğrencilerin düşüncelerinin belirlenmesi gerektiğini şu şekilde ifade etmektedir: “Bir yükseköğretim kurumunun kalitesine nasıl karar verirdiniz? Akademik bir sorumluya mı sorardınız, yeni bir ders takip raporuna mı bakardınız, yoksa kurumda sağlanan hizmetlerin kalitesi hakkındaki görüşlerini almak üzere doğrudan öğretim kadrosuyla mı irtibata geçtiniz? ...Gerçekten yükseköğretimin kalitesi hakkında bilgi edinmek istiyorsanız öğrenci-öğretim elemanı ara yüzüne en yakın olanlara, yani öğrencilere sorun”.

Öğrencilerin öğrenim görmüş olduğu kuruma yönelik kalite beklentileri temelde çok boyutlu bir olgudur. Bu olgu; eğitim kalitesi, fiziki mekânlar, sunulan uygulama olanakları, sosyal kültürel ve sportif olanaklar ve öğrencinin bireysel özellikleri gibi farklı boyutları içermektedir (Saydan, 2008: 65). Dolayısıyla, kaliteli bir hizmet sunmayı amaçlayan yükseköğretim kurumlarının öğrencilerin istek ve ihtiyaçlarını doğru tespit ederek, bu istek ve ihtiyaçları karşılayacak özellikleri taşıyan ürün ve hizmetleri üretmeleri, beklentilerin karşılanması açısından çok önemlidir.

Bu nedenle eğitim sisteminin en üst kademesini oluşturan yükseköğretim kurumlarının, en önemli müşterileri olan öğrencilerinin beklentilerine ve memnuniyet düzeylerine her zaman önem vermeleri ve kalite değerlendirme çalışmalarında bu bilgilerden yararlanmaları kurumların rekabet ortamında üstünlük sağlayarak gelişim ve değişimlere ayak uydurmaları açısından büyük fayda sağlayacaktır (Harvey ve Green, 1993: 23).

Sonuç olarak, öğrenciler hem öğrenmenin değerlendirildiği sürecin merkezinde, hem de öğrenme sürecinin merkezinde olmalıdır. Diğer bir deyişle, toplam kalite yaklaşımında çekirdek mesaj, müşteriye memnun etmekse yükseköğretimde de öğrenci tercihlerini izlemek ve geri bildirim sisteme katmak gerekmektedir. Ancak bu şekilde öğrencilerin beklentileri karşılanarak aşılacak ve süreç sistemli olarak iyileştirilebilecektir.

### 2.3.3.3. Yükseköğretimde kalitenin boyutları

Literatüre baktığımızda, yükseköğretimde kalitenin boyutlarını belirlemek için Garvin (1987), Grönroos (1984) ve Parasuraman ve diğerlerinin (1985), hizmetler için yaptığı gibi farklı bir dizi girişimler olmuştur. Ayrıca, eğitim ve yükseköğretim hizmetlerindeki kalite boyutlarını inceleyen çalışmalarda vardır. Bunlar:

Yükseköğretim için kalite boyutları en açık biçimde Harvey ve Green (1993: 9-34) tarafından tespit edilmiştir ve tanımlanmıştır. Onlar yükseköğretimde kalitenin beş farklı ama birbiriyle ilişkili boyutlara ayrılabilirliğini savunmuşlardır. Bunlar: İstisnai olarak kalite (örneğin, yüksek standartlar), tutarlılık olarak kalite (örneğin, sıfır hata), amaca uygunluk olarak kalite (örneğin, müşteri isteklerine uydurma), para için değer olarak kalite (örneğin, verimlilik ve etkinlik gibi), dönüştürücü olarak kalite (örneğin, müşteri memnuniyetini geliştirmesini içeren ve devam eden bir süreçtir).

Brown ve Koenig (1993) tarafından Oregon Devlet Üniversitesinde gerçekleştirilen ve İşletme Fakültesi mezunlarını kapsayan bir çalışmada, kalitenin algılanmasında en önemli unsurun ders içerikleri ve öğretim elemanlarının olduğu belirlenmiştir (Brown ve Koenig, 1993: 325-330).

Ruben (1995) ise yükseköğretimde kalitenin boyutlarını akademik kalite (öğrenim, araştırma sosyal yardım), yönetim kalitesi (süreçler, sistemler, prosedürler, bilgi akışı) ve ilişki kalitesi (müşteriler ve paydaşları ile olan ilişki, kişiler arası hassasiyet ve yetenek, dayanışma ve iş birliği, hizmet oryantasyonu) olarak üç bölüme ayırmıştır.

Owlia ve Aspinwall (1996: 17) yaptıkları çalışmalarında yükseköğretime yönelik altı adet kalite boyutunu belirlemişlerdir. Bunlar: Somut unsurlar, yeterlilik, tutum, içerik, sunum ve güvenilirlik gibi altı adet birincil boyuttan ve otuz bir adet ikincil yani, alt boyutlardan oluşmaktadır. Bunlar ayrıntılı olarak Çizelge 2.5'te gösterilmektedir.

Çizelge 2.5. Yükseköğretimde kalitenin boyutları

No	Birincil Boyutlar	No	İkincil Boyutlar
1	Somut Unsurlar	1	Yeterli ekipman ve tesisler
		2	Modern ekipman ve tesisler
		3	Ulaşım kolaylığı
		4	Güzel görsel çevre
		5	Destekleyici hizmetler (yurt, spor alanları vb.)
2	Yeterlilik	1	Yeterli akademik personel
		2	Teorik bilgi ve yetenekler
		3	Pratik bilgi
		4	Güncellik
		5	Öğretme becerisi ve iletişim
3	Tutum	1	Öğrencilerin ihtiyaçlarının anlaşılması
		2	Yardıma isteklilik
		3	Yardım ve danışmanlığa ulaşılabilirlik
		4	Bireysel ilgi gösterme
		5	Duygusallık ve nezaket
4	İçerik	1	Müfredatın, gelecekteki işlerle uygunluğu
		2	Geçerlilik
		3	Kapsayıcı temel bilgi ve beceri
		4	Tamamlayıcı bilgisayar kullanımı
		5	İletişim becerisi ve takım çalışması
		6	Bilgilerin esnekliği, disiplinlerarası oluşu
5	Sunum	1	Etkili sunum
		2	Serilik ve yerindelik
		3	Tutarlılık
		4	Sınavların tarafsızlığı
		5	Öğrencilerden geribildirim
		6	Öğrencilerin cesaretlendirilmesi
6	Güvenilirlik	1	Güvenilirlik
		2	Geçerli ödüller verme
		3	Sözünde durma
		4	Şikâyetleri değerlendirme, problemleri çözme

Kaynak: Owlia ve Aspinwall, 1996: 17'den Uyarlanmıştır

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde 248 öğrenciyle gerçekleştirilen bir araştırmada, eğitim kalitesi en fazla önem verilen unsur olarak belirlenmiştir (Tütüncü ve Doğan, 2003: 130-151).

Sohail ve Shaikh (2004) tarafından Orta Doğu'daki bir üniversitenin İşletme Fakültesinde kalite sisteminin geliştirilmesi ve hizmet kalitesinin araştırılmasına yönelik 310 öğrenci ile gerçekleştirilen çalışmada, üniversite tarafından sunulan hizmet kalitesi altı boyutta ele alınmıştır. Bu boyutlar içerisinde öğretim elemanları ile idari kadro, öğrencilerin hizmetin kalitesini değerlendirmelerinde en etkili boyutları oluşturduğu belirlenmiştir (Sohail ve Shaikh 2004: 58-65).

Erdoğan ve Uşak (2005: 35-54) altı üniversiteyi (Dokuz Eylül, Orta Doğu Teknik, Süleyman Demirel, Gazi, Karadeniz Teknik, Pamukkale) kapsayan çalışmalarında, Fen Bilimlerinde okuyan öğretmen adayları için yeni bir memnuniyet ölçeği

oluşturmuşlar. Daha sonra, öğrenci memnuniyetini belirleyen en önemli kalite boyutlarının yönetim olanakları, öğretim elemanları ve laboratuvar olanakları olduğu sonucuna varmışlardır.

Çizelge 2.6. Eğitim kalitesinin boyutları

Modeller	Girdi Boyutu	Süreç Boyutu	Çıktı Boyutu
Windham Douglas (1988)	-Öğretmen özellikleri -Tesisler ve donanım -Eğitim materyalleri -Yönetsel kapasite	-Yönetsel davranış -Öğretmenin zaman kullanımı, -Öğrencinin zaman kullanımı	-Akademik başarı sonuçları -Öğrenilenlerin sonuçları -Fırsat eşitliği ve adaleti sağlamaya yönelik önlemlerin sonuçları
European Commission (2000)	-Okul öncesi eğitimde okullaşma oranı, -Bilgisayar başına öğrenci, -Öğrenci başına harcama,	-Ölçme değerlendirme -Anne-baba katılımı	-Ders başarısı -Öğrenmeyi öğrenme -Yurttaşlık davranışları -Teknoloji becerileri -Mezun oranları, -Yükseköğretim oranı
UNICEF (2005)	-Öğretim materyalleri, -Fiziksel yapı ve tesis -İnsan kaynakları: öğretmen, yönetici, denetçi, -Okul yönetimi	-Öğrenme süresi -Öğretim yöntemleri -Değerlendirme -Dönüt ve teşvikler -Sınıf Büyüklüğü	-Sözel okuryazarlık -Sayısal okuryazarlık -Yaşam becerileri -Yaratıcılık becerileri -Duygusal beceriler -Değerler ve Sosyal beceriler

Kaynak: Karip, 2007: 212

Eğitim kalitesiyle ilgili yaklaşımları incelediği çalışmasında Karip (2007: 212), üç farklı modeli (Windham, European Commission ve UNICEF modelleri) ele almıştır. Bu çalışmada girdi-süreç-çıktı yaklaşımı temel alınırken eğitim kalitesinin beş temel boyutu öne çıkmaktadır. Bunlar detaylı olarak Çizelge 2.6'da gösterilmektedir.

Genel olarak literatürdeki “eğitimde kalite iyileştirme” uygulamaları incelendiğinde öğrencilere yönelik çalışmalarda genel olarak belirli derslere yönelik uygulandığı görülmektedir. Derslere yönelik bu uygulamalarda müşteri beklentileri sınıflandırılırken derslerin öğretim üyesi, sunumu ve teknik unsurlar gibi daha dar kapsamlı bir sınıflandırılmaya gidilmiştir. Fakülte ya da üniversiteye yönelik kapsamlı çalışmalarda ise daha kapsamlı ve geniş bir sınıflandırma yapıldığı ve bunun daha uygun olduğu görülmektedir.



### **3. KANO MODELİ İLE BÜTÜNLEŞTİRİLMİŞ MODERN KALİTE FONKSİYON YAYILIMI SÜRECİ**

Küreselleşme sürecinde devamlı gelişen dünyamızda işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri, artan bilinçli müşteri istek ve ihtiyaçlarını sürekli takip etmeleri ve bunlara hızlı cevap vermeleri ile mümkündür. Müşteri istek ve ihtiyaçlarının en kısa zamanda, en az maliyetle ve istenen kalitede sağlanması gibi kriterler süreklilik arz etmelidir. Bu nedenle işletmeler, müşterilerine ulaşmanın yollarını aramalıdır. Bu anlamıyla müşterinin dinlenmesi, anlaşılması ve müşterinin söylediklerinin teknik karakteristiklere dönüştürülmesi ve yorumlanması Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY) felsefesini biçimlendirir.

KFY müşteri odaklı bir yaklaşım olduğundan, bu yöntemin uygulamalarında da en kritik adım müşterinin sesinin anlaşılmasıdır. Müşteriye odaklanma sadece müşteri isteklerinin karşılanması için değil, bunların anlaşılması için de yapılmalıdır. Bunun için KFY uygulamalarında müşterinin dinlenmesinde ve onların istek ve ihtiyaçlarının anlaşılmasında Kano Modeli (KM) kullanılmaktadır. Bu model işletmelerin müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilme derecesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ortaya çıkararak bir sınıflandırma yapar. Ayrıca, müşteri istek ve ihtiyaçları ile müşteri memnuniyeti konusunu bir bütün olarak ele alır.

Bu bölüm tez çalışmasının teorik alt yapısını oluşturmaktadır. Bu bölümünde KFY hakkında, KM ile bütünleştirilmiş modern KFY süreci ve bununla ilgili kavramlar ve yaklaşımlar hakkında detaylı bilgi verilerek tarihi süreç içerisindeki gelişimi, uygulama alanları ve işleyişi detaylı bir şekilde açıklanacaktır.

#### **3.1. KALİTE FONKSİYON YAYILIMI**

Kaliteye ulaşma amacı güden tüm işletme faaliyetleri kalite fonksiyonları olarak adlandırılmaktadır. Kaliteye ulaşma hedefindeki en önemli noktalardan biri "müşteriyi doğru anlamak"tır (Mizuno ve Akao, Ed. 1994: 10). Önceki bölümlerde belirtildiği gibi TKY'nin temel amacı müşterilerin mevcut ve muhtemel istek ve



ihtiyaçlarının doğru şekilde belirlenmesini ve bu istek ve ihtiyaçları ilk seferde ve her seferde en uygun maliyetle karşılanmasıdır. Bu amaca yönelik olarak tüm işletme çalışanlarının katılımı ile üretimin her aşamasında devam eden bir kalite yönetim süreci izlenir. Bunun sağlanabilmesi TKY kapsamında birçok araçtan yararlanılır. Bu araçlardan biri de Japonya’da ortaya çıkan üretim ve ürün temelli kalite yaklaşımını müşteri temelli kalite yaklaşımı ile bütünleştiren KFY yöntemidir.

Burada KFY’nin temel amacından bahsetmek gereklidir. Bu bağlamda KFY’nin yaratıcısı olan Akao’nun belirlediği KFY’nin temel amaçları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Akao, 1990: 7):

- Müşteri isteklerini işletmenin teknik karakteristiklerine dönüştürmek,
- Aynı ürün üzerinde çalışan farklı fonksiyonlara bir iletişim ortamı yaratarak yatay iletişimi arttırmak,
- Üründe yapılacak geliştirme işlemlerini önceliklendirmek,
- Hedef yenilikleri belirlemek,
- Rakipler ve rakip ürünlerle karşılaştırma olanağı sağlamak,
- Hedef maliyet azaltma alanlarını belirlemek.

### 3.1.1. Kalite Fonksiyon Yayılımının Tanımı

KFY terimi, Japonca “Hin shitsu”, “Ki nou” ve “Ten kai” kelimelerinden oluşmaktadır. Kavram ilk olarak İngilizce’ye “Quality Function Deployment” olarak çevrilmiştir ve böyle terimleşmiştir (Guinta ve Praizler, 1993: 4). Yöntemin orijinal adının Kanji alfabesi ile yazımı ve İngilizce, Türkçe karşılıkları Şekil 3.1’de gösterilmektedir.

Japonca’da her kelimenin İngilizce birden fazla karşılığının olması nedeni ile kavramın İngilizce karşılığının, aslında Japonca’daki içeriğini tam yansıtmadığı ifade edilmektedir. KFY kavramı, Türkçe’ye çevrilirken de benzer sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenle, kavramın Türkçe’ye kalite işlev konumlandırılması, kalite fonksiyon açılımı, kalite fonksiyon göçerimi ve kalite fonksiyon yayılımı gibi çeşitli şekillde çevrildiği görülmektedir (Day, 1998: 1; Yenginol, 2000: 22). Diğer ifadelerle göre daha yaygın kullanılan ifade ise “Kalite Fonksiyon Yayılımı”dır. Bundan dolayı bu çalışmada da Kalite Fonksiyon Yayılımı ifadesi kullanılacaktır.

品質機能展開		
Hin shitsu	Ki nou	Ten kai
Quality	Function	Deployment
Kalite	Fonksiyon	Yayılmı

Kaynak: Guinta ve Praizler, 1993: 5'ten Uyarlanmıştır

Şekil 3.1. Kanji alfabesi ile kalite fonksiyon yayılımının açılımı

Literatüre baktığımızda KFY yönteminin farklı yazar ve bilim adamları tarafından çeşitli tanımlamaları yapılmıştır. Bu tanımlardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Hauser ve Clausing (1988: 64) KFY'yi, "müşterilerin satın almayı ya da satın almayı devam ettirmeyi istedikleri ürünün tasarımı, üretimi ve pazarlanması için işletmenin yeteneklerine odaklanılmasını ve bu yeteneklerin koordinasyonunu sağlayan bir planlama ve iletişim yöntemidir" şeklinde tanımlamıştır.

KFY, bu kavramı bulan Akao (1990: 3) tarafından "müşteri memnuniyetini sağlamak amacı ile müşterilerin taleplerini tasarım hedeflerine ve üretim safhasında kullanılacak temel kalite güvence noktalarına dönüştüren tasarım kalitesini geliştirme yöntemi" olarak tanımlanmaktadır. Böylece KFY'nin kaliteyi üründe tasarladığını ve ürün geliştirme zamanında büyük bir azaltmanın sağlandığını var saymaktadır.

KFY, biçimi eve benzeyen bir dizi matris kullanan, fonksiyonlar arası bir takım tarafından yürütülen ve müşteri girdilerinin tasarım, üretim ve satış sonrası hizmete kadar işletmeye iletilmesini sağlayan bir ürün ve hizmet tasarım sürecidir (Griffin ve Hauser, 1993: 2). Guinta ve Praizler (1993: 5) ise KFY'nin kaynakların etkin kullanımına olan etkisine değinerek KFY'yi "müşterilerin ne istediklerini tam olarak öğrenmek için onları dinlemek ve bu isteklerin ulaşılabilir kaynaklar ile nasıl en iyi şekilde karşılanabileceğini tanımlayan mantıksal bir sistem" olarak tanımlamıştır.

Diğer bir tanıma göre KFY, bir araç değil, diğer teknik araçların birbirlerini destekleyecek ve tamamlayacak şekilde etkin olarak kullanımında ve öncelikli konuların ortaya konulmasında işletmeye yardımcı olan bir planlama sürecidir (Day, 1998: 7). KFY, yeni ürün tasarımı, satışa kadar pazarlama, planlama, tasarım, üretime hazırlama ve kontrol dâhil her süreci kapsar. KFY, ürün bileşenlerinin sağlanmasından kaynaklanan problemleri önler (Akao ve Mazur, 2003: 31). Böylece sıkıntısız bir geliştirme süreci sağlar.

Mazur (2008b: 5) KFY'nin müşteri memnuniyeti amacı bulunan kapsamlı bir kalite sistemi olduğunu vurgulamaktadır ve KFY'nin sözle ifade edilen ya da edilmeyen müşteri ihtiyaçlarının işletmenin tamamına aktarılmasını sağlayarak müşteri memnuniyeti amacına ulaşacağını ifade etmektedir.

Yukarıdaki tanımlardan da görüldüğü gibi KFY, rekabet gücü kazanabilmek amacıyla girdisini müşteri istek ve ihtiyaçlarını oluşturan, esnek ve anlaşılması kolay bir süreçtir. Bu süreçte temel amaç müşteriyi memnun etmektir. Bu amaca ulaşmak için ise işletmenin tüm ilgili fonksiyonlarının bir araya gelerek ortak dilde konuşmaları lazımdır.

### **3.1.2. Kalite Fonksiyon Yayılımının Tarihçesi**

KFY'nin temelleri Dr. Yoji Akao'nun kimya alanında yapmış olduğu Kalite Güvence çalışmalarına ve Dr. Shigeru Mizuno'nun 1950'li yıllarda yürüttüğü Kalite Mühendisliği çalışmalarına dayanmaktadır. Dolayısıyla KFY, bu çalışmaların bir uzantısı olarak ortaya çıkmıştır. KFY'nin bir tasarım yaklaşımı olarak sunumu 1966 yılında Japonya'da Akao tarafından olmuştur (Mizuno ve Akao, Ed. 1994: 8). Başlangıçta teorik çalışma olan KFY, 1972 yılında Mizuno ve Furukawa'nın da katılımlarıyla "Mitsubishi Heavy Industries Limited"e ait Kobe tersanesinde uygulamaya geçirilmiştir. Böylece bugün KFY adı verilen yöntemin temelleri atılmıştır (Guinta ve Praizler, 1993: 2).

KFY konusundaki ilk makale de Akao tarafından 1972'de ayda bir yayınlanan "Standardization and Quality Control" dergisindeki "Development and Quality Assurance of New Products: A System of Quality Deployment" başlıklı yazısıydı.

Akao bu yaklaşımın değerini anlayarak ürün tasarım sürecinde bunun gücünden yararlanmak amacıyla, ürün tasarım karakteristiklerini üretim kalite kontrol şemalarında belirli kalite kontrol noktalarına dönüştürme fikrini ortaya atmıştır. Akao bu makalede KFY yaklaşımını “Hinshitsu Tenkai (Quality Deployment)” olarak adlandırmış ve bu yaklaşımı sistemli bir biçimde anlatmıştır (Chan ve Wu, 2002a: 466).

Bu yaklaşım, üretim başlamadan üretim süreci boyunca tasarım kalitesini güvence altına almak için gereken önemli kalite güvence noktalarının yayılması yöntemini temel almaktadır. Fakat bu yaklaşım tasarım kalitesinin yaratılması için yetersiz olmuştur. Bu yetersizlik aynı yıl, yani 1972’de Mitsubishi Heavy Industries Limited şirketinin Kobe tersanesinde Dr. Mizuno ve Dr. Furukawa tarafından yaratılmış olan kalite tabloları ile giderilmiştir. Bu tablolarla gerçek kalitenin (müşteri isteklerinin) fonksiyonlara dayanarak sistemleştirilmesi ve bu fonksiyonlarla kalite karakteristikleri arasında ilişkiler gösterilmiştir. Tüm bu fikirler ve gelişmeler bütünleştirilmiş ve sonunda Kalite Yayılımı biçimlendirilmiştir (Akao, 1997: 2).

1975 yılında, Japon Kalite Kontrol Topluluğu’nun yanında başkanlığını Akao’nun yaptığı KFY Araştırma Grubu yaratılmıştır. Daha sonra 1987 yılında ise Japon Bilim Adamları ve Mühendisleri Birliği’nin yanında da KFY Araştırma Komitesi kurulmuştur (Akao, 1997: 2-4).

Bu konudaki ilk kitap ise 1978 yılında Akao ve Mizuno’nun birlikte editörlüğünü yaptıkları “Quality Function Deployment: An Approach to Company – Wide Quality Control” adlı kitap olmuştur (Akao, 1990: 2-3; ReVelle vd. 1998: 373). KFY konusunda ilk kitap olarak nitelendirilen bu eser 1994’te Glenn Mazur tarafından “QFD: The Customer - Driven Approach to Quality Planning and Deployment” adıyla İngilizceye tercüme edilmiştir (Akao, 1997: 2).

Amerika ve diğer dünya ülkeleri KFY’yi Toyota Grubu’nun bu yöntemi uygulayarak 1977-84 yılları arasında elde ettiği başarıyla dikkate almışlar ve tanışmışlardır. İlk kez Toyota Grubu’nda oluşturulan kalite tablolarında çatı matrisi kullanılmış ve Tsuneo Sawada 1979 yılında Japon Kalite Kontrol Topluluğu’nun araştırma

konferansında sunuş yaparken kalite tabloları için “Kalite Evi” terimini kullanmıştır (Akao, 1997: 3; ReVelle, Moran ve Cox, 1998: 4).

Yöntemin bu ülkelerde tanınması ile ilgili bir başka önemli olay ise 1983 yılının Ekim ayında, KFY uygulamasının Japonya’da yaygınlaşmasından 10 yıl sonra, Kogure ve Akao’nun Amerikan Kalite Kontrol Topluluğu’nun aylık dergisi olan “Quality Progress”te “Quality Function Deployment and CWQC in Japan” adlı makalesinin yayınlanmasıyla gerçekleşmiştir. Akao’nun bu çalışması ile Deming Ödülü ve Uluslararası Kalite Akademisi tarafından verilen En İyi Kalite Ödülü gibi prestijli ödüllere layık görülmesi yöntemin bu ülkelerde tanınmasında en önemli faktörlerden bir diğeri olarak değerlendirilmektedir (Dicander, 2004: 50).

Amerika’da KFY’ye ilk ilgi gösterenler 1984 yılında Ford Motor Company ve General Motors olmuştur. 1987 yılında Ford’un tedarikçileri olan Budd Company ve Kelsey-Hayks Japonya’nın dışında ilk KFY’nin örnek çalışmasını geliştirmişlerdir. 1987 yılında Bob King’in “Better Design in Half the Time: Implementing QFD in America” adlı kitabının basılması ve 1988’de “Harvard Business Review” dergisinin Mayıs-Haziran sayısında John Hauser ve Don Clausing’in “The House of Quality” adlı makalelerinin yayınlanması KFY yönteminin Amerika’da daha geniş bir Alana yayılmasında önemli bir rol oynamıştır (ReVelle vd. 1998: 5-6).

KFY ile ilgili olarak yaşanan diğeri bir ilk de yöntemin 1981 yılında Ohfuji, Noda ve Ogino şirketleri tarafından hizmet işletmelerinde (spor tesislerinde, büyük alışveriş merkezlerinde ve çeşitli perakende mağazalarında) uygulanmaya başlanmasıdır (Mazur, 1993: 1; Chan ve Wu, 2002a: 467).

1989 yılında Robert M. Adams KFY konusunda ilerlemelere katkıda bulunabilmek için Kuzey Amerika KFY sempozyumlarına öncülük etmiştir. 1993’te ise Birinci Avrupa KFY Sempozyumuna ev sahipliği yapan İtalya, Avrupa’da KFY’yi gerçekleştirmiş ilk ülke olmuştur (Akao, 1997: 3). Tüm bu faaliyetleri bir araya getirmek için 1994 yılında Glenn Mazur, Richard Zultner ve John Terninko ile birlikte KFY Enstitüsünü kurmuşlardır (Akao, 1997: 2).

1978-85 yılları boyunca Kore Standartlar Kurumu'nda KFY konusunda çeşitli konferanslar verilmiş ve 1996 Ocak'ta KFY Araştırma Komitesi kurulmuştur. Tayvan ise 1982-86 yılları boyunca KFY ile tanıştırılmış, fakat uygulamalar daha geç başlamıştır. Bununla birlikte Çin, Brezilya, Avustralya'da KFY ile ilgilenmektedir (Akao, 1997: 2-4).

Türkiye'de ise literatüre geçen ilk KFY uygulaması beyaz eşya üreticisi olan Arçelik tarafından 1994 yılında bulaşık makinesi için yapılan uygulamadır. Aynı işletme 1995 yılında buzdolabı, çamaşır makinesi ve elektrik süpürgesi ürünleri için KFY uygulamaları başlatmıştır. Daha sonraki yıllarda KFY yönteminin Türkiye'de tanınması ile birlikte Tofaş, Cevher Maden Sanayi, BMC, Beko ve Brisa gibi birçok işletmede bu yöntem kullanılmıştır (Akbaba, 2005: 61).

Bugün ise KFY, dünyada kabul gören, her türlü araştırmacılar, endüstri ve işletmeler tarafından kullanılan bir yöntem ve bir kalite sistemi olarak görülmektedir. Carnevalli ve Miguel (2008: 737-754) tarafından 157 makaleyi inceleyerek yapılan çalışmanın sonucu, genel olarak KFY çalışmalarının yıllar geçtikçe artan bir eğilim içinde olduğunu göstermektedir. Ayrıca KFY'yi yaymak ve hakkındaki bilgileri güncellemek için dünya çapında ulusal ve uluslararası birçok sempozyumlar yapılmaktadır. Amerika, Japonya, İsviçre, Almanya, Türkiye, Avustralya ve Brezilya günümüzde sempozyumların düzenlendiği ülkelerdendir (Dicander, 2004: 50).

### **3.1.3. Kalite Fonksiyon Yayılımının Yararları**

İlk olarak 1960'lı yıllarda ağır sanayide kullanılmak üzere geliştirilen KFY, günümüzde hem üretim hem de hizmet sektörlerinde yüksek kaliteli yeni ürünlerin geliştirilmesinde ve halihazırda var olan ürünlerin kalitelerinin yükseltilmesinde işletmelere oldukça yardımcı olmaktadır.

Vonderembse ve Raghunathan (1997: 254-255) ve de Han, Chen, Ebrahimpour ve Sodhi (2001: 798-800) KFY yaklaşımının uygulanmasıyla işletmelere olan yararlarını aşağıdaki gibi göstermişlerdir:

- İşletmeye müşteri odaklı bir anlayışın kazandırılması, yani müşterilerin gerçek istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesi, daha iyi anlaşılması ve değerlendirilmesi,
- İşletmeye uzun vadeli düşünme anlayışının kazandırılması, yani takım çalışmasının ve işletme içi iletişimin gelişmesi, müşteriler ile işletme arasında iyi ilişkiler oluşturulması,
- Süreç stratejilerinin geliştirilmesi, yani üretim sürecinin kontrol edilerek kalite ve güvenilirliğin artmasının sağlanması,
- Gelecekte yapılacak çalışmalara veri kaynağının sağlanması, yani mevcut ürün ve hizmet özellikleriyle ilgili kayıtlı veri tabanının oluşturulması,
- Yeni ürün geliştirme sürecinin etkinliği ile etkililiğinin sağlanması, yani yeni ürün geliştirme süresinin kısaltılması; maliyetlerde azalmanın, verimlilikte ise artmanın sağlanması,
- Ürün kalitesinde ve güvenilirliğinde ilerleme sağlanması, yani ürün tasarım ve geliştirme gereksinimlerinin belirlenmesi.

King (1987: 279) ise bu faydaları, tasarım kalitesinin belirlenmesinin kolaylaşması, ürün planlama kalitesinin belirlenmesinin kolaylaşması, kalite problemlerinin baştan itibaren azaltılması, rakip ürünlerle karşılaştırma olanaklarının olması, bölümler arası iletişimin artması olarak özetlemektedir.

KFY, öncelikle ürün geliştirme sürecinde kullanılacak bir yöntem olarak tasarlandığı için en önemli somut yararlarından biri ürün geliştirme sürecini kısaltmasıdır. Ayrıca KFY yöntemi, ürün geliştirme sürecindeki hataları da en aza indirerek sürecin kısılmasını sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, KFY'nin soyut yararlarından biri de iletişim üzerindeki rolüdür. Bu rol, ürün ya da süreç geliştirme projesine katılan bölümlerin aynı dili konuşmasını sağlayarak yanlış anlaşılmalara azaltmasına ya da ortadan kaldırmasına dayanmaktadır (Guinta ve Praizler, 1993: 6-7).

KFY'nin yararlarından diğere birisi de ürün tasarım sürecindeki yüklenilecek maliyetlerin de azaltmadaki rolüdür. Yani ürün ve süreç tasarımını optimize ederek kaynakların etkin kullanılmasına yardımcı olmaktadır. Kaynakların etkin kullanımı ve maliyetlerin azalması verimliliğin artması sonucunu ve rekabetçi fiyat belirleyebilme avantajını da beraberinde getirmektedir (Guinta ve Praizler, 1993: 7; Chan ve Wu, 2002b: 32).

Griffin (1992: 185-186) tarafından Amerika'da 35 KFY projesi üzerinde yapılan çalışmada, KFY'nin yararlarının %17'sinin tanımlanabilir kısa dönemli yararlar olduğu, %83'ünün ise müşterilerin doğru anlaşılmasının, iletişimin, hızlı karar vermenin sağlanması gibi stratejik yararlar olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca KFY'nin yararları Chan ve Wu (2002b: 32-33) tarafından nitel ve nicel yararlar, Carnevalli ve Miguel (2008: 742) tarafından ise somut ve soyut yararlar olarak sınıflandırmaktadır. Carnevalli ve Miguel (2008: 742) bu çalışmasında KFY'nin faydalarının literatürde 253 kere aktarıldığını ve bu faydaların iki temel gruba ayrıldığını ortaya koymaktadırlar:

- Somut faydalar (alıntıların %20'sini oluşturmaktadır), daha çok proje zamanının kısalması, projedeki değişiklik sayısının ve proje maliyetinin azalması gibi projenin iyileştirilmesine yönelik faydaları içermektedir. Projenin dışında elde edilen somut yararlar ise gelirden meydana gelen artış ve şikâyetlerin azalması olarak aktarılmaktadır.

- Soyut faydalar (alıntıların %80'ini oluşturmaktadır), esnek bir araç olması, iletişimi iyileştirmesi, karar verme ve önceliklerin belirlenmesinde yardımcı olması, bölümler arası takımların oluşması gibi proje yönetiminin iyileştirilmesine yönelik faydaları içermektedir. Proje dışındaki soyut faydalar ise müşteri memnuniyetindeki artış olarak aktarılmaktadır.

KFY'nin getirdiği faydaları kısaca özetlendikten sonra, bu yaklaşımı benimseyen ve uygulayan işletmelerin elde ettikleri somut faydalar hakkında birkaç örnek verebiliriz:



Guinta ve Praizler (1993), Amerika'da KFY yöntemini uygulayan işletmelerin, maliyetlerinde %50 azalma, ürün geliştirme sürelerinde %33 azalma ve verimliliklerinde ise %200 artış sağlandığını rapor etmektedirler.

Motorola firmasının müşterileri de sistem KFY ilkelerini kullanmaya başladıktan sonra ürünlerden daha fazla memnun olmaya başlamışlardır. 1991'de yeni ürün geliştirme sürecinde KFY'yi kullanmaya başlayan Wiremold Company 1994'de bu süreyi 24-30 aydan 6-9 aya indirerek %75 oranında azaltmıştır (ReVelle vd. 1998: 13).

Toyota firması KFY uygulamasıyla 7 yıl içinde başlangıç maliyetlerinde kümülatif olarak %61, ürün geliştirme süresinde de %33 oranında düşüş sağlamıştır (O'neal ve LaFief, 1992: 133).

#### **3.1.4. Kalite Fonksiyon Yayılımının Uygulama Alanları ve Eğitimde Kullanılması**

Chan ve Wu (2002a) KFY uygulamasının yapıldığı 650 makaleyi inceleyerek uygulama alanları, fonksiyonlar ve metodoloji konularında sınıflandırma yapmışlardır. Chan ve Wu (2002a)'ya göre, KFY yönteminin amacı müşteri ihtiyaçlarının araştırılması ve analizini yapmak, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için yüksek kalitede ürünler ya da hizmetler geliştirmektir. Dolayısıyla KFY'nin temel fonksiyonları ürün geliştirme, kalite yönetimi ile müşteri istek ve ihtiyaçlarının analizidir. İlerleyen yıllarda KFY'nin fonksiyon alanı genişlemiş ve diğer alanlara da (ürün tasarımı, planlama, karar verme, mühendislik, yönetim, takım çalışması, zamanlama, maliyetleme, eğitim, sağlık vb.) yayılmıştır (Chan ve Wu, 2002a: 464). Bununla birlikte işletmelerin yanı sıra akademik camianın da dikkatini çeken bu yöntem birçok araştırmancının konusu olmuştur.

1980'li yılların ortalarına kadar KFY; en çok tasarım, ürün geliştirme, planlama ve üretim alanlarında uygulanmışken, günümüzde KFY'nin uygulama alanları oldukça çeşitlilik kazanmıştır. Ulaştırma ve iletişim, elektronik, yazılım sistemleri, hizmet, eğitim ve araştırma, tekstil endüstrileri başta olmak üzere birçok farklı alanda KFY kullanılmaktadır (Chan ve Wu, 2002a: 465). Özellikle bankacılık (Ko ve Lee, 2000),

hazır yemek işletmeleri (Samuel ve Hines, 1999; Costa, Dekker ve Jongen, 2001; Benner, Linnemann, Jongen ve Folstar, 2003), perakendeci mağazacılık (Nagendra ve Osborna, 2000), polis teşkilatı (Selen ve Schepers, 2001), sağlık (Mazur, Gibson ve Harries, 1995), eğitim ve yükseköğretim (Krishnan ve Houshmand, 1993; Mazur, 1994; 1996a; 1997; Ermer, 1995; Motwani, Kumar ve Mohamed, 1996; Yetiş, 1996; Köksal ve Eğitimci, 1998; Hwang ve Teo, 2001; Chen ve Chen, 2001; Kaufman, Fernandez, Keating, Jacobs ve Ünal, 2002; Sahney, Banwet ve Karunes, 2004b; C.Chan, K. Chan ve Ip, 2006; Ahmed, 2006; Yalçın, 2008; Ardiç, Çevik ve Göktaş, 2008; Uysal, Sakarya ve Erun, 2012), seyahat acentaları ve otel işletmeleri (Stuart ve Stephen, 1996; Jeong ve Oh, 1998; Michael, Johnson ve Renaghan, 1999), iletişim ve GSM (Kuo ve Chen, 2006; Doğanoğlu ve Grzybowski, 2007) vb. hizmet sektörünün çeşitli alanlarında derinlemesine akademik çalışmalar yapılmıştır.

İlk uygulamalarını ürün tasarımı ve yeni ürün geliştirme sahalarında gösteren KFY, tarihi süreç içerisinde üretim işletmeleri üzerindeki olumlu yansımaları sebebiyle hizmet işletmelerinde de uyarlanan KFY, Kuzey Amerika, Avrupa, Japonya'da 1980'li yılların sonlarından beri üniversite ve diğer eğitim kurumlarında akademik program tasarımı ve program etkinliğinin artırılmasında başarıyla uygulanmaktadır. Bu uygulamaların ilklerinden biri Krishnan ve Houshmand (1993) tarafından yapılan, hedef müşteri profilini öğrencilerin oluşturduğu çalışmadır. Müfredata yönelik bir uygulama Ermer (1995) tarafından Wisconsin-Madison Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümünde gerçekleştirilen çalışmadır. Müşteri profilini; öğretim üyeleri, öğrenciler ve işverenlerin oluşturduğu çalışmada, her müşteri grubu için ayrı bir uygulama yapılarak fakültenin ihtiyaçları ve fakülte yönetiminin bu ihtiyaçları nasıl karşılayacağı araştırılmıştır.

KFY'nin eğitim alanındaki yükseköğretimde nasıl uygulanabileceğini açıklamaya çalışan Motwani ve diğerleri (1996), Grand Valley State Üniversitesi İşletme Yüksek Lisans Programında küçük bir uygulama yapmışlardır. Bu çalışmada yüksek lisans öğrencilerinin yanı sıra öğretim üyesi, yönetici ve iş adamları ile yapılan görüşmeler neticesinde üç aşamalı bir KFY süreci uygulanmıştır. Mazur (1996a) ise yaptığı çalışmasında, dış müşteri olarak otomobil sanayindeki muhtemel işverenleri, iç müşteri olarak da öğrencileri kullanarak Michigan

Mühendislik Fakültesindeki Toplam Kalite Yönetimi dersinin tasarımına yönelik bir KFY uygulaması yapmıştır. Yükseköğretimde müşteri sesini işlem gereksinimlerine dönüştürülmesinde KFY yönteminin kullanılmasına ilişkin benzer bir çalışma 2001 yılında Singapur Üniversitesi İşletme Bölümünde Hwarng ve Teo tarafından gerçekleştirilmiştir. Hwarng ve Teo (2001)'nin müşteri olarak öğrenci ve öğretim üyelerini dikkate aldıkları bu çalışmalarında, üniversitelerde dersin tasarımı ve öğrencilerle paylaşımının, ders kayıt sisteminin ve araştırma ödenek başvuru sisteminin geliştirilmesi için KFY yöntemini kullanarak üç ayrı uygulamaya yer verilmiştir.

Chen ve Chen (2001), yaptıkları çalışmada Bilgisayar Destekli Üretim dersinin kapsamında okutulması en uygun olan ders kitabı içeriğini KFY yöntemini kullanarak belirlemeye çalışmışlardır. Ders kitabının öğrencilerin yanı sıra üretimde istihdam edilen kişiler tarafından da kullanılacağı göz önünde bulundurulmuştur. Bu yüzden ilgili sorular hem Iowa State University öğrencilerine hem de o bölgede istihdam edilmiş kişilere yöneltilmiş ve KFY yöntemi 6 adımda uygulanarak ders kitabı içeriği oluşturulmuştur. Kaufman ve diğerleri (2002) ise Old Dominion Üniversitesi Mühendislik yönetimi yüksek lisans programının etkinliğinin artırılmasında KFY yaklaşımını başarıyla uygulamıştır. Diğer bir çalışmada C. Chan ve diğerleri (2006), mesleki eğitim kurumlarında müşteri odaklı program tasarımı için bir şablon önermiştir. Farklı bir çalışmada (Singh, Grover ve Kumar, 2008) ise bir eğitim enstitüsünde kalite için çerçeve oluşturulmuş ve ortaya konulan kalite boyutları, organizasyon, örgütlenme, finansal kaynak, fiziksel kaynak, eğitim-öğretim süreci ve ilave süreçler, müşteri istekleriyle ilişkilendirilmiştir.

Eğitim kurumlarında müşteri beklentileri ile mevcut hizmet kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik olarak Sahney ve diğerleri (2004b) tarafından yapılan çalışmada, SERVQUAL metodolojisinden yararlanılmış ve daha sonra eğitim sisteminin müşterileri olarak öğrenci istek ve ihtiyaçlarını karşılayan kalite unsurlarının tasarımını belirlemek için KFY yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada belirlenen 26 müşteri istekleri, "içerik, tavır, yeterlilik, teslimat ve güvenilirlik" gibi unsurlar altında kategorize edilmiştir. Bu istekleri karşılamak için 19 teknik özellik

belirlenmiş ve bunlar yönetim sistemi, teknik sistem ve toplumsal sistem olmak üzere üç başlıkta toplanmıştır.

Bu araştırmanın uygulama ayağının yapılacağı Kazakistan'da yürütülmüş KFY uygulamalarına baktığımızda sadece bir tane çalışma çıkmaktadır. Bu çalışma Ahmed (2006) tarafından Kazakistan Ekonomi Enstitüsü Bankacılık İşletme Bölümü üzerine yapılmıştır. Yapılan bu çalışmada müşteri olarak öğrencileri ele almış, öğretim üyesi, dersin içeriği ve sunumu ve de fiziksel eğitim olanakları açısından müşteri istek ve ihtiyaçlarını değerlendirmiştir.

Türkiye'de de gelişmelerle ilgili olarak yöntemin ilk olarak uygulanması 1994 yılına denk gelmektedir. Ancak eğitime yönelik KFY uygulamalarının Türkiye perspektifindeki yansımaları ise Marmara Üniversitesi Mühendislik Fakültesinin müfredat geliştirmesi çalışmasında görülmektedir. Yetiş tarafından 1996 yılında gerçekleştirilen çalışma, dış müşteri olarak tanımlanan sanayicilerin istek ve ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilmiştir. Sonraki çalışma ise Köksal ve Eğitim (1998) tarafından yapılmış. Köksal ve Eğitim (1998), ODTÜ Endüstri Mühendisliği eğitim kalitesinin geliştirilmesinde, paydaş grupların beklentilerine göre program hedeflerini ve bu hedeflerin program içindeki önem derecelerini belirleyerek KFY uygulaması için bir ön çalışma yapmıştır. Eğitimde kalite iyileştirmelerinde müşterilerin beklentilerinin belirlenerek bunların eğitim üzerindeki etkinliğinin irdelendiği bu çalışmayı, öğrenciler, fakülte üyeleri ve endüstri mühendisliği mezunlarını istihdam edebilecek muhtemel işverenlerin gereksinimleri şekillendirmiştir.

Yalçın (2008) ise çalışmasında, Maliyet Muhasebesi ve Yönetim Muhasebesi derslerinin eğitim kalitesini ve süreçlerini geliştirmek için KFY yöntemini kullanmıştır. Ardıç ve diğerleri (2008) ise, eğitim kurumu olan üniversitede uygulama yapmışlardır. Bu çalışmada yüksek lisans programlarının öğrenci istek ve ihtiyaçları dikkate alınarak yeniden tasarlanması amaçlanmıştır. Sonuç olarak çalışmadan elde edilen bulgular çerçevesince yüksek lisans programının nasıl olması gerektiği hususu önerilmiştir. Uysal ve diğerleri (2012), yaptıkları çalışmada KFY süreçlerini e-öğrenme sisteminin tasarımı ve geliştirme süreçlerine uyarlamışlardır. Bu çalışmada e-öğrenme sisteminin gereksinimleri ile bu

gereksinimlerin ilgili süreçlerde gerçekleştirilmesini sağlayacak teknik özellikler, Kalite Evi çerçevesinde ölçülebilen değerlerle ifade edilmiştir.

KFY'nin tarihçesinin kronolojik seyri, çalışmanın kapsamını aşan bir perspektifte olması bakımından genel bir değerlendirme ile şu şekilde ifade edilebilir: 1990'lı yıllardan beri uygulanagelen KFY'nin değişik alanlardaki spesifik uygulamalarına ilişkin olumlu sonuçlar, günümüz koşullarının keskin rekabet ortamındaki müşteri temelli bakış açısıyla daha genel uygulamalara ve KFY'nin, diğer yöntem ve modellerle birleştirilerek ya da bütünleştirilerek yeniden tasarlanmasına, geliştirilmesine konu edileceğini telkin etmektedir.

### **3.1.5. Kalite Fonksiyon Yayılımı ve Temel Kavramları**

KFY, modern kalite sistemi aracıdır. KFY müşteriye memnun edecek ürün ve hizmetler geliştirmek için eşsiz bir sistemdir. KFY'yi geleneksel kalite sisteminden farklılaştıran hususu anlatmak için geleneksel sisteme göz atmak gerekir. Geleneksel kalite sistemleri standartlar üzerinde çalışmaya odaklanmıştır. Geleneksel kalite sisteminde negatif kalite (kusurlu ürün, kötü hizmet) minimize edilmeye çalışılmaktadır. Hedef sıfır hatadır. Oysa, modern kalite sistemine göre bu yeterli olmamaktadır. Modern kalite sistemi aracı olan KFY pozitif kaliteyi (müşteri memnuniyetini) maksimize etmeyi amaçlamaktadır (Mazur, 1995: 2).

Önceki bölümlerde de bahsedildiği üzere, KFY müşteri ihtiyaçlarını önceliklendirmeye ve ürünü rakiplerin ürünleri ile karşılaştırmaya imkân verir. Burada KFY sonuçlarının iki yönü vardır. Bir yandan müşterilerin düşüncelerinden yola çıkarak uygulamacıya rekabete yönelik hedefler oluşturmasını sağlarken bir yandan da müşteri memnuniyetini arttırmada rol oynayacak öncelikli unsurlar elde edilmiş olur.

KFY'nin tasarım sürecine yayılan 2 bileşeni vardır. Bunlar (Akao ve Mazur, 1998: 2): Kalite ve fonksiyon yayılımıdır.

“Kalite Yayılımı” müşterinin sesini tasarım sürecine aktarmaktadır. Bu müşteri sesine uyumlu tasarım hedeflerini ürün ve parça spesifikasyonlarını tanımlayarak

tasarım ve üretim kalitesi sağlar. Burada “Müşteri Sesi” kavramı altında yer almakta olan müşterilerin istek ve ihtiyaçları büyük önem arz etmektedir. Kalite yayılımının yukarıdaki işlevini yerine getirmesi için “Kalite Evi” adı altındaki matrisler grubunu araç olarak kullanır.

KFY'nin ikinci bileşeni olan “Fonksiyon Yayılımı” ise, tasarım takımı oluşturularak farklı örgütsel fonksiyon ve üniteleri tasarım-üretim sürecine bağlar. Farklı fonksiyonlardan uzmanlar bir araya gelerek tasarım aşamaları ve fonksiyonlar arasında iletişimi artırırlar. Sorun çözümede takım yaklaşımı uygun olduğundan KFY karmaşık ürünlerin geliştirilmesinde yararlı olmaktadır.

### **3.1.5.1. Kalite fonksiyon yayılımı takımı**

KFY çok fonksiyonlu bir takım tarafından dört aşamada tekrarlanan dinamik bir süreçtir. KFY takımı, KFY projesini yürütmek için projeye ilgili olan bölümlerden ve en azından bir KFY semineri almış kişiler arasından seçilmiş işletme çalışanlarından oluşan proje grubudur. Gruplar pazarlama, mühendislik, üretim, kalite, satın alma ve muhasebe bölümlerini temsil edebilecek altı ya da sekiz kişiden oluşur. Takımın hedef ya da amacı müşteri istek ve ihtiyaçlarının ürün ve hizmetlerin tasarım, üretim ve tesliminde yerine getirilmesini sağlayacak etkin yöntemler bulmaktır (Vasilash, 1989: 67). İşletmedeki farklı fonksiyonel birimlerinde çalışan kişilerden oluşan bu takıma çapraz fonksiyonlu takım, fonksiyonlar arası takım ve çok fonksiyonlu takım gibi isimler verilmektedir (Çavdar, 2009: 54).

Oluşturulan takım üyelerinde fikir birliği oluşması gereken konular vardır. Bunlar (Govers, 2001: 154):

- Hangi ürün ya da ürün karakteristikleri üzerine yoğunlaşacak?
- Müşteri olarak kim göz önünde bulundurulacak?
- Çalışma yapılacak ürüne karşılık gelen rakip ürün ne olacak?
- KFY yaklaşımı nasıl uygulanacak? vb. gibi ifade edilebilir.

Burada KFY sürecince hem KFY takımında bulunan bölüm temsilcileri ile çalışmaları yürütücü hem de danışman konumundaki Kolaylaştırıcı adı altında

birisi de olacaktır. Kolaylaştırıcı, KFY'yi, onun unsurlarını, çeşitli uygulamalarını ve seçeneklerini bilen, hem teorik bilgiye sahip hem de uygulama deneyimi olan KFY takımını yönlendirme görevini üstlenmiş, işletme içinden ya da dışından seçilebilen yönlendirici kişidir.

KFY takım üyeleri için çözümlenecek problemlerle ilgili açık fikirli olmak ve müşteri memnuniyetini artıracak örgütsel başarıya yönelik ortak bir amaç doğrultusunda çalışmak önemlidir. Bu, müşteri için neyin önemli olduğu ve örgütün kaynaklarını kullanarak müşteriye nasıl memnun edeceği üzerine odaklanarak başarılabılır.

### **3.1.5.2. Müşteri sesi**

Müşterinin sesi, her bir ihtiyacın, müşteri için belli bir öneminin olduğu, müşteri istek ve ihtiyaçlarının hiyerarşik bir kümesidir (Griffin ve Hauser, 1993: 2). KFY içindeki müşterinin sesi, müşterilerin istekleri ve ihtiyaçlarıdır ve bunlar da KFY'nin temel girdisini oluşturmaktadır.

KFY sürecinin ilk aşaması olan Kalite Evi, "Müşteri nitelendirmeleri (Müşteri sesi)" olarak adlandırılan müşteri istek ve ihtiyaçları ile başlar. Tipik bir uygulama 30 ila 100 arası müşteri istek ve ihtiyacı içerir. Bu istek ve ihtiyaçlar genel olarak müşterilerin kendi kelimeleriyle türetilir. Kalite Evi'nin tecrübeli kullanıcıları, yani KFY Takımı bu kelimelerin ürün planlayıcıları, tasarım mühendisleri, üretim mühendisleri ve satıcılar tarafından eş zamanlı olarak tercüme edileceğini bilerek müşteri tabirlerini ve bilinen sıradan klişeleri korumaya çalışır. Aksi hâlde tasarımcıların kelimeleri ve çıkardıkları sonuç müşterilerin gerçek görüşlerini az ölçüde karşılayabilir ve bu nedenle takımın müşterilerin önemsemediği problemlerle uğraşmasına neden olabilir (Hauser ve Clausing, 1988: 65'ten aktaran Çavdar, 2009: 41).

### **3.1.5.3. Gembaya gitmek**

Müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını ve ürünün kullanımıyla ilgili problemleri ortaya çıkartmak için kullanılan bir yöntem de gemba analizidir. Gemba Japoncada olayın meydana geldiği yer anlamına gelmektedir. Bu yöntem müşterileri ürünü

kullandıkları gerçek ortamda gözlemlenmeye dayanmaktadır. Gembaya giderek müşterilerin ürünü kullanırken zorlandıkları alanları teşhis etmek, ürünün iyileştirilmesi için iyi bir fırsat yaratır. Bu işletmeye rekabet olanağı sağlayan bazı yaratıcı değişiklikleri yapma konusunda bir teşvik oluşturur (Mazur, 1996b: 4-5).

KFY geleneksel pazar araştırma yöntemlerinin (anket, yüz yüze görüşme, odak gruplar) dışında, gembaya giderek oluşturduğu derin müşteri anlayışı müşterilerin daha iyi tanınmasını sağlamaktadır. Bu sayede müşterinin sesi işletme içine daha doğru biçimde aktarılmaktadır. Böylece müşteri ile işletme arasında ortak bir anlayış yaratılmış olmaktadır (Sullivan, 1986: 39).

Gembaya gitmek, müşterinin sesini dinlemede kullanılan bir yöntemdir. Gemba, ürünün müşteri tarafından kullanıldığı asıl ortamdır. Diğer bir deyişle gemba, ürün ya da hizmetin müşteri için değere dönüştüğü yerdir (Mazur, 1997: 4). Dolayısıyla gemba analizi, müşteri ihtiyaçlarını anlamak amacıyla ürünün kullanıldığı yerde yapılan gözlemdir. Ayrıca müşteriye ait gerçek ipuçları sadece gembada bulunmaktadır (Yenginol, 2000: 27). Müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesinde kullanılan diğer yöntemlerden farklı olarak burada müşterilere sorular yöneltmez. Sadece kullanım sırasında gözlemler yapılarak müşterilerin kendilerinin de bilmedikleri gizli ihtiyaçlar ortaya çıkarılmaya çalışılır. Aynı zamanda müşterilerde memnuniyetsizlik yaratan gizli etmenler de ortaya çıkartılmış olur.

Gemba analizinin başlıca yararlarını aşağıdaki gibi özetleyebiliriz (Ronney vd. 2000: 361):

- Müşteriler her şeyi söylemedikleri için, gemba ile söylenmeyen gizli müşteri istekleri elde edilir. Yani satın alınan ürünün ya da hizmetin faydasının altında yatan temeli anlamak ve bu şekilde gelecekteki satın alınacak ürünlerin ya da hizmetlerin faydasını da optimize etmek.
- Ürün ya da hizmet ile müşterinin bulunduğu yerde ürünün ya da hizmetin gerçek değerinin anlaşılmasını sağlar. Yani bu gözlemler aracılığıyla geleneksel araştırma yöntemleriyle akla gelmeyebilecek müşteri ihtiyaçları ve problemleri keşfedilebilir. Bunlar gizli ihtiyaçlar olarak bilinir ve işletmeye ortalama müşteri memnuniyetini aşan ürünler yapma fırsatı verir.

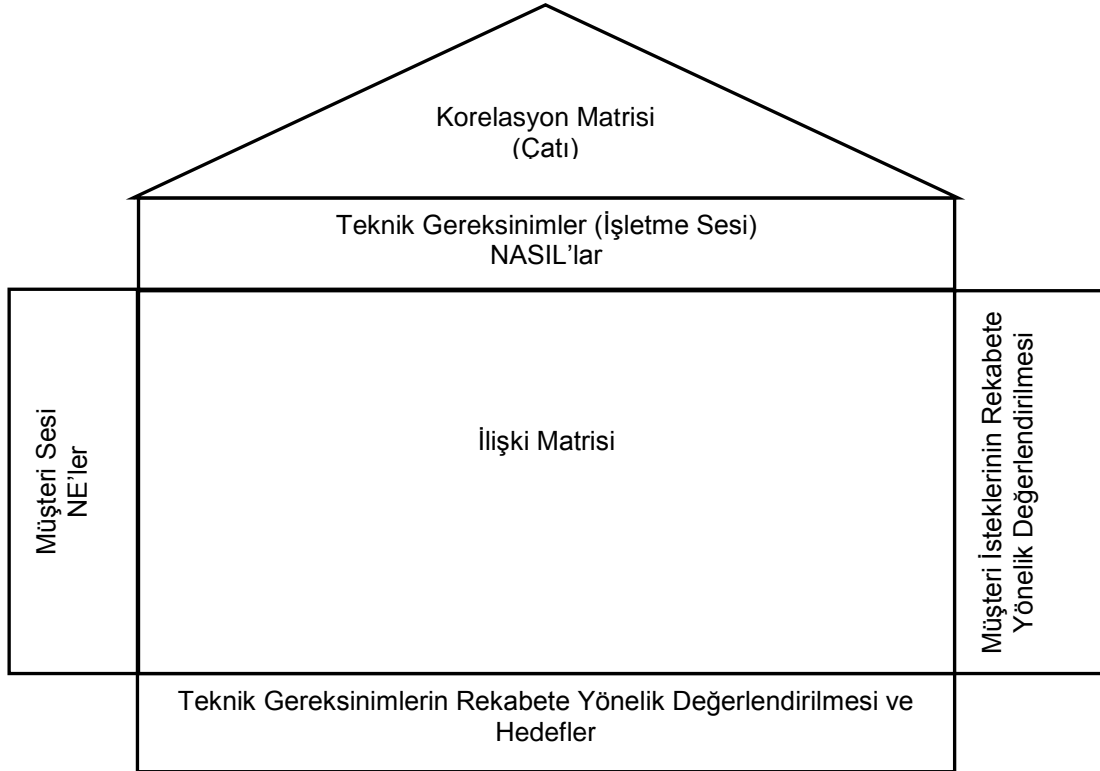


- Müşterilere gerçek değer sunan faydaları yaratmak için yeniliklere ve yeni ürün ya da hizmet geliştirme süreçlerine daha dikkatli bir biçimde odaklanılmasını sağlar.

#### 3.1.5.4. Kalite evi ve unsurları

Kalite Evi, KFY takımı tarafından oluşturulan ve aynı zamanda kendisi de KFY'nin merkezi yapısını oluşturan karmaşık bir matrisler grubudur, yani KFY'nin temel aracıdır ve KFY da bu matrisler grubu üzerine uygulanmaktadır (Hauser ve Clausing, 1998: 63).

Genellikle Kalite Evi'nin sonucunda Şekil 3.2'de gösterilen bölümler elde edilir.



Kaynak: Griffin, 1992: 174 ve Hauser ve Clausing, 1998: 72'den Uyarlanmıştır

Şekil 3.2. Kalite evi

İlk bakışta çatı matrisinin görüntüsünden dolayı "Kalite Evi" adını almıştır. Kalite Evi işletmenin ve müşterilerin bilgilerini organize eder bir yapıya sahiptir (Hauser ve Clausing, 1988: 63). Yani müşteri ihtiyaçları ve bunu karşılamak için belirlenen kalite ve ürün karakteristikleri hakkındaki bilgileri ilişkilendirir ve aralarındaki olumlu

ya da olumsuz korelasyonları belirler. Zaman içinde sanki bir haritaya göz atar gibi bu evin çizimlerine bakarak sorunlar belirlenebilir.

Bununla birlikte KFY, diğer teknik araçların birbirini destekleyecek ve tamamlayacak şekilde etkin olarak kullanımı ile öncelikli konuların ortaya konmasına yardımcı olan bir planlama sürecidir. Ayrıca müşteri isteklerinden elde edilen bilgilerin, ürüne yansıtılarak kaliteli ürünlerin oluşturulmasını sağlayan bir yöntemdir (Miguel, 2005: 73).

Şekil 3.2'de Kalite Evi'nin genel yapısı ve temel unsurları görülmektedir. Kalite Evi'ni oluşturan bu unsurlar aşağıdaki gibidir (Guinta ve Praizler, 1993: 24; Govers, 2001: 152; Chen ve Chen, 2001: 3-5; Chan ve Wu, 2002b: 26-27):

- Müşterinin Sesi (NE'ler): NE'ler olarak ta ifade edilen müşteri sesi bir KFY sürecinin başlangıç noktasıdır. Daha önce yapılan pazar araştırmalarında çeşitli yöntemlerle belirlenen müşteri istek ve ihtiyaçları Kalite Evi'nin bu kısmında listelenir. KFY sürecinin en önemli basamaklarından sayılmasının nedeni, bu adımın sürece girdi sağlamasıdır. Bu bölümde, müşteri istek ve ihtiyaçlarının öncelik sırasına dayalı olarak sayısal karşılaştırmalar yapılmaktadır.
- Teknik Gereksinimler (NASIL'lar): Müşterinin sesinin derlendiği bölümün bir benzeri işletmenin iş süreçlerinin sesinin dinlendiği bu kısımda gerçekleştirilir. Bu bölüme teknik dil ya da işletmenin iç sesi de denir. Buradaki temel düşünce, her bir müşteri istek ve ihtiyaçlarını gerçekleştirmeyi sağlayacak en az bir teknik özelliğin matrise dahil edilmesidir.
- Planlama Matrisi (Müşteri İsteklerinin Rekabete Yönelik Değerlendirilmesi): Bu Kalite Evi'nin sağ tarafında yer alan bölümdür ve müşteri isteklerini önceliklendirmede KFY Takımına yardımcı olan bir araçtır. Bu matris her bir müşteri isteği ile ilgili sayısal veriler içermektedir. Bu bölüm, rakiplerle kıyaslamalar, satış noktasına dair değerlendirmeler, iyileştirme oranları gibi bilgileri içerir.

- İlişki Matrisi: Bu bölüm teknik gereksinimler ile müşterinin sesi arasındaki ilişkilerin KFY Takımının bakış açısıyla gösterildiği bölümdür. İlişki dereceleri zayıf, orta ve güçlü olmak üzere üç şekilde gösterilir.
- Korelasyon Matrisi (Çatı): Kalite Evi'nin üst kısmında bulunan ve bir evin çatısını andıran bölümdür. Teknik gereksinimlerin birbirlerine olan etkilerinin incelendiği bölümdür. Bu matrisin amacı belirlenen teknik gereksinimler arasında birbirini olumlu ya da olumsuz etkileyenler olup olmadığını saptamaktır. Olumlu ilişki + ya da  $\surd$  ile olumsuz ilişki ise – ya da x ile gösterilir.
- Kıyaslamalı Teknik Değerlendirmeler (Teknik Gereksinimlerin Rekabete Yönelik Değerlendirilmesi ve Hedefler): Teknik gereksinimlerin müşteri memnuniyetini maksimize edecek şekilde sıralandığı bölümdür. Bu bölüm yardımıyla hangi teknik gereksinime önem verilmesi gerektiğine ya da tasarımda önceliği olacak teknik özelliklere karar verilir. Bunun yanı sıra teknik gereksinimler için rekabete yönelik bazı kıyaslamalar, değerlendirmeler ve hedefler de bu bölümde yer alır. Amaç ürün değerlerinin rakip ürünlere göre nerede olduğunu görmek ve hedef belirlemek için bir veriye sahip olmaktır.

Akao (1990: 7) ise, KFY çerçevesinin ilk sürecini oluşturan kalite planlama şemasının ve kalite tasarımının oluşturulması adımlarını aşağıdaki şekilde belirlemiştir:

1. Hedef pazarda yer alan müşterilerin belirttiği ya da gizli kalan kalite taleplerinin öğrenilmesi. Daha sonra neler yapılması gerektiğine karar verilmesi,
2. Hedef pazarın diğer önemli özelliklerinin öğrenilmesi ve pazar özelliklerinin ve taleplerin yer aldığı talep edilen KFY tablosunun hazırlanması,
3. Rekabet analizi olarak adlandırılan pazardaki rakip ürünlerin analiz edilmesi. Bir kalite planının hazırlanması ve satışı sağlayan özelliklerin (satış noktası) belirlenmesi,
4. Her bir talep edilen kalitenin önem derecesinin belirlenmesi,

5. Kalite öğelerinin belirlenmesi ve kalite öğelerinin yayılım tablosunun hazırlanması,
6. Diğer işletmelere ait rakip ürünlerin bu kalite öğelerini karşılama performansının belirlenmesi,
7. Müşteri şikayetlerinin analiz edilmesi,
8. Müşteri kalite talepleri ve şikayetleri ile belirlenen kalite öğeleri arasından en önemlilerinin belirlenmesi,
9. Kalite özelliklerinin incelenerek tasarım kalitesinin belirlenmesi ve bunların kalite öğelerine dönüştürülmesi,
10. Kalite güvence metodunun belirlenmesi ve metodun test edilmesi.

Müşteri sesinin belirlenmesi, önem derecesine göre sıralanması ve Kalite Evi'nin yapımı, yapım aşamaları ve temel unsurları hakkındaki detaylı ve örnekleme bilgileri çalışmanın 3.3.2.8.2 bölümünde yer verilmektedir.

### **3.1.6. Kalite Fonksiyon Yayılımı ile İlgili Çalışmalar ve Modeller**

KFY, yeni ürün geliştirme süreci için uygulayıcılara omurga niteliğinde bir yapı sunan bir matrisler sistemidir. Literatürde, uygulayıcıların farklı özellikler gösteren değişik alanlarda yapacakları uygulamalar için temel alabilecekleri çok sayıda KFY modeli bulunmaktadır. Bu modeller oluşturulurken, herhangi bir modelin birebir uygulanması amaçlanmamıştır. Aksine, KFY modelleri her bir uygulama için üzerinde gerekli düzenlemelerin yapılarak uygun bir sürecin oluşturulacağı temel bir yapı sunmaktadırlar. Uygulama yapılan alanlarının özelliklerine bağlı olarak KFY modellerinden birisi temel alınıp bu modelde sunulan matrisler yeniden tanımlanarak, matrislerden bazıları atılarak ya da yeni matrisler eklenerek modelde değişimler yapılabilmektedir (Cohen 1995: 310).

### 3.1.6.1. Geleneksel kalite fonksiyon yayılımı modelleri

KFY modelleri içerisinde en yaygın kullanılan modeller olarak Fukuhara'nın Kalite Evi Modeli, Macabe tarafından geliştirilen Dört Aşamalı Model ve Akao'nun Matrislerin Matrisi Modeli sayılabilir. Dört Aşamalı modeli Japon güvenilirlik mühendisi olan Makabe tarafından geliştirilmiş ve ASI (American Supplier Institute) tarafından kullanılmakta ve yaygınlaştırılmaktadır. GOAL (Growth Opportunity Alliance of Lawrence) ise Akao'nun geliştirdiği Matrislerin Matrisi modelini savunmakta ve yaygınlaştırmaktadır (ReVelle vd. 1998: 6; Shillito, 1994: 2). Bu geleneksel KFY modellerinin ortak özellikleri, Kalite Evi ve Matrislerle özdeşleştirilmesidir (King, 1989; Akao, 1990; Guinta ve Praizler, 1993; Shillito, 1994).

#### 3.1.6.1.1. Dört aşamalı model

Dört aşamadan oluşan KFY modeli Japon mühendis Macabe tarafından geliştirilmiştir (King, 1989: Preface 2). Bu model Clausing Modeli ya da ASI Modeli olarak da adlandırılmaktadır (Cohen, 1995: 311).

Dört Aşamalı KFY Modeli, ürün tasarımı ve üretim sürecine doğru dört matris ya da kalite evi oluşturulmasını içerir. KFY sürecinde amaç müşteri istek ve ihtiyaçlarını işletmedeki tüm faaliyetlere yaymaktır. Bu amaç doğrultusunda KFY süreci genel olarak ürün, parça, süreç ve üretim planlaması gibi aşamaları kapsamaktadır (Day, 1998: 111). KFY sürecinin ilk ve en önemli matrisi ürün planlama matrisidir. Birbirleri ile bağlantılı bu dört aşamalı model Şekil 3.3'te gösterilmektedir.

Şekil 3.3 incelendiği zaman, KFY sürecinin birbirini izleyen dört aşamadan oluştuğu görülmektedir. Shillito (1994: 2) ise, KFY'nin yapılandırılmış çoklu matris kullanımından oluştuğunu söyleyerek KFY sürecinin bu aşamalarını aşağıdaki gibi açıklamakta ve sıralamaktadır:

1. Müşteri sesinin, teknik ya da tasarım gereksinimlerine çevrilmesi. Bu ilk aşamaya Kalite Evi'nin yapımı da denir. Bu Kalite Evi ve onun yapım aşamaları

hakkında 3.1.5.4. bölümde detaylı bilgi verilmiştir. Ayrıca, bu aşamada, müşteri istek ve ihtiyaçlarının doğru olarak belirlenmesi tüm sürecin başarısını olumlu yönde etkileyecektir. Burada yapılan bir hata bu aşamayı izleyen diğer tüm aşamalarında yanlış yönde ilerlemesine yol açacaktır. Çünkü bu aşamada belirlenen tasarım parametrelerinin özellikleri diğer tüm aşamalara taşınmakta ve o aşamalarda girdi olarak kullanılmaktadır (Morris ve Morris, 1999: 132).

2. Teknik ya da tasarım gereksinimlerinin ürün ya da parça özelliklerine dönüştürülmesi. Parça Planlama olarak adlandırılan ikinci aşamada birinci aşamadaki matrisin sütunlarında yer alan ve öncelikli olduklarına karar verilen teknik gereksinimler ikinci aşamadaki matrisin satırlar kısmına aktarılır. İkinci matrisin sütunlar kısmında ise ürün parça özellikleri yer alır. KFY Takımı her bir parça özelliğinin satırlarda yer alanların üzerindeki etkilerini ve hangi parçanın müşteri ihtiyaçlarını yerine getirmekte daha önemli olduğu belirlenir. İkinci matrisin amacı, Kalite Evi'nde belirlenen teknik gereksinimlerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan parçaların ortaya çıkarılabilmesidir.

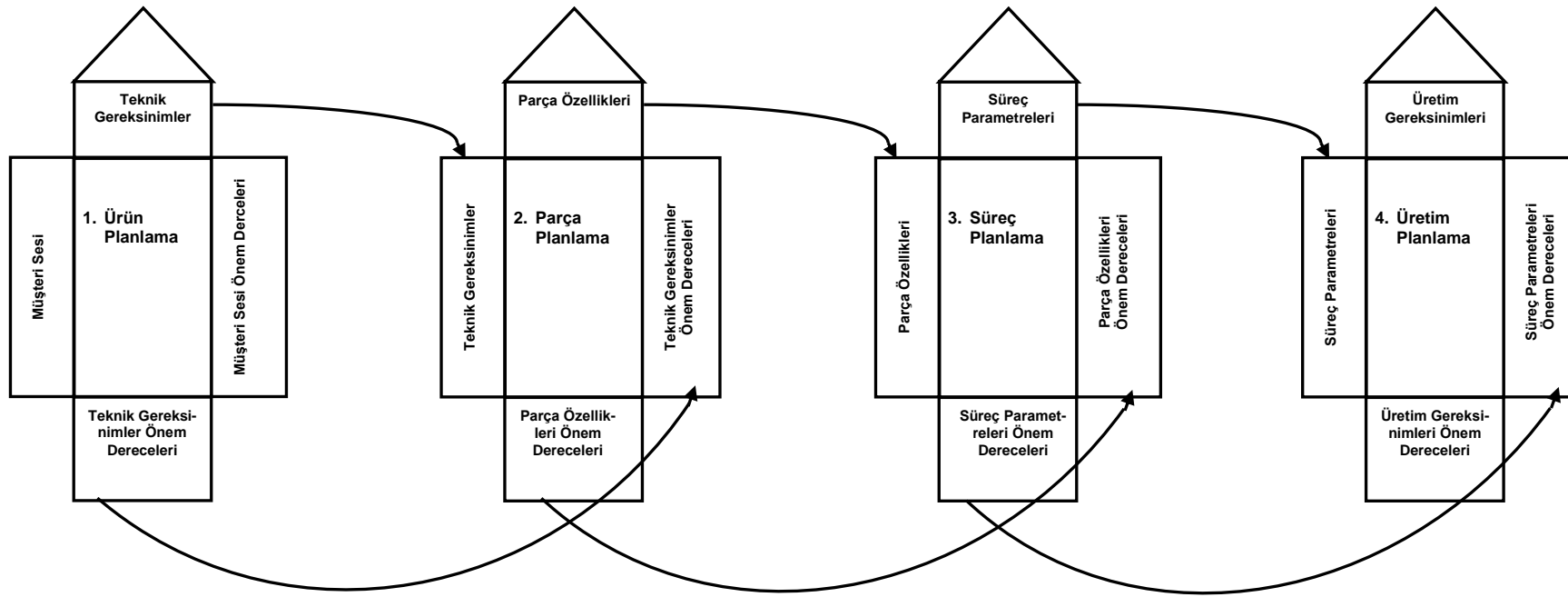
3. Ürün ya da parça özelliklerinin süreç parametrelerine dönüştürülmesi: Süreç Planlaması aşamasında belirlenen öncelikli parçaların nihai ürün olarak ortaya çıkabilmesi için gerekli süreçler belirlenir. Ayrıca ikinci aşamadaki matrisin sütunlarında yer alan parça özellikleri üçüncü matrisin satırlarına aktarılır. Üçüncü matrisin sütunlarında ise parça özelliklerini etkileyen anahtar süreç operasyonları ve süreç parametreleri yer alır. Süreç parametreleri ve parça özellikleri arasında kurulan ilişki matrisi ile müşteri ihtiyaçlarını karşılayan öncelikli süreç parametreleri belirlenir. Üçüncü aşamadaki matrisin kullanılmasının amacı, önemli süreç operasyonlarını ve parametrelerini belirlemek suretiyle en iyi üretim sürecini seçmektir.

4. Süreç parametrelerinin üretim gereksinimlerine ya da işlemlerine dönüştürülmesi: Bu, yani son aşamada artık üretim planlanır ve bu aşamada oluşturulan tablo bir matris değildir. Bu tablo üretim adımlarının planlanmasında göz önünde bulundurulması gereken konuların bir kontrol listesi konumundadır. Bu tablonun satırlar kısmına üçüncü matristen taşınan süreç parametreleri yerleştirilir. Sütunlar kısmına ise üretim gereksinimler adı altında istatistiksel süreç kontrol

izlekleri, operatör eğitimi, hata önleme, önleyici bakım izlekleri vb. yerleştirilir. Üretim planlamacıları tabloyu yorumlarla, hedef değerlerle ya da uygun olan diğer araçlarla doldurur. Bu yolla üretim planlama, en baştaki müşterinin sesi ile bağlanmış olur. Son aşamadaki amaç, önemli istek ve ihtiyaçlarının sürekli olarak karşılanabilmesini sağlamak için önem taşıyan üretim kontrol, bakım gereklilikleri ve gerekli eğitimin belirlenmesidir. Hedef, tutarlı bir ürünün üretilmesidir.

İlk aşamayla, yani ürün planlama matrisiyle ürün kavramı ortaya konur. Daha sonra sırasıyla, ürün parça, ürün süreç ve üretim süreç matrisleri ile tasarımın dört aşaması tamamlanmış olur. Bu aşamalar, tasarım ekibinin müşteri memnuniyetine yönlendirilmesinde yardımcı olacaktır (Crowe ve Cheng, 1996: 37). Her bir aşama, dikey olarak Ne'ler ve yatay olarak Nasıl'ların yer aldığı matrislere sahiptir. Her bir aşamada çok önemli yeni teknolojik yatırım gerektiren ya da organizasyon için riski yüksek olan Nasıl'lar ile onların önem dereceleri sonraki aşamaya taşınır (Guinta ve Praizler, 1993: 25).

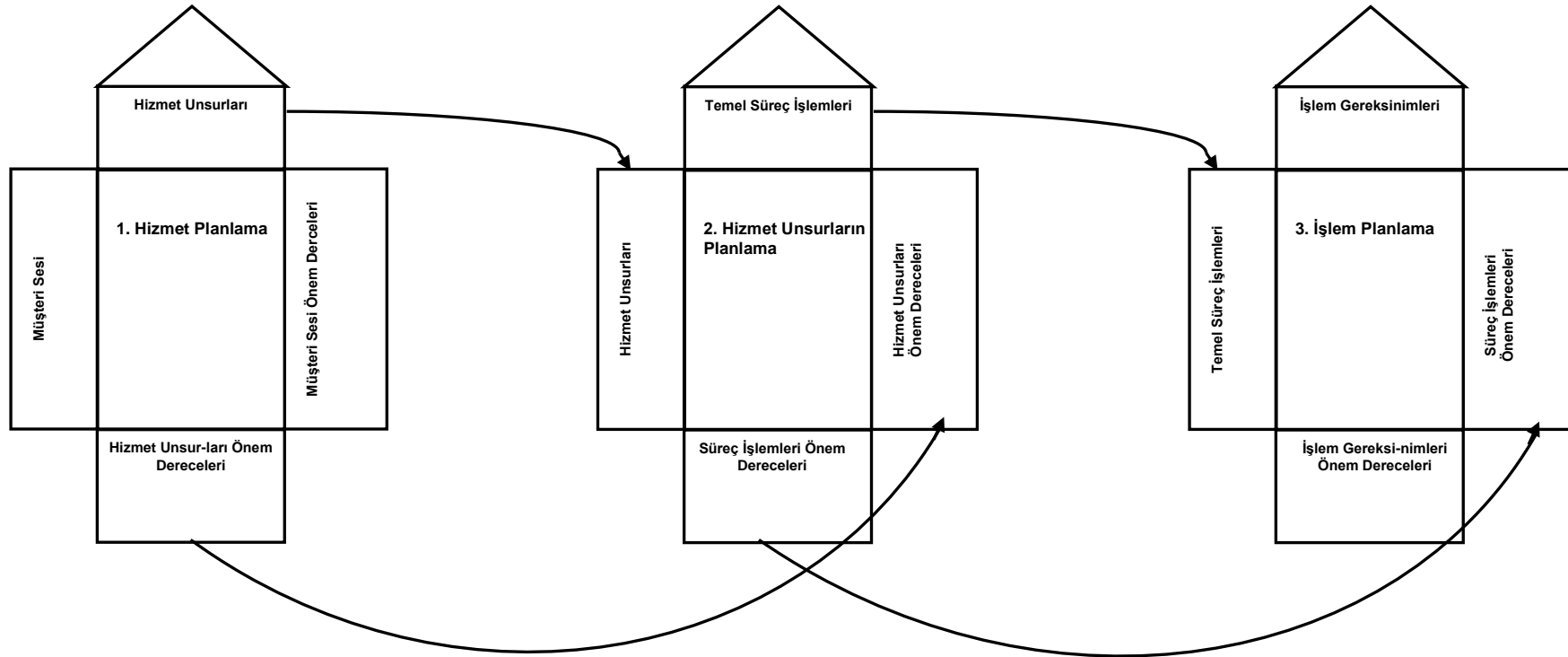
Geleneksel dört aşamalı ve üretim tabanlı KFY modeli hizmet işletmeleri için uygulanmalarında bazı uyarlamalara ihtiyaç duyar. Bunun için KFY matrisleri hizmet üretimine uyarlanması lazımdır. Bu uyarlamalar da yapılmış ve hizmet işletmelerinde de iyi sonuçlarla uygulanmıştır (Faranceshini ve Terzago, 1998: 753). Bu hizmet işletmelerine adapte edilmiş KFY modeli, orijinal dört aşamalı üretim tabanlı KFY yönteminden farklı olarak basitleştirilmiş, yani üç aşamalı ve hizmet tabanlıdır (Hwarng ve Teo, 2000: 257). Hizmet sektörü için uyarlanan yeni KFY sürecinin aşamaları hizmet planlama, unsur planlama ve işlem planlama olarak belirlenebilir (Hwarng ve Teo, 2001: 202). Hizmet işletmeleri için uyarlanan bu yeni model Şekil 3.4'te sunulmuştur.



Kaynak: Cohen, 1995: 311 ve Hauser ve Clausing, 1998: 73'ten Uyarlanmıştır

Şekil 3.3. Dört aşamalı kalite fonksiyonu yayılımı modeli





Kaynak: Hwang ve Teo, 2001: 202'den Uyarlanmıştır

Şekil 3.4. Hizmet işletmelerine uyarlanmış Kalite fonksiyon yayılımı modeli

Hizmet işletmelerine uyarlanmış KFY modelinin aşamaları ve matrislerde yer alanlar aşağıdaki gibidir (Hwarng ve Teo, 2000: 257; 2001: 202):

1. Müşteri sesi ve Hizmet Unsurlarının karşılaştırıldığı Hizmet Planlama Matrisi, üretim tabanlı KFY'nin ürün planlamasına karşılık gelir. Müşteri istek ve ihtiyaçlarının öncelikleri belirlenir ve hizmet unsurlarıyla ilişkilendirilir. Kalite Evi olarak isimlendirilebilecek bu matris müşteri istek ve ihtiyaçlarının hizmet faaliyetleriyle karşılanmasında yardımcıdır.

2. İkinci matris birinci matristen aktarılan hizmet unsurlarını hizmet tasarım özellikleri ile ilişkilendiren Hizmet Unsurların Planlama matrisidir. Bu matris hizmet unsurları ile bunları gerçekleştirmek için gerekli hizmet işlemlerini karşılamayı amaçlar. Bu aşama üretim tabanlı KFY'nin parça planlamasına karşılık gelir ve birinci aşamada belirlenen hizmet unsurlarını süreç işlemleriyle bağlar.

3. İşlem Planlama matrisi olarak tanımlanan üçüncü matristeki temel süreç işlemlerinin özellikleri ikinci matristen aktarılır ve sol tarafa yerleştirilirler. Bu matris hizmet unsurları ile bunların yerine getirilmesinde kullanılacak ortamların planlanmasında yardımcı olur. Bu aşamadaki matris üretim tabanlı KFY'nin üretim planlamasına karşılık gelir ve temel süreç işlemlerini hizmet işlem gereksinimleri ile ilişkilendirir.

#### **3.1.6.1.2. Matrislerin matrisi modeli**

30 Matris Yaklaşımı olarak da bilinen Matrislerin Matrisi Modeli Dört Aşamalı Modeli de içeren bir dizi matrislerden oluşmaktadır. Çünkü bu model, müşteri sesinin teknik gereksinimlere çevrilmesinden üretim planlama ve kontrolüne kadar 30 matristen meydana gelir (ReVelle vd. 1998: 313). Matrislerin Matrisi modeli ile daha detaylı analiz yapılmaktadır. Fakat özellikle konuya yeni adapte olanlar için biraz korkutucu gibi görünmektedir. Örneğin, Dört Aşamalı modelde üretim planlama için bir matris oluşturulduğu halde, Matrislerin Matrisi yaklaşımında sadece üretim için altı matris oluşturulmaktadır.

Matrislerin Matrisi modelinde A1 matrisi Dört Aşamalı modeldeki Kalite Evi'nin aynısı fakat çatısı yoktur. Çatı matrisinde yapılan analiz bu modelde A3 matrisinde yapılmaktadır. Bunlar hakkında detaylı bilgi ve görünüm Şekil 3.5'te sunulmaktadır.

Matrislerin Matrisinde ürünle ilgili müşteri istekleri, fonksiyonlar, kalite karakteristikleri, mekanizmalar, parçalar, maliyetler, hata modları ve yeni kavramlar ikişer ikişer birbirleriyle karşılaştırılabilir ve ilişkilendirilebilir. Kalite kontrol noktalarının bulunması gerekli yerler süreç üzerinde belirlenebilir. Ayrıca kalite güvence tabloları, gerekli donanımların göçerildiği tablolar ile süreç planları oluşturulabilir (Yenginol, 2000: 76).

ReVelle ve diğerlerinin yaptıkları çalışmada KFY uygulayıcılarının toplamının %10'u Dört Asamalı modeli, diğer %10'u ise Matrisler Matrisi modelini kullandıklarını ortaya çıkarmışlardır. Fakat geri kalan %80'i her iki modelin matrislerini kombine ederek kullanmaktaymışlar (ReVelle vd., 1998: 315). Böylece her iki modelin olumlu yönlerinden yararlanma imkânları yaratarak uygulamaktadırlar

No	A	B	C	D	E	F																																																																								
1	<p>Kalite Karakteristikleri</p> <p>Müşteri Sesi</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Fonksiyonlar</p> <p>Müşteri Sesi</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Mekanizmalar</p> <p>Yeni Teknoloji</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Hata Modları</p> <p>Müşteri Sesi</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Yeni Kavramlar</p> <p>Müşteri Sesi</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Değer Mühendisliği</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												
2	<p>Kalite Karakteristikleri</p> <p>Fonksiyonlar</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Maliyet</p> <p>Rekabet Analizi</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Mekanizmalar</p> <p>Fonksiyonlar</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Hata Modları</p> <p>Fonksiyonlar</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Yeni Kavramlar</p> <p>Fonksiyonlar</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>HMEA</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												
3	<p>Kalite Karakteristikleri</p> <p>Kalite Karakteristikleri</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Yeni Hedefler</p> <p>KK Detayları</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Mekanizmalar</p> <p>Kalite Karakteristikleri</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Hata Modları</p> <p>Kalite Karakteristikleri</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Yeni Kavramlar</p> <p>Kalite Karakteristikleri</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>PDPC, RD, Faktör Analizi</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												
4	<p>Kalite Karakteristikleri</p> <p>Parçalar</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>KK Planı</p> <p>Kritik Parçalar</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Mekanizmalar</p> <p>Parçalar</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Parça Hata Modları</p> <p>Parçalar</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Yeni Kavramlar</p> <p>Özet</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													<p>Tasarım Geliştirme Planı</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												
5	<p>G - 1</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Kalite Güvence Tablosu</p>													<p>G - 2</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Donanım Göçerimi</p>													<p>G - 3</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Süreç Planı Tablosu</p>													<p>G - 4</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Hata Ağaç Analizi</p>													<p>G - 5</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Süreç HMEA</p>													<p>G - 6</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Kalite Kontrol Süreç Şeması</p>												

Şekil 3.5. Matrislerin matrisi modeli (Kaynak: ReVelle vd. 1998: 314)

### 3.1.6.1.3. Ayrıntılı kalite fonksiyon yayılımı modeli

3.1.5. bölümde de bahsettiğimiz gibi KFY'nin tasarım sürecine yayılan "Kalite Yayılımı" ve "Fonksiyon Yayılımı" gibi 2 bileşeni vardır (Akao ve Mazur, 1998: 2). "Kalite Yayılımı" müşterinin sesini tasarım sürecine aktarmaktadır. Bu müşteri sesine uyumlu tasarım hedeflerini ürün ve parça spesifikasyonlarını tanımlayarak, tasarım ve üretim kalitesi sağlar. "Fonksiyon Yayılımı" ise tasarım takımı oluşturularak farklı örgütsel fonksiyon ve üniteleri tasarım-üretim sürecine bağlar. Farklı fonksiyonlardan uzmanlar bir araya gelerek tasarım aşamaları ve fonksiyonlar arasında iletişimi arttırlar.

Çizelge 3.1. Kalite fonksiyon yayılımı tanımlamaları

Odak Noktası	KFY'nin Teknik Dili	Genel Açıklama
Müşteri ihtiyaçlarının anlaşılması, ürün özelliklerine dönüştürülmesi ve üretim boyunca sağlanması	Kalite Yayılımı	Ürün Odaklı KFY
Tüm örgütsel fonksiyonların görevlerini doğru anlamalarının ve kanıtlanmış standartlara uygun olarak yerine getirilmelerinin sağlanması	Dar Görüşlü KFY Tanımı	Süreç Odaklı KFY
Yukarıdakilerin bileşimi, yani her iki odak noktasının birleştirilmesi	KFY'nin Genel Tanımı	Ayrıntılı KFY

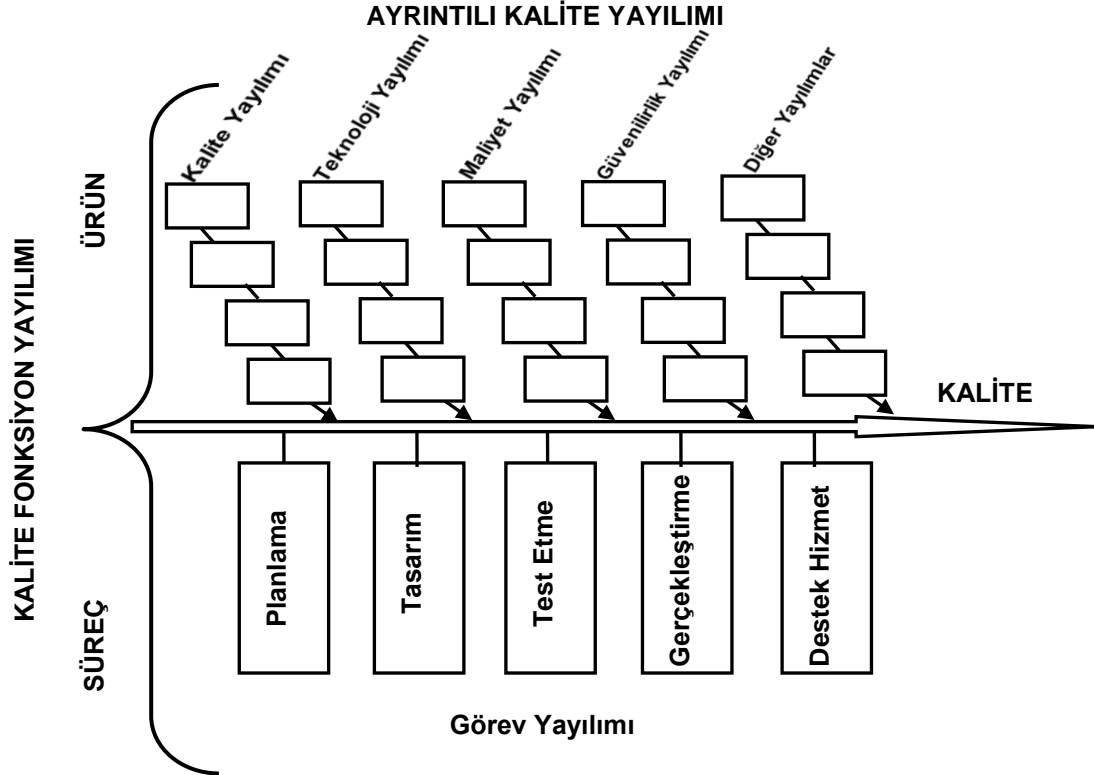
Kaynak: Akao ve Mazur, 1998: 3

Akao ve Mizuno tasarıma farklı fonksiyonların katılımını KFY'nin dar görüşlü tanımlaması olarak adlandırılmışlardır. Bu tanımlama ile "Kalite Yayılımı" tanımlamasın birleştirerek KFY'nin geniş, yani ayrıntılı tanımlamasın ortaya çıkarmışlardır (Akao ve Mazur, 1998: 2). Bu tanımlamalar ve onların odak noktaları Çizelge 3.1'de sunulmuştur.

KFY'nin yukarıda bahsedilen dar ve geniş anlamda olan tanımlamaları modelde açıkça görülmektedir. Okun aşağısı süreç odaklı KFY olup, KFY'nin dar anlamda tanımlanmasıdır. Bu Armond Feigenbaum tarafından 1961 yılında tanımladığı üzere kalite fonksiyonlarının kalitenin üretilmesi, tedariki ve kullanımıyla ilgili faaliyetlere yayılmasıdır. Diğer bir deyişle, kalitenin örgüt içindeki faaliyetler boyunca yayılmasıdır (Mazur, 1997: 2). Akao ve Mizuno'ya göre Feigenbaum'un yaklaşımı ürünün kendisinde kalitenin aranmasını içermektedir ve kalitenin

başarılması için ürün odaklı tanımlamanın eklenmesiyle geniş anlamda KFY tanımlaması yapılmaktadır (Akao ve Mazur, 1998: 3; Mazur, 1997: 2).

Akao ve Mizuno'nun geliştirdikleri ayrıntılı KFY modeli Şekil 3.6'da gösterilmektedir.



Kaynak: Akao ve Mazur, 1998: 3; Mazur, 1993: 5

Şekil 3.6. Ayrıntılı kalite fonksiyon yayılımı modeli

Şekil 3.6'dan da görüldüğü gibi ürün odaklı KFY, daha önce anlatılmış olan kalite yayılımının yanı sıra teknoloji yayılımı, maliyet yayılımı, güvenilirlik yayılımı gibi diğer yayılımları da içermektedir. Bu yayılımları aşağıdaki gibi açıklayabiliriz:

Teknoloji Yayılımındaki amaç, hedeflenmiş kalite seviyesinin mevcut teknoloji ile başarılıp başarılamayacağını tespit edilmesidir. Kalite yayılımında müşteri sesinin kalite karakteristiklerine dönüştürülmektedir. Ancak, bu kalite karakteristiklerinin başarılması için gerekli olan teknoloji ile bu kalite karakteristiklerini ilişkilendirmek biraz zordur. Öncelikle bu kalite karakteristiklerinin hangi ürün fonksiyonlarıyla ya

da parçalarıyla ifade edileceğine karar verilmelidir. Sonra bu fonksiyonların gerçekleştirilmesi için gerekli olan mekanizmaların belirlenmesi lazımdır: Kalite Yayılımı >>> Fonksiyon Yayılımı >>>> Mekanizma Yayılımı. Böylece bu adımların gerçekleşerek bir araya gelmesiyle meydana gelen faaliyetler Teknoloji Yayılımı olarak isimlendirilmektedir (Akao, 1990: 150).

Maliyet Yayılımındaki amaç, kalite ile uyum içerisindeki ürün maliyetini azaltmanın sistematik yolunu bulmaktır. Genelde ürün maliyetini azaltmak için önemli bir fonksiyon lazım olabilir. Bundan dolayı maliyet azaltma faaliyetlerinin müşteri istekleri ile ilişkilendirilmesi çok önemlidir. Maliyeti azaltmada kullanılan mantıksal yöntemlerin biriside Değer Mühendisliğidir. Değer Mühendisliği yöntemi ürünün gerekli fonksiyonlarını minimum maliyetle gerçekleştirmeye odaklanmaktadır (Akao, 1990: 213). Maliyet Yayılımında, hedef maliyet ağırlıklandırılmış müşteri isteklerine, fonksiyonlara, mekanizma ve parçalara dağıtılır.

Güvenilirlik ise, ürünün temel fonksiyonel kalite karakteristiklerinin belirli bir zaman süresi boyunca sürdürmesinin güvenceye alınması anlamına gelmektedir (Akao, 1990: 185). Bir ürünün güvenilirliği, onu oluşturan parçaların güvenilirliği ile ilişkilidir. Güvenilirlik Yayılımında Hata Modu ve Etkileri Analizi kullanılır ve ürünü oluşturan parçaların olası hata modları ve onların ortaya çıkma olasılıkları belirlenirler. Böylece ürünün güvenilirliğinin yükseltilmesi için kritik parçaların güvenilirliği yükseltilmeye çalışılır.

Akao'nun bu Ayrıntılı KFY Modelinde örgüt içerisinde görev yayılımı da yer almaktadır. Görev yayılımındaki asıl amaç ürün geliştirme ve kalite iyileştirme süreci boyunca süreçler ve takımlar için önemli görevlerin belirlenmesi ve kaynakların bu görevlere yönlendirilmesinin sağlanmasıdır (Mazur, 1997: 4).

### **3.1.6.2. Modern kalite fonksiyon yayılımı modeli**

1990'lı yılların başlarında, KFY Enstitüsü KFY yöntemini geliştirmek için "KFY'yi KFY'de Uygulamak" konulu bir araştırma projesi başlatmışlar ve KFY'nin daha iyi ve hızlı olarak yapılabilmesi için KFY'yi KFY üzerinde uygulamışlardır (Zultner, 1995b). Uzun yıllar süren çalışmalar ve bünyelerinde KFY uygulayan işletmelerden

alınan geri bildirimler sonucunda KFY'nin temel yaklaşımlarında önemli yenilikler ve düzenlemeler yapılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar, "KFY II" ya da "ikinci nesil KFY" olarak adlandırılmıştır, bugün ise "Modern KFY" olarak bilinmektedir. Buna ek olarak, bu araştırmalar, KFY'nin temel faydalarına, en az çabayla matrisler olmaksızın, kolay ve elverişli bir yöntem ile ulaşmayı amaçlayan Blitz KFY'nin de geliştirilmesine rehberlik etmiştir (Mazur, 2008a: 10).

Çizelge 3.2. Geleneksel kalite fonksiyon yayılımı ve modern kalite fonksiyon yayılımı modellerinin temel farkları

Geleneksel KFY	Modern KFY
Sıradan KFY Süreci: Dört Aşamalı Model ve Sadece Kalite Evi uygulamaları	Uyarlanmış KFY Süreci: İşletmeye göre uyarlanmış, yani işletme temelli
Çoğunlukla matrislerin kullanılması ve az sayıda büyük ve uygulanması zor teknikler	Nadiren matrislerin kullanılması ve çok sayıda küçük ve amaç odaklı teknikler
Kapsamlılığa odaklanma	Hız ve Etkinlik odaklı
Müşteri Sesi kavramının sözde kullanımı	Müşteri Sesi kavramının merkeze alınarak temel kavram olarak kullanımı
Sadece Japonya'da geçerli matematik kullanımı	Doğru ve geçerli matematik kullanımı

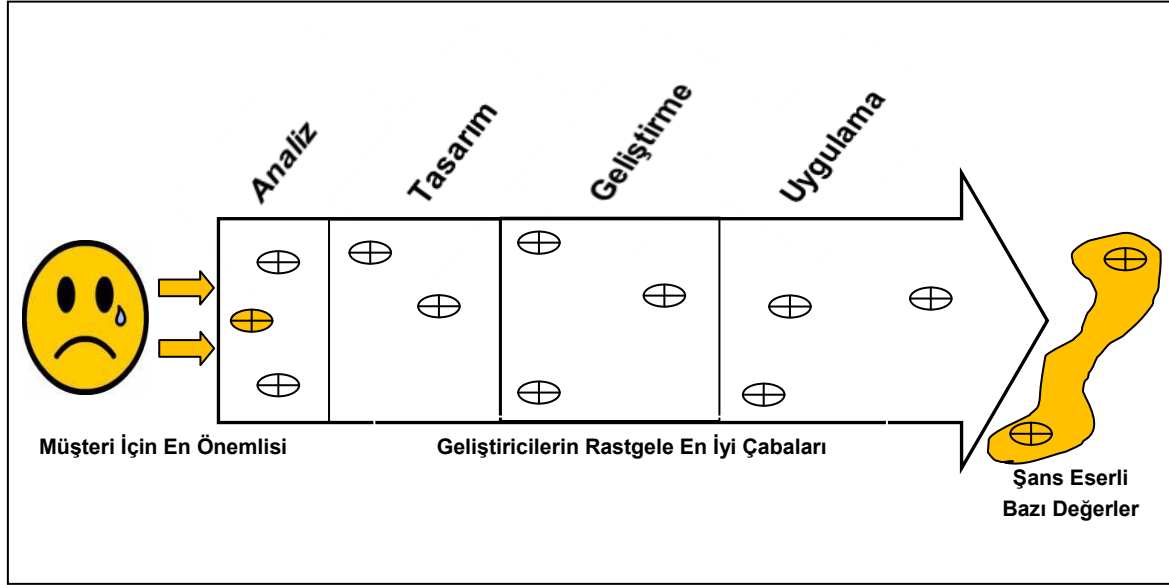
Kaynak: Zultner, 2005: 11'den Uyarlanmıştır

Modern KFY'nin temel özelliklerinden biri müşteri istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesi sürecine daha fazla odaklanmasıdır. Geleneksel KFY Kalite Evleri ile kapsamlı nicel analizler yaparken, modern KFY ise hız ve etkinliğe odaklanmakta, kalite evi uygulamasını isteğe bağlı bir uygulama olarak sürece dâhil etmekte ve de işletmenin istek ve ihtiyaçlarına göre uyarlanmış bir KFY süreci yapılandırmaktadır (Johnson ve Mazur, 2008: 26). Modern KFY'nin geleneksel KFY'ye göre daha esnek bir uygulama olduğu söylenebilir. Modern KFY ile Geleneksel KFY'nin aralarındaki temel farkları ve esasları Çizelge 3.2, Şekil 3.7 ve Şekil 3.8'de sunulmaktadır.

Çizelge 3.2, Şekil 3.7 ve Şekil 3.8'lere bakıldığında Geleneksel KFY'de sadece Kalite Evi uygulamalarıyla çoğunlukla matrislerin kullanımını görülmektedir. Oysa Modern KFY'de ise işletmeye göre uyarlanmış işletme temelli KFY süreci ve nadiren matrislerin kullanımı vardır. Ayrıca burada Müşteri Sesi kavramının merkeze alınarak temel kavram olarak kullanımı ve çok sayıda küçük, amaç odaklı teknikler yer almaktadır. Oysa Geleneksel yaklaşımda büyük, uygulanması zor



teknikler ile Müşteri Sesi kavramının sözde kullanımı söz konusudur. Bununlar birlikte Geleneksel planlama ve geliştirme en iyi çabalara odaklanmada tutarsız ve başarısız kalmaktadır. Dolayısıyla bu doğal olarak verimsizlik ve memnuniyetsizlik getirir. Modern KFY ise müşteri için değerli olanı düzenli en iyi çabayla hedefliyor. Bu da tutarlı sarf edilen çabalara eş değer olarak daha fazla değer getirir.



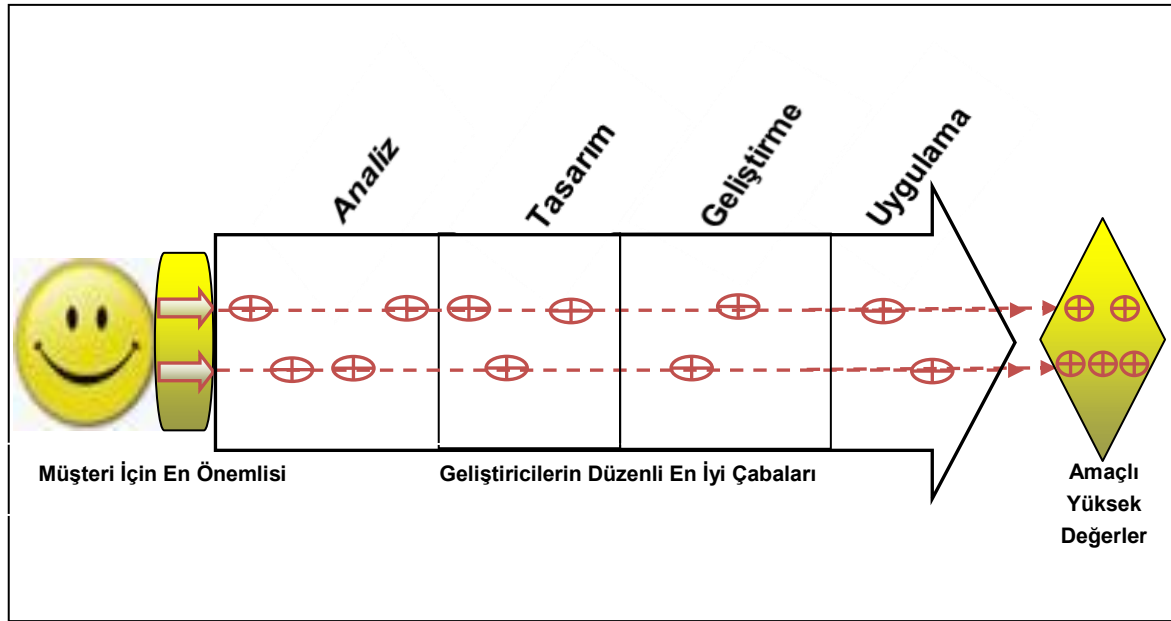
Kaynak: Mazur, 1993: 4

Şekil 3.7. Geleneksel kalite fonksiyon yayılımı: tutarsız planlama ve geliştirme

Bununla birlikte Modern KFY Modeli, hem dile getirilen hem de dile getirilemeyen müşteri ihtiyaçlarının ortaya çıkarılması, bunların faaliyetlere, tasarımlara aktarılmasına ve tüm işletme boyunca iletilmesini sağlayarak müşteri memnuniyetini maksimize etmeye odaklanmaktadır. Bunun ötesinde, müşterilerin kendi ihtiyaçlarını önceliklendirebilmesine, işletmeyi rakipleriyle kıyaslamasına ve ürünün, sürecin ve işletmenin en büyük rekabetçi avantajı sağlayacak yönlerine odaklanmasını sağlamaktadır (Hepler ve Mazur, 2000: 157-158).

Modern KFY'nin süreç aşamaları ise Şekil 3.9'da sunulmuştur. Bu Şekil 3.9 incelendiğinde, stratejik iş ve proje amaçlarının belirlenmesi sürecin başlangıç aşaması ve bunu pazar ve müşteri segmentlerinin belirlenmesi, müşteri süreç modelinin (gemba) oluşturulmasının izlemekte olduğu görülebilmektedir. Bu aşamalardan sonra gelen aşama ise Modern KFY için en önemli aşamalardan biri

olan müşteri sesinin dinlenmesi (müşteri sesi tablosu) aşamasıdır. Bu aşamada elde edilen bilgiler bir sonraki aşamada gerçek gereksinimlere dönüştürülür ve bu gerçek gereksinimler sınıflandırılır. Sınıflandırılan gerçek gereksinimlerin öncelikleri belirlendikten sonra maksimum değer tablosu hazırlanmaktadır. Modern KFY modelinde Kalite Evi uygulaması isteğe bağlıdır ve eğer daha detaylı bir analize ihtiyaç duyulmaktaysa uygulanabilir (Zultner, 1995a: 164-165; Mazur, 2008b: 8).



Kaynak: Mazur, 1993: 4

Şekil 3.8. Modern kalite fonksiyon yayılımı: tutarlı planlama ve geliştirme

Sonuç olarak Modern KFY, geleneksel KFY'nin temel parçalarından oluşmakla birlikte, müşteriler ve işletme için değer yaratacak kaynaklardan en etkin nerede faydalanılacağını ortaya çıkaran, işletmeye göre uyarlanmış süreçlere odaklanmaktadır (Zultner, 1995a: 163). Geleneksel KFY'de kapsamlı bir şekilde daha çok matris kullanımıyla daha uzun süren analizler Modern KFY modelinde daha çok Müşterinin sesi odaklı olup daha az zamanda ve daha kolay yapılabilmektedir. Ayrıca Modern KFY'nin odak noktası az miktarda çok önem taşıyan ihtiyaçların anlaşılması olduğu için matrisler kullanılmamaktadır. Geleneksel KFY uygulamalarında görülen bir diğer sorun ise matrislerde kullanılan ölçeklerdir. Matematiksel olarak geçersiz bir yaklaşım olan ordinal ölçek ile rasyo ölçeğinin çarpımının matrislerde kullanılması problem yaratmaktadır. Bu nedenle

Modern KFY’de ordinal ölçek kullanımı yerine Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) gibi diğer teknikler kullanımı öne çıkmıştır (Zultner, 2005: 11-12). Bununla birlikte Geleneksel KFY yönteminde TKY’deki yedi yönetim aracının hepsi kullanılabilirken, Modern KFY yönteminde sadece üç araç kullanılmaktadır. Bu araçlar, benzerlik diyagramı, hiyerarşi diyagramı ve iki tablo (müşterinin sesi tablosu ve maksimum değer tablosu) olarak ifade edilebilir (Zultner, 1995a: 164).

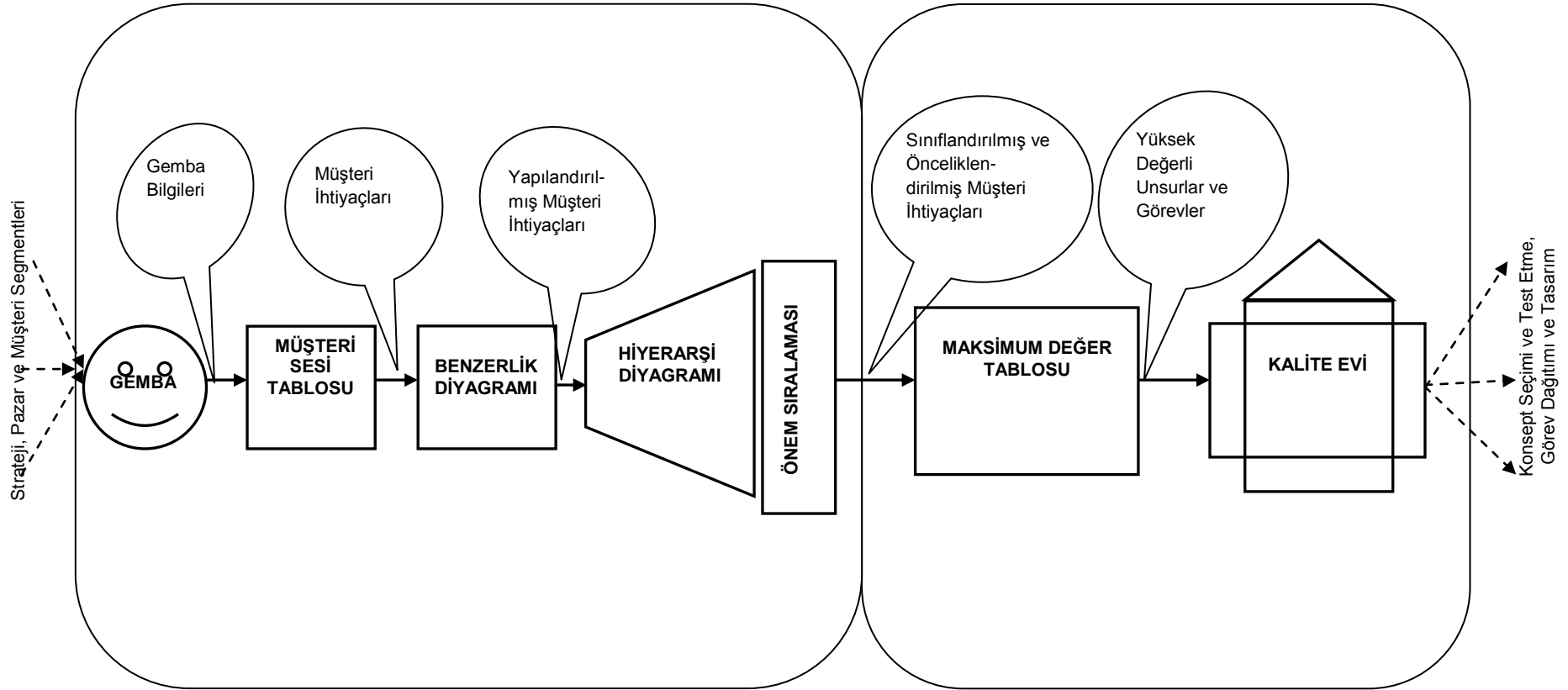
Yukarıda anlatılan Modern KFY’nin Geleneksel KFY’ye nazaran üstün olan avantajları, artıları ve kolaylıklarından ve de yeni, uygulanabilir olmasından dolayı bu çalışmada Modern KFY ele alınmıştır, incelenmiştir, irdelenmiştir ve Kano Modeli ile birlikte uygulanmıştır. Modern KFY Modeli süreci, süreç aşamaları ve işleyişi çalışmanın bir sonraki 3.3. bölümünde incelenmiştir, detaylı olarak sunulmuştur ve örneklerle gösterilmiştir.

Stratejik  
İş ve Proje  
Amaçları

Müşteri İhtiyaçlarının Tanımlanması

Fikir Üretim ve Geliştirme

Konsept  
Geliştirme



Kaynak: Zultner, 2005: 1; Hepler ve Mazur, 2000: 159'dan Uyarlanmıştır

Şekil 3.9. Modern kalite fonksiyon yayılımı modelinin işleyiş süreci

### 3.2. KANO MODELİ

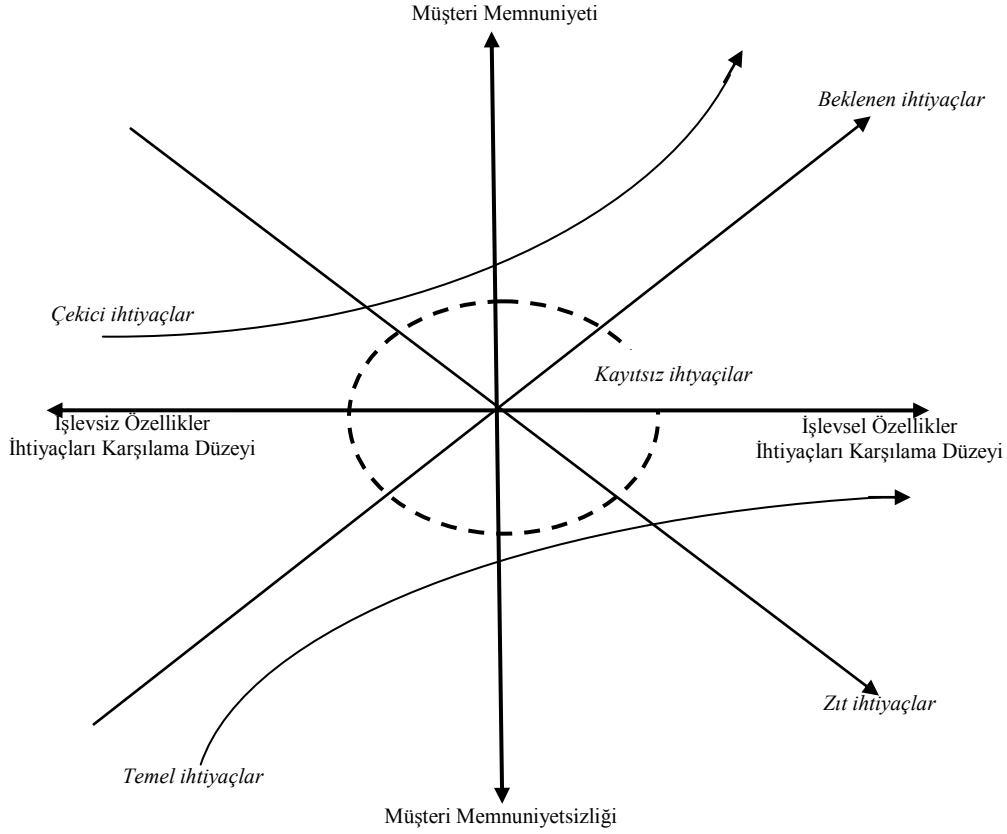
Günümüzde müşteriler birey olarak ne kadar dikkate alındıkları ve istek ve ihtiyaçlarının ne kadar karşılandığı ile ilgilenmektedirler. Dolayısıyla pazarlarda başarılı olabilmek için müşteri istek ve ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılması ve müşterilerin memnun edilmesi lazımdır. Bu doğrultuda kullanılan yöntemlerden biri KFY yöntemidir. KFY müşteri odaklı bir yaklaşım olduğundan, bu yöntemin uygulamalarında da en kritik ilk adım müşterinin sesinin anlaşılmasıdır. Burada müşteriye odaklanma sadece müşteri istek ve ihtiyaçlarının karşılanması için değil, bunların anlaşılması için de yapılmalıdır. Bu doğrultuda KFY uygulamalarındaki müşteri istek ve ihtiyaçlarının anlaşılmasında kullanılan en verimli ve isabetli yaklaşım ise Kano Modeli'dir (KM). Bu model işletmelerin müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilme derecesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarır.

KM, 1984 yılında Japon Profesör Noriaki Kano ve arkadaşları (Kano, Seraku, Takahashi ve Tsuji, 1984) tarafından müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını sınıflandırmak için geliştirilmiştir. Profesör Kano, ürün ya da hizmet ile ilgili kalite gereksinimlerinin müşterilerin gözünde eşit olmadığını söylemiştir (Matzler ve Hinterhuber, 1998: 27; Tan ve Shen, 2000: 1143). Kano Modeli işletmelerin müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilme derecesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarır (Lofgren ve Witell, 2005: 11). Bu model, bazı müşteri istek ve ihtiyaçlarının karşılanmasında küçük bir gelişme sağlandığında müşteri memnuniyeti son derece artarken; bunun aksine, diğer müşteri istek ve ihtiyaçlarının karşılanmasında büyük bir gelişme olmasına rağmen müşteri memnuniyet derecesinin niçin sıradan bir artış gösterdiğini açıklayan bir modeldir (Matzler ve Hinterhuber, 1998: 28; Tan ve Shen, 2000: 1145).

#### 3.2.1. Kano Şeması

KM, daha önce bahsettiğimiz gibi, müşteri istek ve ihtiyaçlarının müşteri memnuniyetini nasıl etkilediğine dayalı olarak sınıflandırılmasında ve önceliklerinin belirlenmesinde en etkili yöntemdir. Çünkü KM, müşteri memnuniyeti ile ürün ya da

hizmetin performans düzeyi arasındaki ilişkiyi gösterir. Bu ilişkinin grafiksel gösterimi Şekil 3.10'da sunulmaktadır.



Kaynak: Walden, Ed. 1993: 4; Matzler ve Hinterhuber, 1998: 29

Şekil 3.10. Kano şeması

Şekil 3.10'a bakıldığında, şekildeki yatay eksen ürün ya da hizmetlerin kalitesine ilişkin özelliklerinin müşteri ihtiyaçlarını karşılamada ne derece başarılı olduğunu göstermektedir. Eksen üzerinde sağa doğru hareket ederse, ürün ya da hizmet özelliklerinin müşteri ihtiyaçlarını daha fazla karşıladığını; eğer sola doğru hareket ederse, daha az karşıladığını görmekteyiz. Dikey eksen ise, ürün ya da hizmetlerin kalitesine ilişkin özellikleri ile ilgili müşteri memnuniyeti derecesini göstermektedir. Eksen üzerinde ne kadar yukarıya doğru hareket ederse, müşteri memnuniyeti derecesinin o kadar yüksek olduğunu, ne kadar aşağıya doğru giderse, müşteri memnuniyetsizliği derecesinin o kadar yüksek olduğunu görmekteyiz.

### 3.2.2. Kano Kategorileri

Kano Şeması'ndaki eksenlere dayanarak, KM ürün ya da hizmetlere olan müşteri ihtiyaçlarını altı ayrı kategoriye ayırır, yani önem sırasına göre sınıflandırır. Ayrıca bu altı kategorinin her biri müşteri memnuniyetini farklı bir şekilde etkilemektedir. Bunlar (Walden, Ed., 1993: 3-35; Matzler ve Hinterhuber, 1998: 28-30; Tan ve Pawitra, 2001: 421-422; Tan ve Shen, 2000: 1143-1144; Zultner ve Mazur, 2006: 110-112):

- Temel ihtiyaçlar (T): Bu ihtiyaçlar ürün ya da hizmetin temel kriterleridir. Bundan dolayı bu kategoride yer alan ihtiyaçlar, işletmeler için kritik bir öneme sahiptir. Çünkü bu ihtiyaçların ürün ya da hizmetteki özellikler tarafından karşılanmaması, müşterinin bu ürün ya da hizmeti satın almasında ilgisiz kalması sonucunu ortaya çıkaracaktır. Eğer bu ihtiyaçlar ürün ya da hizmette yoksa müşteriler son derece memnuniyetsiz olurlar. Ama diğer taraftan müşteriler bu ihtiyaçları ürün ya da hizmetteki özelliklerde görerek garanti altına alırsa da, bu müşteri memnuniyetini etkilemez. Dolayısıyla bu ihtiyaçlar sadece müşteri memnuniyetsizliğini engeller. Diğer bir deyişle, ürün ya da hizmetin üzerinde bulunması gereken ve müşteriler tarafından zaten ürünün ya da hizmetin üzerinde bulunacağı varsayılan ihtiyaçlardır. Dolayısıyla, bu tip ihtiyaçlar, daha çok müşteri şikayetlerinden öğrenilmektedir. Bu kategoride yeralan ihtiyaçlara örnek olarak arabalardaki fren sistemini verebiliriz. Buna göre, bir arabadaki fren sisteminin zayıf olması müşterilerde büyük bir memnuniyetsizliğe yol açar. Fakat iyi bir fren sistemi ise, zaten bunun o arabanın temel özelliklerinden biri olmasında dolayı, müşteri memnuniyetini artırmaz. Diğer bir örnek ise, restoranların temiz olmaması yüksek müşteri memnuniyetsizliğine sebep olurken, temiz olması müşteri memnuniyetine etki etmez. Bununla ilgili British Rail'in kapsamlı pazar araştırması yapmış ve bununla ortalama dakiklik belli bir seviyeyi aştığında müşteri memnuniyetinde bir artış olmadığını belirlemiştir. Fakat eğer dakiklik müşteri ihtiyaçlarını karşılamaya yetmiyorsa bu yüksek seviyede müşteri memnuniyetsizliğine neden olduğunu da belirlemiştir. Dolayısıyla bu araştırmada dakiklik bir temel ihtiyaç olarak tespit edilmiştir.

- Beklenen ihtiyaçlar (B): Bu ihtiyaçlar açısından, müşteri memnuniyeti bu ihtiyaçların ne kadar karşılanması seviyesiyle doğru orantılıdır. İhtiyaçların karşılanma seviyesi yüksek olması müşteri memnuniyetini de yüksek seviyede sağlamaktadır, ya da tam tersidir. Bu ihtiyaçlar genellikle müşteriler tarafından açıkça talep edilmektedir. Diğer bir deyişle, bir müşteriye o üründen ya da hizmetten ne beklediği sorulduğunda alınan cevaptır. Müşterinin üründen ya da hizmetten beklediği temel performanstır diyebiliriz. Örneğin, bir arabadaki müşteri tarafından beklenen bir özellik, arabaların km göstergelerinin (benzin ya da gaz tksetimi) iyi olmasıdır. Daha iyi bir km göstergesi daha fazla müşteri memnuniyeti sağlarken, daha kötü bir km göstergesi müşteri memnuniyetsizliğine neden olur.

- ekici ihtiyaçlar (): Bunlar müşterilerin üründen ya da hizmetten beklediklerinin ötesinde olan ihtiyaçlardır. Dolayısıyla müşteri memnuniyeti üzerinde en büyük etkiye sahip ihtiyaçlardır. Bu ihtiyaçlar müşteriler tarafından açıkça ifade edilmemektedir ve hiç beklenmemektedir. Bu ihtiyaçların karşılanması daha fazla müşteri memnuniyeti sağlar. Karşılanmaması ise müşteri memnuniyetsizliğine yol açmaz. Örneğin, bir araba müşterisi radyo kapatıldığında radyo anteni otomatik olarak araba içerisine alalmazsa memnuniyetsizlik hissetmez ama tersi durumda yüksek memnuniyet hisseder. Bu zellikler ürüne farklılık katar ve rekabet üstünlüğü sağlar.

Bu üç asıl kategorinin yanında kayıtsız, zıt ve şüpheli olmak üzere üç farklı ihtiyaçlar da vardır. Bunlar gerçek müşteri ihtiyaçları olmadıkları için karakteristikler olarak da adlandırılabilirler (Tontini, 2000: 728).

- Kayıtsız ihtiyaçlar (K): Müşteri rn ya da hizmetlerin işlevsiz ya da tamamen işlevsel olup olmasa da kayıtsız kalmaktadır. Yani, bu ihtiyaçların karşılanıp karşılanmaması müşteri için bir anlam ifade etmemektedir, ne memnundur ne de memnuniyetsizdir. Örneğin, bir arabada sigara akmağının olması bu arabanın önemli bir kalite özelliği değildir.

- Zıt ihtiyaçlar (Z): Bu ihtiyaçlar müşterilerce üründe olmasını diledikleri ve de aynı zamanda tam zıttını da bekledikleri gereksinimlerdir. Örneğin, normal



şartlarda, kışın güneş alması bakımından güney tarafa bakan bir ev istenirken, yazın bunalmamak için kuzey cephele bir ev tercih edilir.

- Şüpheli ihtiyaçlar (Ş): Bu tip ihtiyaçlarda ya soru yanlış ifade edilmiş ya müşteri tarafından yanlış anlaşılmış ya da mantıksız bir cevap verilmiştir.

### 3.2.3. Kano Anketi

Önceki bölümde bahsettiğimiz üzere, Japon Profesör Noritaki Kano (1984), müşteri ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla bir model geliştirmiş. Bununla birlikte ihtiyaç duyulan verileri toplamak ve sınıflandırmak için ise bir anket geliştirmiştir. Dolayısıyla KM sürecinde, müşteri istek ve ihtiyaçlarını belirlemek ve bu istek ve ihtiyaçlar ile ilgili verileri toplamak için Kano Anketi (KA) hazırlanır.

Çizelge 3.3'te KA'nın şekli için bir örnek sunulmuştur. Bu tablodan da görüldüğü gibi, bir soru olumlu ve olumsuz olmak üzere iki şekilde sorulmaktadır ve her bir soru için beş cevap seçeneği hazırlanmıştır. Bu cevap seçenekleri 1-Hoşlanırım, 2-Öyle Olmalı, 3-Fark Etmez, 4-Katlanabilirim, 5-Hoşlanmam şekillerindedir.

Çizelge 3.3. Kano anketi örneği

No	Soru	Cevap
1	<b>Olumlu (İşlevsel)</b> Eğer şemsiyenizin açılması çabuk ise nasıl hissediyorsunuz?	1 - Hoşlanırım 2 - Öyle Olmalı 3 - Fark Etmez 4 - Katlanabilirim 5 - Hoşlanmam
	<b>Olumsuz (İşlevsiz)</b> Eğer şemsiyenizin açılması çabuk değil ise nasıl hissediyorsunuz?	1 - Hoşlanırım 2 - Öyle Olmalı 3 - Fark Etmez 4 - Katlanabilirim 5 - Hoşlanmam

Kaynak: Walden, Ed., 1993: 5; Matzler ve Hinterhuber, 1998: 31'den Uyarlanmıştır

### 3.2.4. Kano Değerlendirme Tablosu

Günümüzde işletmeler, müşteri memnuniyetini ürün ya da hizmetlerinin ve hatta işletmelerinin geleceğinin bir göstergesi olarak kullanmaktadır (Matzler ve Hinterhuber, 1998: 26). KM ise müşteri istek ve ihtiyaçları ile müşteri memnuniyeti

konusunu bir bütün olarak ele almaktadır. Ayrıca müşteri istek ve ihtiyaçlarının müşteri memnuniyetini nasıl ve ne derece etkilediğini ortaya çıkararak bir sınıflandırma yapmaktadır (Tan ve Pawitra, 2001, 421).

KM'ye göre yapılacak olan bu sınıflandırma işlemleri, katılımcıların KA'daki olumlu ve olumsuz biçiminde olan sorulara verdikleri cevaplara dayanarak Kano Değerlendirme Tablosu'na (KDT) göre sınıflandırılır. KDT'nin şekli Çizelge 3.4'te sunulmaktadır. KDT'ye göre hangi müşteri ihtiyacının hangi kategoriye ait olduğu bulunabilmektedir (Çizelge 3.4). Burada Çizelge 3.3'teki KA örneğine bakarak diyelim ki müşterinin yöneltilen sorunun olumlu soru kısmına verdiği cevap hoşlanırım ve olumsuz kısmına verilen cevap da hoşlanmam ise söz konusu ihtiyacın kategorisi KDT'ye göre 'B', yani beklenen ihtiyaçlar kategorisidir.

Böylece anket sorularına verilen cevaplar KDT'ye yerleştirildiğinde, hangi müşteri ihtiyacının hangi kategoriye ait olduğu belirlenerek önceki bölümde bahsettiğimiz altı adet Kano kategorisine ayrılır. Bundan sonra KDT sonucunda elde edilen veriler genel bir tabloya aktarılır. Burada bir ihtiyaç için verilen cevap genellikle birden fazla kategoriye yayılır. Bunun nedeni ise, farklı bölümlerde yer alan müşterilerin farklı beklentilere, yani farklı ihtiyaçlara sahip olmalarındadır.

Çizelge 3.4. Kano değerlendirme tablosu

Müşteri ihtiyaçları		Olumsuz (İşlevsiz) Sorulara Verilen Cevaplar				
		1-Hoşlanırım	2-Öyle Olmalı	3-Fark Etmez	4-Katlana-bilirim	5-Hoşlanmam
Olumlu (İşlevsel)	1 - Hoşlanırım	Ş	Ç	Ç	Ç	B
	2 - Öyle Olmalı	Z	K	K	K	T
	3 - Fark Etmez	Z	K	K	K	T
	4-Katlana-bilirim	Z	K	K	K	T
	5 - Hoşlanmam	Z	Z	Z	Z	Ş
		T = Temel ihtiyaçlar, B = Beklenen ihtiyaçlar, Ç = Çekici ihtiyaçlar,		K = Kayıtsız ihtiyaçlar, Z = Zıt ihtiyaçlar, Ş = Şüpheli ihtiyaçlar,		

### 3.2.5. Müşteri Memnuniyet Katsayıları

Müşteri ihtiyaçlarının Çizelge 3.4'te gösterilen KDT'ye göre sınıflandırılması tamamlandıktan sonra her sınıflandırmanın ne sıklıkta tekrarlandığına bakılmaktadır. Burada kullanılan yöntemlerden biri frekans analizidir. Çünkü her bir müşteri ihtiyacının girdiği kategoriyi değerlendirmenin en basit yolu yanıtların istatistiksel moduna, yani frekans analizine göre değerlendirme ve yorumlamadır. Fakat, yukarıda bahsettiğimiz üzere farklı pazar bölümleri genellikle farklı ihtiyaçlara sahip olduğu için, bazı durumlarda belirli bir müşteri ihtiyacının atanabileceği kategoriler açık değildir. Bu durumda istatistiksel modun kullanımı uygun olmayabilir. Dolayısıyla burada bir ürün ihtiyacının tüm müşterilerin memnuniyetindeki ortalama etkisini bilmek önemlidir. Böyle bir durumda memnuniyet ve memnuniyetsizlik katsayılarının (MMK) hesaplanması düşüncesi ortaya çıkmıştır (Walden, Ed. 1993: 18).

MMK, ihtiyaçların karşılanması ile müşterilerin memnuniyetinin artıp artmadığını ya da ihtiyaçların karşılanmasının müşterinin memnuniyetsizliğini engelleyip engellemediğini gösterir (Walden, Ed. 1993: 18; Matzler ve Hinterhuber, 1998: 33). Diğer bir deyişle MMK, ürüne ya da hizmete ilişkin ihtiyaçların karşılanmasının müşteri memnuniyeti; karşılanmamasının ise müşteri memnuniyetsizliği üzerindeki etkisini gösterir. Müşteri ihtiyaçlarının memnuniyet ve memnuniyetsizlik üzerindeki etkiler Çizelge 3.5'teki formüller ile hesaplanmaktadır.

Çizelge 3.5. Müşteri memnuniyet ve memnuniyetsizlik katsayıları

No	Adı	Formülü
1	Müşteri Memnuniyet Katsayısı	$\frac{\zeta + B}{\zeta + B + T + K}$
2	Müşteri Memnuniyetsizlik Katsayısı	$\frac{B + T}{(\zeta + B + T + K) \times (-1)}$
3	MMK'ların Toplamı	$\frac{\zeta - T}{\zeta + B + T + K}$
T = Temel ihtiyaçlar,      Ç = Çekici ihtiyaçlar,      Ş = Şüpheli ihtiyaçlar, B = Beklenen ihtiyaçlar,      K = Kayıtsız ihtiyaçlar,      Z = Zıt ihtiyaçlar,		

Çizelge 3.5'e bakıldığında, MMK'ları hesaplanırken temel ihtiyaçlar, beklenen ihtiyaçlar, çekici ve kayıtsız kalınan ihtiyaçlar göz önüne alınmış, hatalı sonuç yaratma ihtimali olan şüpheli ve zıt ihtiyaçlara hesaplamada yer verilmemiş olduğu görülmektedir. Burada memnuniyet katsayısı 0 ile 1 aralığında yer alır (Walden, Ed. 1993: 18). 1'e daha yakın bir değer müşteri memnuniyetine daha büyük etkide bulunan müşteri ihtiyacını işaret etmekteyken, katsayının 0'a yaklaşması çok küçük etkiye sahip müşteri ihtiyacını göstermektedir. Aynı şekilde memnuniyetsizlik katsayı 0 ile -1 aralığında yer alır. -1'e yaklaşması, müşteri memnuniyetsizliğine çok büyük etkide bulunan müşteri ihtiyacını işaret etmekteyken, katsayının 0'a yaklaşması ise müşteri memnuniyetsizliğine neden olmayacağını göstermektedir.

### **3.2.6. Kano Modelinin Geliştirilmesiyle İlgili Çalışmalar**

Literatüre bakıldığında birçok araştırmacılar KM'yi farklı şekillerde geliştirmeye çalışmış oldukları görülmektedir. Bunlar farklı şekillerde çalışma yapsalar da, tüm bunların ortak yanları vardır ki hepsi de esas olarak KM'nin bazı teorik konuları üzerinde odaklanmıştır. Örneğin, Kano şemasının kaynağı ya da üretimi, KM'nin güvenilirliği ile geçerliliği, KK'lerinin daha ileri ya da daha fazla sınıflandırılması vb.'leridir. Bu araştırmacıların bazı çalışmalarının kısaca özeti aşağıda sunulmaktadır:

King (1995), müşteri ihtiyaçlarının sınıflandırılması için bazı genel kurallar önermiştir. Örneğin, King temel ihtiyaçların çoğunlukla istenmeyen şikâyetlerden olduğunu, beklenen ihtiyaçların çoğunlukla anketler ile tanımlandığını ve de çelici ihtiyaçların ise tedarikçiler tarafından yeni anlayışlara ve buluşlara dayalı geliştirildiğini varsaymıştır.

Fong (1996) ise, müşterilerin KA'ya verdikleri cevaplarının iki ya da daha fazla KK'leri arasında eşit olarak dağıldığından müşteri ihtiyaçların doğru ve uygun olarak tanımlamanın ve özelliklerini belirlemenin zor olduğunu varsaymıştır. Bu nedenle, Fong KA'yı tamamlamak için kendini ifade edebilen önem anketlerini kullanmayı önermiştir.

Sauerwein (1999), KM'nin genel kapsamına odaklanarak KM'nin geçerliği ile güvenirliğini incelenmiştir. Özellikle KA'nın üzerinde durarak test-tekrar test-güvenirlik, alternative formlar ve yorumlama kararlılığının yanı sıra eş zamanlı, tahmini ve bir noktada toplanma geğerliliğini incelemiştir. Neticede alınan sonuçlar KM'yi destekleyici mahiyette bulunmuştur.

Yang (2005) ise, müşteriler tarafından tanımlanan kalite niteliklerinin önemini dikkate alarak KM'ye arıtmış, yani basitleştirmiştir. Yang orijinal KM'yi son derece çekici ve daha az çekici, katma değerı yüksek ve düşük katma değerli, kritik ve gerekli, potansiyel ve bakım gerektirmeyen kategoriler olarak sekiz kategoriye genişletmiştir. Ayrıca, bir önem-memnuniyet modelini geliştirilmiştir. Sonra KM ile kendisi geliştiren önem-memnuniyet modelini bütünleştirerek işletmelerin daha değerli bilgiler toplayabileceğini sonuçta da daha kaliteli kararlar alabileceğini varsaymıştır.

Walden (Ed. 1993) ise, yukarıdaki araştırmacılarından farklı olarak KM bazında kantitatif analizler içeren bir çalışma yapmıştır. Onlar müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasının toplam müşteri memnuniyeti ya da müşteri memnuniyetsizliğine olan ortalama etkisini yansıtma için "iyi" ve "kötü" değer adlı iki değer hesaplamayı önerdi. Bu iki değer, daha sonra müşteri memnuniyet katsayıları (MMK) olarak Matzler ve Hinterhuber (1998) tarafından adlandırılmış ve KM'deki KA sonuçlarına dayalı her bir müşteri ihtiyaı için müşteri memnuniyeti ve müşteri memnuniyetsizliğini ölçmede kullanılmıştır. Daha sonra Walden (Ed. 1993)'in çalışmalarına dayanarak Tontini (2003) de, üç tane MMK geliştirerek KM'ye bazı değerlikler önermiştir.

Sonuç olarak, KM ile ilgili yukarıdaki literatür araştırmalarına bakıldığında çoğunluğunun sadece nitel analizler ile bazı küçük değerlikler içerdiği görülmektedir. Genel olarak ise, King (1995), Fong (1996), Sauerwein (1999), Yang (2005), Walden (Ed. 1993) ve Tontini (2003)'lerin yaptıkları çalışmalarına, günümüzde de KM çalışmalarında özellikle KA uygulamalarında halen başvurulmakta ve geniş yelpazede kullanılmaktadır. Ayrıca, Walden (Ed. 1993) ve Tontini (2003) tarafından geliştirilen yaklaşımlar, müşteri ihtiyaçlarının müşteri

memnuniyetine olan farklı etkilerini anlamada KM'yi geliştirmiş ve daha ileri düzeye taşımış diyebiliriz.

### 3.2.7. Kano Modeli Uygulamaları

KM, sanayi ve araştırmalar tarafından müşteri memnuniyeti analizinde yaygın olarak tanınmış ve benimsenmiş modeldir. Dolayısıyla KM uygulamaları da, üretim, lojistik, alışveriş, ulaşım, bilişim, perakendecilik, bankacılık, eğitim vb. gibi geniş yelpazede yer almaktadır. Aşağıda bazı uygulamaların kısaca özeti sunulmaktadır:

Huiskonen ve Pirttilä (1998), farklı lojistik müşteri hizmetlerinin ihtiyaçlarını sınıflandırmak için KM'yi lojistik müşteri hizmetleri planlama sürecinde uygulamıştır. Zhang ve Dran (2002), bir web sitesi tasarımında müşterilerin kalite beklentilerini araştırmada KM'yi benimsemişlerdir. Lee, Shin ve Tu (2002) ise, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre web tabanlı bir öğrenme ortamı oluşturmak için KM uygulanmış ve her bir öğrenci için uygun öğretim stratejileri geliştirilmişlerdir. Şahin (2004), başarısızlığın ciddiyetini ve düzeltici eylemlerin önceliğini belirlemede müşteri algısını merkeze alarak FMEA'nın (Başarısızlık Modu ve Etki Analizi) yeteneklerini geliştirmek için KM'yi FMEA ile entegre etmiştir. Kuo (2004) ise, internet sitelerinin hizmet kalitesinin boyutları ile bunların unsurlarını sınıflandırmak ve kullanıcıların taleplerini anlamak için iki yönlü KM'yi kullanılmıştır.

Yoshimitsu, Hara, Arai ve Shimomura (2006), başkalarından farklı olarak müşteri hizmetleri tarafından kazanılabilir memnuniyetleri değerlendirmenin yeni bir yöntemini geliştirmek için KM'yi hizmet mühendisliği alanında uygulamışlardır. Önerilen değerlendirme yönteminde, KM "Memnuniyet-Özellik Değeri" fonksiyonunun tespitinde Olasılık Teorisi ile birlikte kullanılmıştır.

Bununla birlikte Sauerwein, Bailom, Matzler ve Hinterhuber (1996) ve Matzler ve Hinterhuber (1998), spor ürünlerini (kayak tahtası vb.) kullanan müşterilerin müşteri memnuniyetini belirlemede, Tan ve Shen (2000) ise, web sayfasının tasarımında, Tan ve Pawitra (2001), turizm mekanlarının tasarımında, Şahin

(2004), seyahat acentasını kullanan müşterilerin ihtiyaçları ile memnuniyetinin belirlenmesinde, Yang (2005), müşteri hizmetleri ve teknik ürünlerin tasarımında ve Lai ve arkadaşları (2004 ve 2007) ise, kişisel bilgisayar tasarımında KM'yi kullanarak yaptıkları çalışmalarında KM uygulamalarına yer vermişlerdir.

Türkiye'de yapılmış olan çalışmalara bakıldığında, Türkiye genelinde müşteri ihtiyaçları ve müşteri memnuniyeti ile ilgili yapılmış çalışmalarda KM'nin çok fazla kullanılmadığı görülmektedir. Bu araştırmanın uygulama ayağının yapılacağı Kazakistan'da ise, KM hakkında yürütülmüş olan KM uygulamaları ve bununla ilgili hiçbir çalışma bulunmadığı görülmektedir. Dolayısıyla, sadece Türkiye'de yapılmış bazı KM uygulamaları aşağıda sunulmaktadır:

İlter ve arkadaşları (2007), alışveriş merkezleri için önemli bir pazar bölümü olan 15-19 yaş grubunun alışveriş merkezleri ile ilgili ihtiyaçlarını belirlemek ve bu ihtiyaçların memnuniyetlerini ne düzeyde etkilediğini ortaya çıkarmak ve de geleceğin tüketicileri olarak tanımlanan bu pazar dilimi için pazarlama stratejileri geliştirmek için KM uygulamışlardır. Delice ve Güngör (2008) ise, KM ile ilgili yaptıkları çalışmalarında, KM'nin KFY uygulamalarındaki önemi üzerinde durmuşlar ve uygulama alanı olarak dijital fotoğraf makinesini seçmişlerdir. Uca ve Mentis (2008), yaptıkları çalışmada daha kaliteli eğitim verme sürecini ve daha etkin stratejileri geliştirebilmek için ve bu amaçla öğrencilerinin aldıkları eğitim ile ilgili ihtiyaçlarını tespit ederek sınıflandırmak, önem düzeylerinin belirleyerek analiz etmek için KM ile Analitik Hiyerarşi Süreci'ni (AHS) bir arada kullanarak uygulamışlardır. Sofyalioğlu ve Tunail (2012), gıda sanayisinde ürün geliştirme sürecine yardımcı olmak amacıyla yaptıkları çalışmada, KM'yi KFY'nin Kalite planlama matrisine dâhil ederek gıda sanayinde süt ve süt ürünleri dalında faaliyet gösteren bir işletmede uygulama gerçekleştirmiştir. Gül ve arkadaşları (2012) ise, sağlık hizmet sunumunda hasta-hekim ilişkisinin ve hasta ihtiyaçların tanımlanmasında ve önceliklendirilmesinde KM'yi kullanmışlardır.

Sonuç olarak, KM müşteri ihtiyaçlarını analiz etmek ve müşteri memnuniyetini sağlamak için kullanılan ve iyi bilinen bir yöntemdir diyebiliriz. Ayrıca, KM uygulamaları nispeten KFY uygulamaları ile kıyaslandığında sınırlı olmasına rağmen, farklı bağlamlardaki amaçlarının optimize edilmesinde, müşteri

ihtiyaçlarının anlaşılmasında ve müşteri ihtiyaçlarının her türü için uygun çözümler geliştirilmesinde birçok avantajları bulunmaktadır.

### **3.3. KANO MODELİ İLE BÜTÜNLEŞTİRİLMİŞ MODERN KALİTE FONKSİYON YAYILIMI SÜRECİ**

Önceki bölümlerde de bahsettiğimiz gibi Modern KFY'nin nihai hedefi müşteri memnuniyetidir. Geleneksel KFY yaklaşımında ürün ya da hizmet ile alakalı her bir ihtiyacın müşteri memnuniyetine aynı oranda etki edeceği düşünülmektedir. Oysa müşteri memnuniyetinin oluşmasında tüm ihtiyaçlar aynı oranda pay sahibi değil yani, aynı oranda etki edemez. Burada her bir müşteri ihtiyacının doğası anlaşılmalı ve buna göre sınıflandırılmalıdır. Dolayısıyla Modern KFY yaklaşımının temel özelliklerinden birisi de müşteri istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesi sürecine daha fazla odaklanmasıdır (Johnson ve Mazur, 2008: 26). Bu doğrultuda kullanılan yaklaşımlardan biri KM'dir. Bu model bir işletmenin bir müşteri ihtiyacını karşılayabilme derecesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarır (Matzler ve Hinterhuber, 1998: 28). Dolayısıyla KM'nin KFY süreci içinde kullanılması, yani KM ile bütünleştirilmiş KFY süreci, uygulamanın daha yüksek seviyede ve verimli yapılmasına ve de toplam müşteri memnuniyetinin daha da etkin bir şekilde artırılmasına olanak sağlayacaktır diyebiliriz. Bu amaçla, çalışmamızın bu bölümünde sırasıyla önce literatürde yer almış KM'nin KFY süreci içine eklenmesine ilişkin çalışmalara yani, KM'nin KFY ile bütünleştirilmesine ilişkin çalışmalara yer verilecek. Ardından da çalışmamızda uygulanacak KM ile bütünleştirilmiş Modern KFY sürecinin işleyişi ve adımları anlatılacaktır.

#### **3.3.1. Kano Modelinin Kalite Fonksiyon Yayılımıyla Bütünleştirilmesine İlişkin Çalışmalar**

Literatürü incelediğimizde, az da olsa KM ile bütünleşik KFY uygulamaları (Matzler ve Hinterhuber, 1998; Tan ve Shen, 2000; Sireli, Kauffmann ve Ozan, 2007; Tontini, 2003 ve 2007; Lai, Xie ve Tan, 2004; Lai, Tan ve Xie, 2007; Raharjo, Brombacher, Gohc ve Bergmana, 2010 vb.) bulunmaktadır. Fakat bu çalışmaların hemen hemen hepsi Geleneksel Dört Aşamalı KFY uygulamalı çalışmalar olduğu görülmüştür. Örneğin:



Matzler ve Hinterhuber (1998), müşterilerin söylenen ve söylenmeyen istek ve ihtiyaçlarını belirlemek ve bu belirlenen müşteri ihtiyaçlarını farklı gruplar içinde yapılandırmak, müşteri memnuniyeti ve müşteri memnuniyetsizlik değerlerini hesaplayarak onların stratejik önemini değerlendirmek için KM'ye dayalı bir metodoloji önermiştir. Bu geliştirilen metodolojisini kayak sanayisinde yer alan 1500 tane müşteriye KA uygulayarak gerçekleştirmiştir. Belirlenen müşteri ihtiyaçlarını farklı gruplar içinde yapılandırarak sınıflandırmış ve bunu daha sonra KFY analizi için bir temel olarak kullanılmıştır.

Sireli ve diğerleri (2007) ise, KFY ile KM sonuçlarını birleştirmek için Matzler ve Hinterhuber yaklaşımına yaygın kabul gören bir skora yöntemi ve istatistiksel anlamlılık testini dâhil ederek bu yaklaşımı ileri düzeyde geliştirilmişlerdir. Geliştirilen bu yaklaşımın yararlığını göstermek için de NASA'nın Havacılık Hava Durumu Bilgi projesinin bir parçası olan Pilot Kabini Hava Durumu Bilgi sisteminin tasarımında uygulamışlardır.

Raharjo ve diğerleri (2010), yaptıkları çalışmalarında sistematik bir şekilde çoklu ürün tasarımı için KM ve onun dinamiklerini KFY'nin içine entegre etmişlerdir. Bu çalışmalarında KM dinamiklerini modellemek ve Sireli ve diğerlerinin (2007) önerdiği yöntemi genişletmek için nicel bir yöntem önermişlerdir. Bu nicel bir yöntemi de bir diz üstü bilgisayarın çoklu tasarımı üzerinde varsayımsal örneklerle göstermişlerdir.

Tan ve Shen (2000) farklı çalışma yaparak, müşteri ihtiyaçlarının doğru ve derinlemesine anlaşılmasına yardım etmek için KM'yi KFY'nin planlama matrisinde kullanan bütünleştirici bir yaklaşım önermiş. Onlar bu yaklaşımı iyi web sayfasının tanımlaması ve tasarımında kullanışlar ve KM'nin analizine dayanarak her bir müşteri ihtiyacı için bir dönüşüm fonksiyonu geliştirmişlerdir. Böylece her bir müşteri ihtiyacının iyileştirme oranını yeniden ayarlayarak istenen müşteri memnuniyeti performansını elde etmişlerdir.

Tan ve Shen'in çalışmalarına benzer bir çalışma Tontini (2003 ve 2007) tarafından yapılmıştır. Tontini (2003) yaptığı çalışmada, üç tane müşteri memnuniyeti katsayısını ortaya koyarak KM'ye dair bazı değişiklikler önermiş. Daha sonra

önerilen bütünleşik yaklaşımının uygulamasını göstermek için 200 tane bankacılık hizmetlerinin müşterileriyle bir vaka çalışması yapmıştır. Çalışmasında KM ile değiştirilmiş KM arasındaki korelasyon tespit ederek KFY'nin planlama matrisine değiştirilmiş KM'yi entegre etmiştir.

Tontini 2007'de yaptığı çalışmasında ise, literatürde o güne kadar yer alan iki tane KM ile bütünleşik KFY yöntemlerini ve onların artı ve kısıtlarını analiz ederek 2003'te önerdiği yöntemdeki müşteri ihtiyaçlarının ağırlıklandırılmış önem dereceleri geliştirerek tekrar önermiştir. Yeni bir büyük boy bira kupasının geliştirme sürecindeki yenilikçi özelliklerini tespit etmek için bu önerilen bütünleşik yöntemini kullanarak potansiyel 289 müşterilerden toplanan verilerle bir vaka çalışması yapmıştır.

Lai ve diğerleri (2004) ise, ürün tasarımını optimize etmek için KFY ve KM'yi kullanarak kişisel bilgisayar tasarımı konusunda bir vaka çalışması ile bir matematiksel programlama modelini geliştirmişlerdir. Müşteri memnuniyeti için farklı müşteri ihtiyaçlarının katkısını yansıtabilecek şekilde müşteri memnuniyeti ve memnuniyetsizlik değerlerini sunarak KM'yi KFY'nin içine entegre etmişlerdir.

Bununla birlikte Lai ve diğerleri (2007), bilgisayar teknolojilerindeki yeni ürün tasarımını geliştirmek için bir matematiksel programlama modelini oluşturarak geleneksel bütünleşik yaklaşımını daha da geliştirmişlerdir. Ama müşteri memnuniyeti ve memnuniyetsizliği katsayılarının kullanımına rağmen, hâlâ farklı müşteri ihtiyaçlarının doğrusal desene benzer şekilde müşteri memnuniyetini etkilediğini fark etmişlerdir.

Aslında, KM'den de anlaşılacağı gibi, müşteri memnuniyetine olan katkı müşteri ihtiyaçlarının farklı boyutlarına göre değişir. Müşteri ihtiyaçlarının yerine getirilmesi ve bunun müşteri memnuniyetiyle arasındaki ilişkiler, özellikle de doğrusal olmayan ilişkiler, Lai ve diğerlerinin yaklaşımında olduğu gibi geleneksel KFY modellerinde de tam olarak tanımlanamamaktadır. Bunun nedeni ise, birçok geleneksel KFY modellerinin toplam müşteri memnuniyetini, farklı müşteri ihtiyaçlarının yerine getirilme dereceleri doğrusal katkı değer fonksiyonu olarak görmeleri ve böyle kabul etmeleridir diyebiliriz.

Literatürde KM'yi KFY'nin içine entegre eden yöntemlere ilaveten farklı teknik ve yöntemleri de ekleyerek daha da ileri düzeye taşımış çalışmalar da vardır. Örneğin: Mazur (2000), yeni ürün geliştirme sürecinde kullanılan tüm teknikleri kuramsal olarak KFY ile bütünleştirici çalışma yapmış ve bunu örneklerle göstermiş. Raharjo ve arkadaşları (2007 ve 2010), KM ile bütünleştirilmiş KFY sürecinde Altı Sigma yöntemini kullanmışlar, Li, Tang, Luo ve Xu (2009) ise, KM ile bütünleştirilmiş KFY'nin içine AHP tekniğini eklemiş, Yeh (2010), Bulanık İntegralleri eklemiş, Lin, Chen ve Hsu (2011) ise, TRİZ modelini eklemiş, Hsu, Chang ve Kuo (2012), Grey İlişkisel Analzini entegre etmişlerdir. Ayrıca, Tan ve Pawritra (2001), Lee ve Chen (2009), Singgih ve Ardhiyani (2010) ve de Saadon (2012)'lar ise KM ile bütünleştirilmiş KFY sürecine SERQUAL modelini ekleyerek çalışma yapmışlardır.

Bununla birlikte, yukarıda anlatılan KM ile bütünleştirilmiş KFY yöntemlerini farklı alanlarda yani, yeni ya da mevcut ürünü tasarlamak ve geliştirmek, kaliteyi arttırmak ve iyileştirmek için uygulayan çalışmalar da vardır. Örneğin: bilgisayar teknolojilerinin geliştirilmesinde (Raharjo, 2007), farklı markalı cep telefonlarının kalitesini tespit etmek ve kalitesini iyileştirmede (Hsu, Chang, Wang ve Lin, 2007), marka oluşturmada otomobil sanayisindeki potansiyel araç niteliklerinin belirlenmesi ve iyileştirilmesinde (Yadav ve Goel, 2008), sağlık hizmetleri kalitesinin iyileştirilmesinde (Chiou ve Cheng, 2008; Gupta ve Srivastava, 2011), lojistik hizmetlerin geliştirmede (Baki, Başfıncı, Çilingir ve Murat, 2009), kütüphane tasarımında (Garibay, Gutierrez ve Figueroa, 2010; Liu, 2010), internet kullanıcıları için iyi bir web sayfası tasarımında (Chaudha, 2011), mark değerini ve marka ilişkilerin arttırmada (Chang ve Chen, 2011), perakende mağaza kalitesinin iyileştirilmesinde (Bennur ve Jin, 2012), bankacılık hizmet kalitesini iyileştirmede (Seyedi, Shirazifar, Dalvand ve Zohdi, 2012), yükseköğretimde (Pourhasomi, Khamseh ve Hosseini, 2012), okul atölyesindeki iş istasyonlarının tasarımında (Hashim ve Dawal, 2012), gıda sanayisinde ürün geliştirme ve kalite iyileştirmede (Sofyalioğlu ve Tunail, 2012), otellerdeki hizmet kalitesinin iyileştirilmesinde (Gupta ve Srivastava, 2012) ve öğrenci yurtlarının tasarımında ve oradaki hizmet kalitesini iyileştirmede (Liu, 2013) kullanılmıştır.

Yukarıda da bahsettiğimiz gibi, literatürü incelediğimizde, az da olsa KM ile bütünleşik KFY uygulamaları vardır. Ancak bu çalışmaların hemen hemen hepsi Geleneksel Dört Aşamalı KFY uygulamalı çalışmalar ve uygulama alanları da eğitim ve eğitimin yükseköğretim hizmetlerinden uzak alanlar olduğu görülmektedir. Bu fikirlerden ve sonuçlardan yola çıkarak literatürde Modern KFY'yi KM ile bütünleştirme çalışmalarının olmaması, eğitim ve yükseköğretim alanında yapılan çalışmalarda Modern KFY modeli ile yukarıda bahsedilen KM ile bütünleşik KFY yöntemin çok fazla kullanılmaması yapılacak çalışmanın önemini vurgulamaktadır.

### **3.3.2. Modern Kalite Fonksiyon Yayılımı Sürecinin Kano Modeliyle Bütünleşik Yürütülmesi**

Modern KFY modelinin uygulamaları yedi adımdan oluşmaktadır ve buna ilaveten hazırlık ve takip etme gibi iki süreç de vardır (Zultner, 1995a: 165). Bu adımların KM ile yürütülmesinin kısaca özetini aşağıdaki gibi gösterebiliriz:

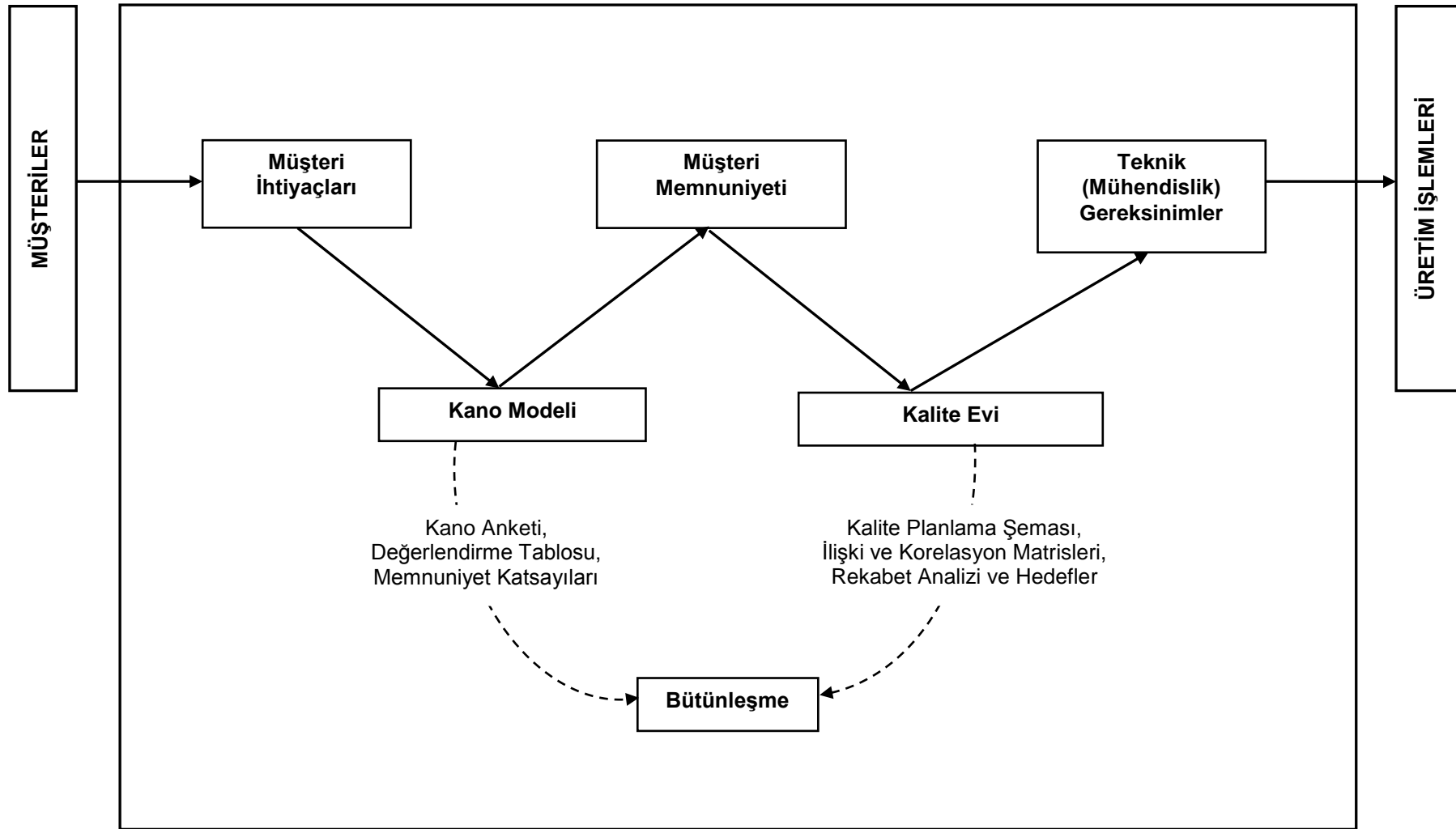
1. Hazırlık: Süreçlerin proje amaçlarıyla uyumlaştırılması,
2. Müşteri sesinin elde edilmesi (Müşteri için değer nerede): Gemba ziyareti, odak grup çalışması vb.
3. Kelimesi kelimesine söylenenlerin analiz edilmesi: Müşterilerin gerçek ihtiyaçları neler olduğunun belirlenmesi. KA çalışması. KDT ve müşteri memnuniyet katsayılarının hesaplanması,
4. Müşteri ihtiyaçlarının KM ile sınıflandırılması,
5. Müşteri ihtiyaçlarının yapısının analiz edilmesi: Hangi ihtiyaçlar söylenmemiş ya da eksik olduğunun kontrol edilmesi,
6. Müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi: Geliştirilmiş Kano anketi ile müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi,

7. Önceliklendirilmiş müşteri ihtiyaçlarının teknik gereksinimlere dönüştürülmesi: Bu ihtiyaçların karşılanması için yapılması gerekenlerin neler olduğunun belirlenmesi. KM ile Kalite planlama şemasının oluşturulması ve analizi,

8. Önemli ilişkilerin detaylıca incelenmesi: Kalite Evi'nin oluşturulması ve analizi,

9. Takip etme: Uygula ve süreçleri geliştir. Geri besleme.

Bu yukarıdaki süreç adımlarıyla çalışmada yürütülecek olan KM ile bütünleşik Modern KFY yaklaşımının özet çerçevesi Şekil 3.11'de gösterilmektedir. Şekil 3.11'den de görülebileceği gibi KM ile bütünleştirilmiş modern KFY, müşteriler ile üretim işlemleri arasında bir köprü kurmaktadır. Müşteri ihtiyaçları sınıflandırılır, her bir müşteri ihtiyacı için ayrı müşteri memnuniyeti belirlenir ve bu müşteri ihtiyaçlarını müşteri memnuniyetini arttıracak şekilde karşılamak için Kalite Evi oluşturulur. Orada Kalite planlama şeması ve analizler yapılır ve de müşteri memnuniyetini arttırıcı ihtiyaçları karşılamak için en iyi teknik gereksinimler belirlenir. Böylece müşteriler ile üretim işlemleri arasında müşteri memnuniyetini arttırıcı ilişkiler, yani köprü kurulur. Bu çerçevenin geniş şekli ise, bu bütünleşik yaklaşımın süreç adımları detaylı anlatıldıktan sonra gösterilecektir.



Şekil 3.11. Kano modeliyle bütünleşik modern kalite fonksiyon yayılımının çerçevesi

### 3.3.2.1. Proje amaçlarının belirlenmesi

Bu Modern KFY sürecinin ilk aşamasında, işletmenin stratejileriyle uyumlu olarak, yapılacak olan uygulamayla elde edilmesi düşünülen amaçlar belirlenir. Ayrıca tüm amaçların aynı ölçütler çerçevesinde değerlendirilmesi açısından projenin amaçlarına ilişkin bir tablo hazırlanması önerilir. Bu tablo, projeye ait amacın ifadesini, belirtilen amaca ne sürede ulaşılabileceğini ve ulaşıp ulaşılmadığının nasıl ölçüleceğini, amaca ulaşıp ulaşılmadığına ilişkin değerlendirmenin hangi kişinin ya da hangi bölümün sorumluluğunda olacağını göstermelidir (Zultner, 2005: 40).

Bu aşamada KFY'nin uygulanmasına ilişkin amaçlar belirlenirken karşılaşılan en önemli problem doğru amacı belirlemek ve tanımlamaktır. Dolayısıyla, uygulanacak projenin amacı ile işletmenin stratejisi arasında uyum birliğinin olması önemlidir. Çünkü uygulamanın başarısı doğru amaçların belirlenmesi ve temel amacın seçilmesine bağlantılıdır. Ayrıca uygulama sürecinin ilk aşaması olduğundan dolayı bu aşamada yapılacak olan bir hata ya da yanlış diğer tüm süreci ters yönde etkileyecektir (Guinta ve Praizler, 1993: 44).

Modern KFY uygulamasının projesine ilişkin amaç belirlenirken bu amaçların müşterilerin istek ve ihtiyaçları ile ilişkilendirilmesi ve onlara göre belirlenmesi önemlidir. Ayrıca, amaca ulaşıp ulaşılamadığı proje sonunda belli olacağından dolayı, amaçların sayısal ve ölçülebilir olması lazımdır. Amaçlar, ulaşılması zor ya da imkânsız olmamalı ve KFY takım için bir hedef niteliğinde olmalıdır. Çünkü ulaşılması zor ve imkânsız bir amacın seçilmesi durumunda, çalışanlar bu amaca ulaşmayı imkânsız gördükleri için gerekli çabayı sarf etmekten vazgeçebilir (Daetz, Barnard ve Norman, 1995: 122)

### 3.3.2.2. Müşteri bölümlerinin belirlenmesi

Bu aşamanın amacı, uygulamanın başarıyla sonuçlanması ve belirlenen amaçlara ulaşılması için hangi müşterilerin daha çok katkıda bulunacağını ortaya konulmasıdır. Yani Modern KFY sürecinin bu aşamasında müşterilerin net bir şekilde belirlenmesi ve en doğru müşteri bölümünün hedef müşteri olarak seçilmesi için müşteri bölümleri tablosunun hazırlanması önerilmektedir. Müşteri

bölümleri tablosu, ürünün kim tarafından, ne için, nerede, ne zaman, nasıl ve neden kullanıldığı hakkındaki bilgileri içermelidir (Zultner, 2005: 42). Örnek bir müşteri bölümleri tablosu Çizelge 3.6'da gösterilmektedir.

Müşterinin ürünü satın almada kararı veren ya da ürünü kullanan kişi de olabilmesi, her iki grubun ürünle ilgili farklı istek ve ihtiyaçlara sahip olması sonucunu doğurur. Bu nedenle, müşteri istek ve ihtiyaçlarının doğru anlaşılması için müşteri bölümlerinin doğru belirlenmesi lazımdır (Yenginol, 2000: 50). Müşteri bölümleri belirlenirken müşterilerin belli bir özelliklerine, belli bir benzerliklerine göre toplanması ya da sınıflandırılması lazım. Bu doğrultuda işletmenin müşterileri, iç müşteriler ve dış müşteriler olarak sınıflandırılabilir (Guinta ve Praizler, 1993: 31). Burada, müşterilerin kim olduğu sorusu müşteri bölümlerine ait ortak özelliklerin incelenmesi anlamına gelmektedir. Örneğin, ortak özellikler yaş, cinsiyet, gelir gibi demografik; yaşanan yer, coğrafi ya da tutumlar, yaşam tarzları gibi psikolojik özellikler de olabilir.

Çizelge 3.6. Müşteri bölümleri tablosu: şemsiye örneği

Ürünü kim kullanıyor?	Ürün ne için kullanılıyor?	Ürün ne zaman kullanılıyor?	Ürün nerede kullanılıyor?	Ürün neden kullanılıyor?	Ürün nasıl kullanılıyor?
Öğrenciler	Yağmurdan korunmak	Daima sırt çantasında bulundurulur, yağmur yağdığı anda kullanılır	Kampüs alanında, şehirde ya da otobüs durağında	Kitapları korumak için	Kapıdan çıkarken açılır ve gideceği yere kadar kullanılır
Anneler	Kendilerini ve çocuklarını yağmurdan korumak	Daima arabada bulundurulur, yağmur yağdığı anda kullanılır	Arabadan eve, okula, mağazaya giderken	Çocukları ve kendini yağmurdan korumak, soğuktan korunmak için	Çocukların ortasında durularak açılır ve gideceği yere kadar kullanılır
Seyahete gidenler	Saçları ve kıyafetlerini yağmurdan korumak	Daima evrak çantasında bulundurulur	Binadan (havalimanı, otel vb.) arabaya (taksi vb.) giderken	Kendisini yağmurdan korumak ve sağlıklı olabilmek için	Kapıdan çıkarken açılır ve gideceği yere kadar kullanılır

Kaynak: Zultner, 2005: 42'den Uyarlanmıştır

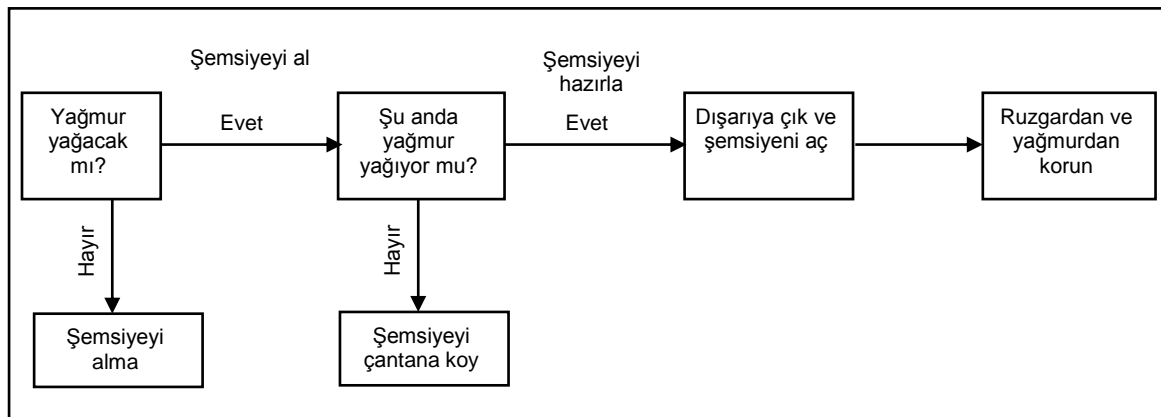
Çizelge 3.6'da sunulan müşteri bölümleri tablosu örneğinde ürünü kimin, niçin, ne zaman, nerede ve nasıl kullandığı ile ilgili sorularla müşteri özellikleri belirlenmektedir. Bu Çizelge 3.6'daki müşteri bölümleri tablosuna bakıldığında,



görülmektedir ki şemsiye ürünü için müşteri bölümleri bazı yönleri ile benzeşirler de bazı yönleri ile de birbirinden farklı olmaktadır. Ürün tasarımında hedef müşteri bölümlerini doğru belirlemek, bölümlerine özgü temel özelliklerini doğru tanımlamak çok önemlidir. Hedef müşteri bölümlerini doğru belirlemek ve bu müşterilerin ait oldukları bölüm içerisindeki özelliklerini doğru tanımlamak onların istek ve ihtiyaçlarını daha iyi anlayarak daha iyi şekilde karşılanması için gereklidir.

### 3.3.2.3. Müşteri süreç modeli

Modern KFY sürecinin bu aşamasında gembaya gidilmeden önce, müşterinin belirli bir ürün ya da hizmeti elde edinceye kadarki izlediği yolu ve bütün adımları belirlenir. Müşteri süreç modelinin bir örneği Şekil 3.12'de sunulmaktadır.



Kaynak: Zultner, 2005: 48'den Uyarlanmıştır

Şekil 3.12. Müşteri süreç modeli: şemsiye örneği

Müşteri süreç modeli, müşteri istek ve ihtiyaçlarının elde edilmesinden önce müşterileri daha iyi anlamının bir yolu olarak ifade edilmektedir. Müşteriye doğru soruların sorulması ve müşterinin doğru anlaşılması için müşteri süreç modeli çok önemlidir. Müşteri süreç modeli, veri akış diyagramları ve süreç akış şemaları gibi araçlarla oluşturulur (Zultner, 2005: 47-48).

### 3.3.2.4. Müşteri sesinin dinlenmesi

Müşteri bölümleri tablosu ve müşteri süreç modelinin sonucunda hangi müşteri bölümü ile çalışılacağına karar verilmesi Modern KFY projesi için çok önemlidir. Eğer proje çok geniş bir müşteri bölümü ile yürütülecek ise, geniş bir alana yayılmış ihtiyaçlar seti ortaya çıkacaktır ki tüm bu istek ve ihtiyaçları karşılayacak olan ürün ya da hizmet tasarımının yapılması da oldukça zor ve karmaşık olacaktır. Ancak daha spesifik müşteri bölümlerine odaklanılacak ise, müşteri istek ve ihtiyaçlarının ortaya çıkartılması ve müşteri bölümleri için memnuniyet verici çözümlerin yaratılması KFY projesinin başarısı için daha büyük bir pozitif potansiyel taşır (Tan, 2003: 379).

Müşteri sesinin dinlenmesi Modern KFY sürecinin temel aşamalarından biridir. Müşteri sesinin dinlenmek, istek ve ihtiyaçlarını belirlemek için çeşitli yöntemler vardır ve bu farklı yöntemler müşteri sesini dinlenmede kullanılmaktadır. Genel olarak her bir ürünün, hizmetin ya da sürecin farklı müşteri bölümleri olacağından ve işletmeler farklı amaçlar ile farklı pazar bölümlerine odaklanacağından, daha önce literatürde yapılmış çalışmalardan yararlanarak müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını belirlemek işletmeler için yanıltıcı olabilir. Bundan dolayı, müşteri sesinin dinlenmesi aşamasında bazı ikincil veriler kullanılsa bile esas olarak keşfedici araştırma yöntemleri önerilmektedir.

#### 3.3.2.4.1. Müşteri sesini dinleme yöntemleri

Genel olarak, çoğunlukla önerilen ve kullanılan müşteri sesini dinleme ya da müşteri istek ve ihtiyaçlarını belirleme yöntemleri, anketler, odak grup çalışmaları, bireysel görüşmeler, müşteri panelleri, ürünün kullanılırken izlenmesi, gemba ziyaretleri, alan çalışmaları, gizli müşteri uygulamaları, geri bildirimler, şikâyetler, satış kayıtları, literatürdeki yayınlar olarak sayılabilir (Chan ve Wu, 2002b: 27-28). Ancak bu yöntemler tek başına müşteri ihtiyaçlarının elde edilmesi için yeterli olmayıp, birkaç yöntemin birlikte kullanılması daha sağlıklı ve verimli bilgiler, sonuçlar getirebilir.

Müşterinin sesini dinleyerek, onların istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesi ve toplanması sürecinde çoğunlukla ve sıklıkla kullanılan yöntemleri: odak grup çalışması, derin görüşmeler, gembaya gitmek, ticari şovlar, anketler ve ürün klinikleri olarak sıralayabiliriz (Tan, 2003: 380; Day, 1998: 32).

Odak grup çalışması, derin görüşmeler, gembaya gitmek ve ticari şovlar gibi yöntemleri kullanarak elde edilen bilgiler müşterinin zihnindeki keşfetmeye ve bakış açısını belirlemeye olanak sağlayacaktır. Çeşitli anket uygulamaları ve ürün klinikleri ile elde edilen bilgiler ise müşterilerin tutumlarını, düşüncelerini, davranışlarını ve bireysel özelliklerini belirlemeye ve sınıflandırmaya ve de bunların sayısal olarak ölçümlenmesini sağlayacaktır. Ürün ya da hizmetlerin iyileştirilmesi ve geliştirilmesinde genellikle bu yöntemlerin bazıları birbirinin tamamlayıcısı olarak birlikte kullanılır. Bundan dolayı, bu çalışmamızda da bu yöntemlerin arasından odak grup, gembaya analizi ve anket çalışması gibi üç adet yöntem birlikte kullanılacaktır. Aşağıda bu yöntemler kısaca açıklanmaya çalışılmıştır.

Odak Grup Çalışması: "Araştırmacı tarafından seçilmiş ve bir araya getirilmiş bir grup insanın kendi deneyimlerinden yola çıkarak araştırmaya konu problem hakkında görüş belirtmeleri ve tartışmaları" olarak tanımlanmaktadır (Powel, Single ne Lloyd, 1996: 199). Odak grup çalışmalarının güçlü yönleri: grup içinde etkileşimli bir tartışma ortamı, bu etkileşimin ortaya çıkardığı rekabet, nitel verilere ulaşma olasılığı ve aynı anda pek çok kişi ile görüşme imkânı olarak sıralanabilir. Zayıf yönleri ise: verilerin analiz edilmesinde yanlış anlamaların ortaya çıkabilmesi, grup tartışmasının yönetilmesindeki zorluklar, genellenebilir olmaması, analiz ve yorumlamadaki zorluklar olarak sıralanabilir (Nakip, 2003: 75).

Odak grup çalışmaları genellikle 6-10 kişiden oluşarak 2-3 saat sürer. Önemli bir araştırma konusunda tek bir odak grup çalışması ile yetinmek yeterli olmayabilir. Bu durumda farklı katılımcılardan oluşan birden fazla odak grup çalışmasının yapılması mümkündür. Ayrıca, katılımcıların ele alınan konunun özelliğine göre homojen bir yapıya sahip olmaları beklenir.

Odak grup çalışmasının belli bir amaçları vardır ve bu amaçları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Nakip, 2003: 71):

- Yeni ürün ya da hizmeti keşfetmek için fikir üretmek,
- Müşterilerin ürünleri ya da hizmeti nasıl algıladıklarını, nasıl ifade ettiklerini ve açıkladıklarını anlamaya çalışmak,
- Müşterilerin ihtiyaçlarını, güdülerini ve tutumlarını belirlemek: Burada müşterilerin ürün ya da hizmet hakkındaki duygu ve düşüncelerinin açığa çıkarılması beklenmektedir.
- Nicel araştırmaların bulgularını doğru ve daha iyi yorumlayabilmektir.

Griffin ve Hauser (1993) yaptıkları çalışmalarında müşteri istek ve ihtiyaçlarını belirlerken, odak grup etkileşiminin daha fazla müşteri istek ve ihtiyaçlarının ortaya çıkmasını etkileyip etkilemediği ve müşteri istek ve ihtiyaçlarını ortaya çıkarmak için kaç kişi ile görüşülerek odak grup çalışmasının yapılması gerektiği gibi soruların yanıtlarını aramışlar. Sonuç olarak, Griffin ve Hauser (1993), 20-30 müşteri ile görüşülerek yapılan odak grup çalışmalarının sonucunda muhtemel müşteri istek ve ihtiyaçlarının %90'dan fazlasına ulaşılabilir olduğunu aktarmışlar (Griffin ve Hauser, 1993: 23).

Gembaya gitmek: Müşterinin sesini dinlemede kullanılan bir yöntemdir. Gemba, ürünün müşteri tarafından kullanıldığı asıl ortamdır. Diğer bir deyişle gemba, ürün ya da hizmetin müşteri için "değer"e dönüştüğü yerdir (Mazur, 1997: 4). Müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesinde kullanılan diğer yöntemlerden farklı olarak burada müşterilere sorular yöneltilmez. Sadece kullanım sırasında gözlemler yapılarak müşterilerin kendilerinin de bilmedikleri gizli ihtiyaçlar ortaya çıkarılmaya çalışılır. Aynı zamanda müşterilerde tatminsizlik yaratan gizli etmenler de ortaya çıkartılmış olur. Gemba hakkındaki detaylı bilgi çalışmanın 3.1.5.3. Gembaya gitmek bölümünde verilmiştir (Bkz. 3.1.5.3. Bölüm).

Gemba ziyaretleri sırasında müşteri sesinin dinlenmesi için yüz yüze görüşme, gözlem ve olay analizleri yöntemleri kullanılmaktadır. Ayrıca KFY sürecinde

yapılacak gemba ziyaretlerinin daha kolay analiz edilebilmesi için gemba ziyaret tablolarının hazırlanması önerilmektedir. Bununla birlikte, Gemba analizi, Modern KFY modelinde en çok tercih edilen araçtır ve bunun nedeni de ürünün ya da hizmetin kullanıldığı yerin ve müşterinin ürün ya da hizmet ile temasının bire bir gözlenebilmesi ve müşterinin dile getiremediği ya da henüz farkında bile olmadığı ihtiyaçlarının ortaya çıkarılabilmesidir (Zultner, 2005: 50-51). Gemba ziyaret tablosunun bir örneği Çizelge 3.7’de sunulmaktadır.

Çizelge 3.7. Gemba ziyaret tablosu: şemsiye örneği

<b>Müşteri</b>	Joe Smith		<b>Görüşmeyi Yapan Kişi</b>		Mary ve Susan
<b>İletişim Bilgileri</b>	jsmith@um.edu		<b>Görüşmenin Tarihi ve Zamanı</b>		15.06.2003
			<b>Görüşmenin Yeri</b>		Kampüsün otobüs durağı
<b>Müşterinin Özellikleri</b>	Roadrunner çizgi film karakterinin yer aldığı açık yeşil sırt çantası var				
<b>Çevrenin Özellikleri</b>	Yağmurlu ilkbahar mevsimidir. Sabahleyin derse gitmek için yurttan ya da evden çıkmış bir öğrenci. Diğer binalara ya da kampüse ulaşmak ve akşamleyin geri dönmek için otobüsü kullanmaktadır.				
<b>Süreç Adımları</b>	<b>Gözlemler</b>	<b>Kelimesi Kelimesine Söylenenler</b>	<b>Dokümanlar</b>	<b>Notlar</b>	<b>Ortaya Çıkarılan İhtiyaçlar</b>
Kapıdan çıkar ve şemsiyesini açar	Öğrenci otobüs-ten iner ve rüzgârda şemsiyesini açmak için mücadele eder. Bu arada yanlışlıkla su birikintisine basar ve ayağı ıslanır.	Bu şemsiyelerden nefret ediyorum. Herkesle birlikte acele ile otobüsten iniyorum ve şemsiye çok yavaş açılıyor.			Beni sık gösterir. Bütün gün boyunca yanımda taşıyabilirim. Şemsiye hemen açılır (bir saniyeden çok değil). Kalabalıkta açmak güvenli değil. Tamamen kuru olmamı sağlar.

Kaynak: Zultner, 2005: 51’den Uyarlanmıştır

Gemba ziyaretleri yapılmadan önce bu ziyaretlerin planlaması yapılmalıdır. Bu planda müşterilerin ne zaman, nerede, nasıl ziyaret edileceği belirtilir. Yapılacak gemba ziyareti sayısı da önemlidir. Pouliot’un (1992) yaptığı araştırmaya göre 10-12 gemba ziyaretinde müşteri ihtiyaçlarının %70’i belirlenebilmektedir (Mazur, 1997: 5).

Çizelge 3.7’ye bakıldığında şemsiye ürününe ait örnek bir gemba ziyaret tablosu görülmektedir. Bu tablo, görüşmenin yeri, tarihi, görüşme yapılan kişinin özellikleri, müşteri süreç modelinde bulunduğu nokta gibi bilgiler ile araştırmacının gözlemlerini ve kişinin kendi cümleleri ile belirttiklerini kapsamaktadır. Tablonun üst bölümü, müşteri ve görüşmeyi yapan kişi ile ilgili bilgileri toplamaya yöneliktir.

Aşağıda yer alan bölüm ise, müşteri süreç modellerindeki bazı temel adımları, müşterinin sözlü ifade ettiği verileri kapsamaktadır. Ayrıca, müşterinin karakteristik özellikleri, çevre özellikleri ve gözlemler de gemba ziyaret tablosunda kayıt altına alınmaktadır. Tablonun notlar kısmında ise ek açıklayıcı bilgiler kayıt edilmektedir. Bu şekilde müşterilerin ne söylediği ve söylediklerini niçin söylediği anlaşılmış olur ve tablonun sağ sütununda yeralan ortaya çıkarılan ihtiyaçlar kısmına yazılır.

Anketler: Literatüre bakıldığında, müşteri sesinin dinlenmesinde kullanılan en yaygın araştırma yöntemi anket yöntemi denilebilir. Soruları cevaplayacak hedef müşteriler ile soru cetveli aracılığıyla ya da mektup ya da e-mail yoluyla, grup içinde ya da bire bir görüşme yoluyla ilişki kurarak bilgi sağlama biçimi şeklinde tanımlanabilir. Mektup ya da e-mail ile uygulanan anketlerin maliyeti nispeten daha düşüktür. Ancak en büyük dezavantajı geri dönme oranının düşük olmasıdır. Anketlerin önemsenerek yanıtlanması için maddi teşviklerin sağlanması genelde yaygın bir uygulamadır.

Bu çalışmada, yukarıda açıklanan odak grup ve gemba yöntemleri ile birlikte KM'de yer alan geliştirilmiş KA çalışması yapılmıştır. Bu KM ve geliştirilmiş KA hakkındaki detaylı bilgiler sonraki bölümlerde yer almıştır ve örneklerle birlikte sunulmuştur.

#### **3.3.2.4.2. Müşteri sesinin kano anketiyle dinlenmesi**

Daha önce de bahsedildiği üzere, Modern KFY modeli müşteri odaklı bir yöntem olduğundan, bu yöntemin uygulamalarında da en kritik aşama müşterinin sesinin dinlenmesi aşamasıdır, yani müşteri sesinin anlaşılmasıdır. Müşterinin sesi ise, müşterinin ürün ya da hizmete yönelik istek ve ihtiyaçlarının tanımlandığı kelime ve cümlelerdir. Diğer bir deyişle, müşteri için her biri belli bir öneme sahip olan istek ve ihtiyaçlarının hiyerarşik bir setidir (Griffin ve Hause 1993: 4). Dolayısıyla, bu aşamayı bütün bir Modern KFY sürecinin en önemli kısmıdır diyebiliriz. Ancak, burada müşteriye odaklanma sadece müşteri istek ve ihtiyaçlarının karşılanması için değil, bunların anlaşılması için de yapılmalıdır. Bunun için odak grup çalışması ve gemba gibi yöntemlerin yanı sıra KM kullanılmaktadır. Çünkü geleneksel KFY modellerinde müşteri istek ve ihtiyaçları

yerine getirilirse müşteri memnuniyeti olacağı, eğer bu istek ve ihtiyaçlar yerine getirilmezse müşteri memnuniyetsizliği olacağı gibi basit bir mantık söz konusudur. Oysa KM ile müşteri istek ve ihtiyaçları sınıflandırılarak önceliklendirilir ve memnuniyet boyutları belirlenir.

Müşteri sesinin KA ile dinlenmesi sürecinde, odak grup ve gamba çalışmalarıyla müşterilerin ürün ya da hizmet ile ilgili istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesinden sonra, bu istek ve ihtiyaçlar ile ilgili verileri toplamak için KM'de yer alan KA hazırlanır. Japon Profesör Noritaki Kano (1984), müşteri ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla bir model geliştirmiş. Bununla birlikte, bu ihtiyaçların sınıflandırılmasında ihtiyaç duyulan verileri toplamak için ise bir anket geliştirmiştir. Bu KA, her biri işlevsel ve işlevsiz soru yani, olumlu ve olumsuz soru formu olmak üzere çift sorulardan meydana gelir (Walden, Ed. 1993: 5). KA'nın şekli önceki bölümde yer alan Çizelge 3.3'te sunulmuştur (Bkz. Çekil 3.3).

Genel olarak KA'nı kullanma ve geliştirme aşamaları beş basamaktan oluşmaktadır (Walden, Ed. 1993: 7):

1. Anketin geliştirilmesi: Daha öncede belirttiğimiz üzere bir soru olumlu ve olumsuz olarak potansiyel müşteriler için oluşturulur. Sorular oluşturulurken müşterinin sesi dikkate alınmalı ve bir soru içine birden çok düşünce sığdırılmaya çalışılmamalıdır,
2. Anketin test edilmesi: Anket soruları müşterilere dağıtılmadan önce test edilmeli ve gerekirse revize edilmelidir. Bununla birlikte, hatalar ya da yanlış anlaşılmalardan var ise düzeltilmelidir,
3. Anketin uygulanması: Anketi cevaplandırması istenen müşteriler seçilir. Telefon, yüz yüze, e-mail ya da diğer yollardan anketler uygulanır,
4. Sonuçların işlenmesi: Değerlendirme tablosuna girilerek elde edilen veriler işlenir,

5. Sonuçların analiz edilmesi: KA'nın verileri analiz edilerek müşteri istek ve ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılması, geliştirme faaliyetleri için öncelikli istek ve ihtiyaçlar belirlenmesi, pazar segmentlerinin karakterleri ayırt edilmesi gibi birçok fayda elde edilir.

KA genellikle iki bölümden oluşur. Birinci bölümde demografik özelliklere ait sorular yer alırken, ikinci bölümde ise ürün ya da hizmet ile ilgili istek ve ihtiyaçların karşılanması ya da karşılanmaması durumunda ne hissettiklerine ait sorular yer alır. Ancak bu çalışmada, yukarıda açıklanan odak grup ve gamba yöntemleri kullanılarak müşterilerin ürün ya da hizmet ile ilgili istek ve ihtiyaçları ortaya çıkartıldıktan sonra bu istek ve ihtiyaçları doğal yapısına göre sınıflandırmak, bu müşteri istek ve ihtiyaçlarının önem derecesini belirlemek ve bunu takiben ürün ya da hizmeti rakip işletmelerin ürün ya da hizmetleriyle karşılaştırmak için KA'nın geliştirilmiş şekli uygulanacaktır. Yani KA'ya müşteri istek ve ihtiyaçlarının önem derecesini belirlemek ve ürün ya da hizmeti rakip işletmelerin ürün ya da hizmetleriyle karşılaştırmak için kullanılacak olan soru biçimleri eklenerek bu KA geliştirilir. Bu KA'ya eklenecek ilave soru biçimleri ve KM'nin kategorileri ile değerlendirme tablosu ve bunlarla ilgili bilgiler ile şekiller bir sonraki bölümlerde yer alacaktır.

### **3.3.2.5. Müşterilerin gerçek ihtiyaçlarının kano modeliyle belirlenmesi**

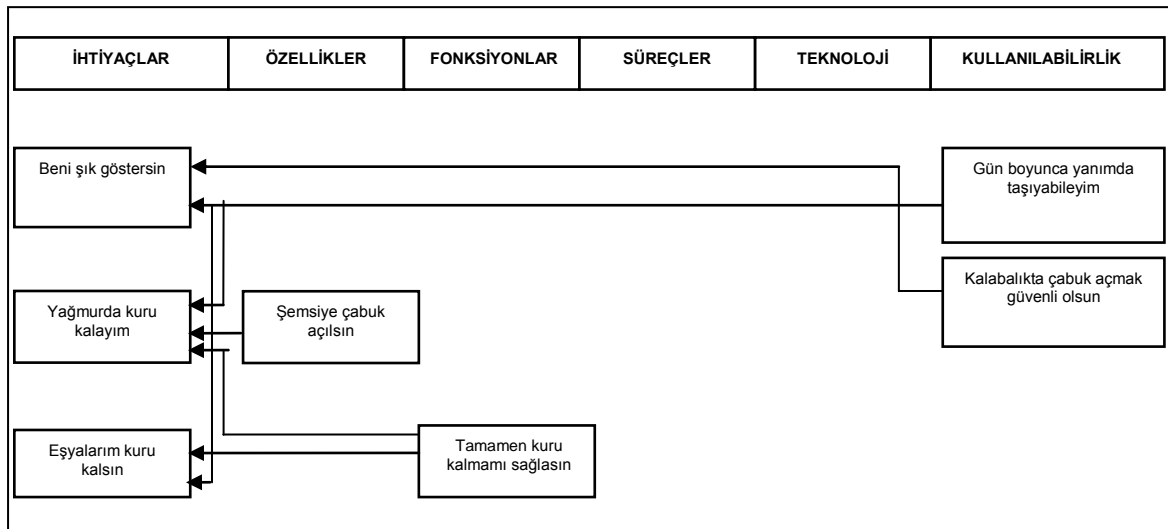
Gemba ziyaretleri ve odak grup çalışmaları sırasında elde edilen bilgiler, müşterinin sesi ve müşterinin bire bir sözleri olup bunlar her zaman müşterinin gerçek istek ve ihtiyaçlarını ifade etmemektedir. Müşterilerden elde edilen bu veriler, ürün ya da hizmette bulunması lazım bir özellik ise, bu özelliğin yerine getirilmesiyle müşterinin elde edeceği esas değer ortaya çıkarılması gerekmektedir (Zultner, 2005: 61). Çünkü müşteriler, bir değer elde ettikleri zaman memnun olurlar. Ürün ya da hizmetle ilgili problemleri çözüldüğünde, arzu ettikleri bir fırsata kavuşmaları sağlandığında, diğerlerine iyi göründüklerinde ya da kendilerini iyi hissettiklerinde değeri algırlarlar.

Burada bazı kavramları açıklığa kavuşturmak yeridir. Müşteri istek ve ihtiyaçları, ürünün ya da hizmetin müşteriye sağladığı faydalardır. Bu müşteri istek ve



ihtiyaçları, bir çözüm önerisi ya da bir fiziksel ölçüt niteliğinde olmamalıdır ve ürünün ya da hizmetin kişiye sağladığı faydayı yansıtmalıdır (Griffin ve Hauser, 1993: 4). Gerçek müşteri istek ve ihtiyaçları ise, ürün ya da hizmetin sunduğu teknolojiden bağımsız olarak müşteri ile ilişkilidir ve müşteri için yaratılan değerdir (Mazur, 2008a: 40).

Modern KFY sürecini gerçek müşteri istek ve ihtiyaçları belirlenmesi aşamasında sık kullanılan tablolardan biri “Müşteri Sesi Tablosu” dur (Zultner, 2005: 62). Müşterinin sesi tablosu, müşterinin bire bir söylediklerinin anlamlı bir şekilde kategorilere ayrılıp, karmaşık ifadelerin küçük birimlere bölüdüğü yani, müşteriden elde edilen verinin sınıflandırıldığı, ürün ya da hizmet özelliklerinin fayda ve ihtiyaçlara dönüştürüldüğü bir Modern KFY aracıdır (Hepler ve Mazur, 2000: 161). Kısaca söylemek gerekirse, Müşterinin sesi tablosu müşterinin kendi cümleleri ile ifade ettikleri istek ve ihtiyaçların ne anlama geldiğini, birbirleriyle nasıl bir ilişki içerisinde olduklarını ve en önemlisi de bu istek ve ihtiyaçların hangi gerçek istek ve ihtiyaçları yansıttığını göstermesi açısından çok önemlidir. Bu Müşterinin sesi tablosuna bir örnek Şekil 3.13’te gösterilmektedir.



Kaynak: Zultner, 2005: 64’ten Uyarlanmıştır

Şekil 3.13. Müşteri sesi tablosu: şemsiye örneği

Şekil 3.13’ten de görülebileceği gibi yine şemsiye ürünü ile ilgili yapılmış bir çalışmadan bir örnek sunulmaktadır. Bu şekilde birbiriyle ilgili sütunlar tablo

boyunca soldan sağa ya da sağdan sola olmak üzere ilgili ihtiyaca doğru oklarla birleştirilmektedirler. Burada, gerçek müşteri istek ve ihtiyaçlarının ortaya çıkarılmasında etkili bir araç olarak kullanılmakta müşteri sesi tablosu sütunlarında yer alan boyutlar ya da süreçler, yapılan projenin niteliği ve amaçlarına göre değişebilmektedir.

Gerçek istek ve ihtiyaçlar belirlenirken dikkat edilmesi gereken bazı önemli noktalar vardır. Shillito (1994), bunun için üç noktadan bahsetmiştir. Birincisi, istek ve ihtiyaçların herkesin anlayacağı biçimde ifade edilmesidir. Yani KFY takımının tüm üyelerinin anlayacağı ortak terimlerin kullanılması lazımdır. İkincisi, istek ve ihtiyaçlar olumlu ifadeler içermelidir. Üçüncüsü ise, her bir ifade tek bir istek ya da ihtiyacı kapsmalıdır (Shillito, 1994: 18). Bunlara örnek olarak, bir müşterinin bilgisayar ekranına ilişkin ihtiyacı “bilgisayarın geniş ekrana sahip olması” biçimindedir. Ama tek bu ifadeye dayanarak yapılan bir tasarım, diğer bazı yaratıcı tasarım fırsatlarının kaçırılmasını doğurabilir. Burada sorulması gereken bu ihtiyacın arkasındaki gerçek ihtiyacın ne olduğudur. Dolayısıyla, müşteriye “bilgisayarın geniş ekrana sahip olmasının” kendisine sağladığı faydayı sorarak gerçek ihtiyaca ulaşılabilir ve bu gerçek ihtiyaç da “bilgisayar ekranındaki yazıların rahat okunabilmesi” olarak ifade edilebilir (Griffin ve Hauser, 1993: 4).

Müşterilerin gerçek ihtiyaçlarının ortaya çıkarılmasından sonra, ihtiyaçların doğal yapısının ortaya konulması amacıyla sınıflandırma işlemi yapılmaktadır. Modern KFY modelinin bu aşamasında yapılacak sınıflandırma hiyerarşik bir sınıflandırmadır ve genel olarak üç düzeyde, yani birincil, ikincil ve üçüncül ihtiyaçlar sınıflandırmasıdır. Burada birincil ihtiyaçlar, stratejik; ikincil ihtiyaçlar, taktiksel; üçüncül ihtiyaçlar operasyonel ihtiyaçlar olarak da adlandırılmaktadır (Griffin ve Hauser, 1993: 5).

Modern KFY sürecindeki bu sınıflandırma işlemi, çoğunlukla kültürel antropolog Dr. Jiro Kawakita tarafından bilişsel yapıları ortaya çıkarmak amacıyla geliştirilen benzerlik diyagramı ile yapılmaktadır (Hepler ve Mazur, 2000: 162). Benzerlik diyagramı, fazla sayıda nitel verinin ifadeler arasındaki benzerlik esasına dayanarak alt gruplara ayrılması ve sınıflandırılmasıdır (Shillito, 1994: 3).

Müşteriler, ürün ya da hizmetle ilgili problemleri çözüldüğünde, arzu ettikleri bir fırsata kavuşmaları sağlandığında, diğerlerine iyi göründüklerinde ya da kendilerini iyi hissettiklerinde değeri algırlarlar. Her bir müşteri, problemler, fırsatlar, iyi görünme ve iyi hissetme gibi değer maddelerinden birden fazlasına sahip olabilirler. Ancak bu maddelerin önem derecesi, her bir müşteri için farklı olabilir. Öncelikle, belli türdeki istek ve ihtiyaçların müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinin, bu istek ve ihtiyaçların göreceli önem derecesinin ve bu istek ve ihtiyaçların ürün ya da hizmetlerin boyundaki özelliklerinden nasıl farklı olduğunun anlaşılması gerekmektedir (Hepler ve Mazur, 2000: 160). Çünkü işletmenin performansını, karlılığını ve rekabetteki üstünlüğünü daha fazla arttırabilecek ve yüksek müşteri memnuniyetini sağlayabilecek müşteri ihtiyaçlarına odaklanması daha mantıklı bir yoldur. Fakat bu iş o kadar basit değildir. Çünkü bazı müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasında küçük bir gelişme sağlandığında müşteri memnuniyeti son derece artarken, bunun aksine diğer müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasında büyük bir gelişme olmasına rağmen müşteri memnuniyet derecesi sıradan bir artış gösterebilir (Tan ve Shen, 2000: 1145). Bu nedenlerden dolayı toplam müşteri memnuniyeti etkin bir biçimde sağlanamayabilir. Müşteri memnuniyeti konusunun anlaşılması için öncelikle müşteri ihtiyaçların karşılanmasının müşteri memnuniyeti seviyesini nasıl etkileyeceğinin anlaşılması lazımdır. Dolayısıyla bu doğrultuda bazı işlemlerin yapılması lazımdır. Burada müşterilerin ihtiyaçlarını ve memnuniyetini en iyi analiz edebilen ve de bu yöndeki en etkili yöntem olarak karşımıza çıkan KM'dir.

KM, dinamik bir modeldir. Önceki bölümlerde belirtilen tüm KK'ların, yani ihtiyaç sınıflandırmalarının kapsamı, zaman içinde değişmektedir. Çünkü KM ürün ve hizmet özelliklerinin dinamik bir yapıya sahip olduğunu ve zamanla bu özelliklerin önce kayıtsız sonra sırasıyla çekici, beklenen ve temel özelliklere doğru değişeceğini söyler. Örneğin, bundan on yıl önce çekici olan bir ihtiyaç bugün ise tüketiciler için temel bir ihtiyaç sınıflandırmasında yer alabilir. Çekici ihtiyaçlar olarak tanımlanan ürün özellikleri bir süre sonra diğer rakipler tarafından da taklit edilmeye başlayacağı için, bu ihtiyaç zamanla beklenen ve giderek temel bir ihtiyaç haline dönüşür (Shahin, 2004, 733). Dolayısıyla bu modelin süreklilik temelinde uygulanması rekabet açısından işletmelere üstünlük avantajı sağlayacaktır.

KM'yi kısaca, müşterilerin gerçek istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesine, bu istek ve ihtiyaçların doğasının anlaşılmasında ve her bir istek ve ihtiyaçların müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini belirlemede en etkili yöntemdir diyebiliriz. Dolayısıyla, bu çalışmada, müşteri sesi tablosu ve benzerlik diyagramı gibi araç ve tekniklerden farklı olarak müşterilerin gerçek ihtiyaçlarının belirlenmesinde ve onların doğal yapısına göre sınıflandırılmasında KM kullanılacaktır. KM ile hem müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını bunların müşteri memnuniyetine olan etkisine göre doğru ve geçerli bir şekilde sınıflandırabiliriz hem de müşterilerinin kendilerine sorarak önem derecelerine göre ağırlıklandırmalarını yapabiliriz. Müşteri ihtiyaçlarını KM ile sınıflandırma işlemleri hakkında detaylı bilgi önceki 3.2. Kano Modeli bölümünde sunulmuştur (Bkz. 3.2. Bölüm).

Sonuç olarak KM, müşteri istek ve ihtiyaçlarının sınıflandırılmasına yardımcı olarak, işletmelerin sınırlı kaynaklarının müşteriler tarafından daha önemli görülen istek ve ihtiyaçlara ayrılması yolunda önemli bir adımdır. Bununla birlikte, bu sınıflandırılan ihtiyaçların müşteriler açısından önem düzeylerinin belirlenmesi de işletmelerin stratejilerini belirlerken onlara yol gösterecek olan bir araçtır denilebilir.

### **3.3.2.6. Müşteri ihtiyaçlarının kana modeliyle sınıflandırılması**

Kaynakların etkin kullanılması açısından müşteri istek ve ihtiyaçlarının sınıflandırılması ve bu sınıflandırmaya göre kaynak ve görev dağılımının yapılması, işletme stratejilerinin belirlenmesi işletmeler için çok faydalı ve önemlidir. KM'ye göre yapılacak olan bu sınıflandırma işlemleri aşağıda, literatürde yer alan kaynaklara atıfta bulunarak ve onlardan uyarlanarak örneklerle sunulacaktır. Söz konusu kaynaklar Walden, Ed. 1993; Matzler ve Hinterhuber, 1998; Tontini, 2000; Lai ve diğerleri, 2004 ve Sireli ve diğerleri, 2007 olarak gösterilebilir.

KM ile bütünleştirilmiş Modern KFY sürecinde müşteri sesi, yani müşterilerin ürün ya da hizmetle ilgili istek ve ihtiyaçları KA ile belirlenir ve toplanır. Bundan sonra müşterilerin ürün ya da hizmetteki özelliklere olan her bir ihtiyacın hangi KK'e ait olduğunun belirlenmesi aşamasına geçilir, yani kategorilere sınıflandırılır. Burada sınıflandırma işlemleri, önceki bölümlerde bahsederek gösterdiğimiz KDT'ye göre

sınıflandırılır. KDT'nin şekli önceki bölümde yer alan Çizelge 3.4'te sunulmuştur (Bkz. Çizelge 3.4).

Bu sınıflandırma işlemini örneklerle gösterebilmek için önceki bölümde gösterilen Çizelge 3.3'deki KA örneğine bakılmalıdır (Bkz. Çizelge 3.3). Bu örnek tabloya baktığımızda, bir müşteri anketteki verilen sorunun olumlu kısmına "1-Hoşlanırım", olumsuz soru kısmına ise "5-Hoşlanmam" cevabını vermiş ise, söz konusu ihtiyacın kategorisi KDT'ye göre "B" kategorisidir, yani beklenen ihtiyaçlar kategorisinde yer almaktadır. Eğer sorunun olumlu kısmına "3-Fark etmez", olumsuz soru kısmına ise tekrar "5-Hoşlanmam" cevabını vermiş ise, söz konusu ihtiyacın kategorisi KDT'ye göre "T" kategorisidir, yani temel ihtiyaçlar kategorisinde yer alır.

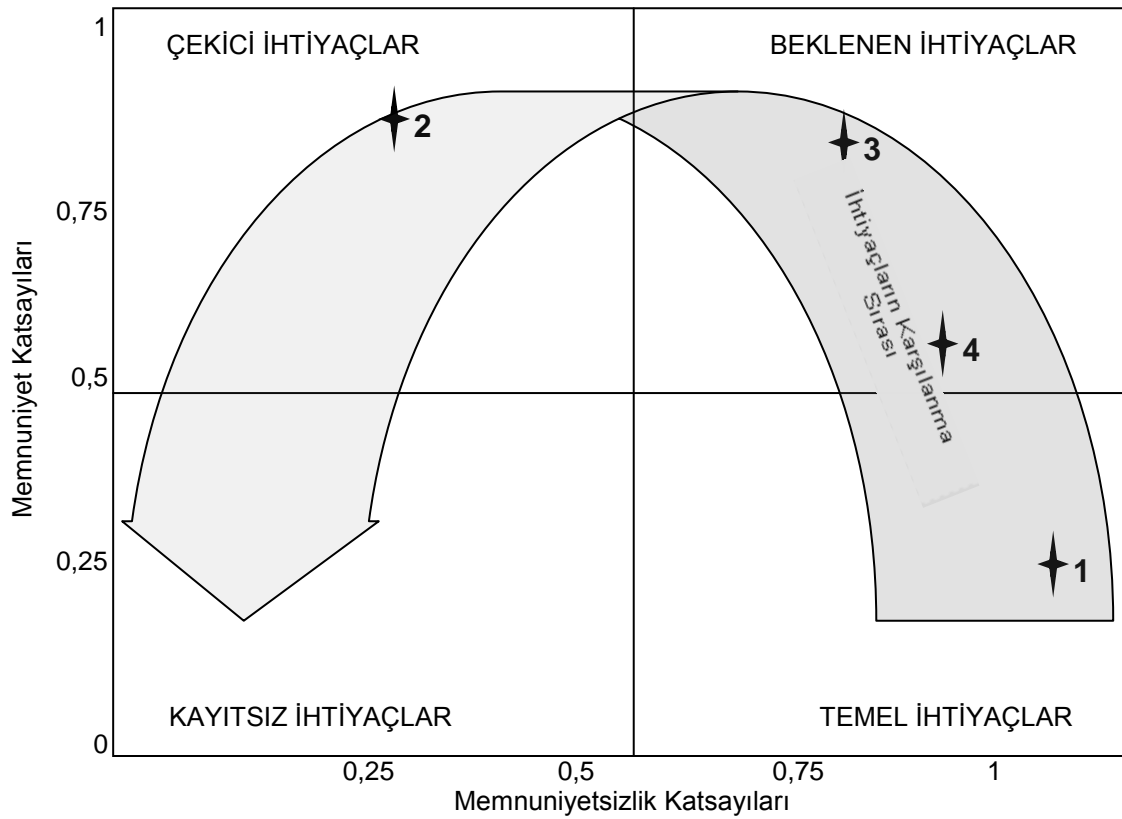
Önceki bölümde bahsedildiği üzere farklı pazar bölümlerinin genellikle farklı ihtiyaçlara sahip olduğu için, bazı durumlarda belirli bir müşteri ihtiyacının atanabileceği kategoriler açık değildir. Örneğin, Çizelge 3.8'e bakıldığında birinci, ikinci ve üçüncü müşteri ihtiyaçlarının istatistiksel modlarının dağılımı anlaşılırken dördüncü müşteri ihtiyacının dağılımı belirgin değil. Bu durumda istatistiksel modun kullanımı uygun olmayabilir. Böyle bir durumda MMK hesaplanması düşüncesi ortaya çıkmıştır (Walden, Ed. 1993: 18).

Çizelge 3.8. Müşteri ihtiyaçlarının kano kategorilerine göre dağılımının ve memnuniyet katsayılarının örneği

Müşteri İhtiyaçları	Kano Kategorileri						Atanan Kategorisi	Memnuniyet Katsayısı	Memnuniyet-sizlik Katsayısı	MMK'ların Toplamı
	T	B	Ç	K	Z	Ş				
1	74	16	10	0	0	0	T	0,26	-0,90	-0,64
2	10	15	70	5	0	0	Ç	0,85	-0,25	0,60
3	14	60	20	4	1	1	B	0,81	-0,75	0,06
4	30	45	24	1	0	0	B	0,69	-0,75	-0,06

Kaynak: Walden, Ed., 1993: 18'den Uyarlanmıştır

MMK'ların hesaplama formülleri önceki bölümde yer alan Çizelge 3.5'te sunulmuştu (Bkz. Çizelge 3.5). Çizelge 3.5'te yer alan MMK formülleriyle hesaplanan Çizelge 3.8'deki örneklere bakıldığında, birinci ihtiyaçla ilgili memnuniyetsizlik katsayısının -0.90 olması, bu ihtiyaçla ilgili ürün özelliği karşılanmadığı takdirde çok büyük bir memnuniyetsizliğe neden olacağını göstermektedir. Ancak ikinci ihtiyaçla ilgili memnuniyet katsayısının 0.85 olması, bu ihtiyaçla ilgili ürün özelliği karşılandığı takdirde çok büyük bir memnuniyet elde edileceğini göstermektedir. Yani birinci müşteri ihtiyacının temel, ikinci ihtiyacın ise çekici bir ihtiyaç olduğunu göstermektedir diyebiliriz.



Kaynak: Walden, Ed., 1993: 19'dan Uyarlanmıştır

Şekil 3.14. Kano kategorilerinin iki boyutlu grafiğinin örneği

Bununla birlikte, Çizelge 3.8'deki memnuniyet ve memnuniyetsizlik katsayılarının değerlerini kullanarak Kano kategorilerinin iki boyutlu bir grafiği çizilebilir. Kano kategorilerinin iki boyutlu grafiğinin Çizelge 3.8'deki müşteri ihtiyaçları ile yapılan örneği Şekil 3.14'te sunulmaktadır. Burada, yani bu grafikte memnuniyetsizlik

katsayısının önündeki negatif işaret ihmal edilmektedir (Walde, Ed.1993: 19). Bu Kano kategorilerinin iki boyutlu grafiği, istatistiksel mod yaklaşımının yetersiz kaldığı durumlarda söz konusu müşteri ihtiyacının tam olarak hangi kategoride yer aldığını tespit etmede ve bu konuda karar vermede çok iyi yardımcı olabilmektedir.

Buraya kadar anlatılanlardan yola çıkarak müşteri ihtiyaçlarının KM ile sınıflandırılmasının birçok avantajlarının var olduğu görülmektedir. Matzler ve Hintherhuber (1998), bu avantajları kısaca aşağıdaki gibi özetlemişler (Matzler ve Hintherhuber, 1998: 30):

- İhtiyaçları daha iyi anlaşılır. Müşteri memnuniyetine yüksek etkide bulunacak ürün özellikleri tanımlanır. Ürün geliştirme sürecinde öncelikli ihtiyaçlara odaklanmasını sağlar. Çünkü temel ihtiyaçlar belirli bir seviyede karşılandıktan sonra, beklenen ve çekici ihtiyaçlara odaklanmak işletme için daha faydalı olur.
- KM, ürün geliştirme sürecindeki kritik noktalarda karar vermede çok önemlidir. Örneğin, eğer ürün ya da hizmet ile ilgili iki ihtiyaç farklı sebeplerden dolayı aynı anda karşılanamıyorsa, müşteri memnuniyetine en yüksek seviyede etki eden ihtiyaca öncelik verilir.
- Kano kategorilerinde yer alan temel, beklenen ve çekici gibi ihtiyaçlar farklı müşteri gruplarına farklı şekilde etki eder. Dolayısıyla, özel problemler için farklı müşteri gruplarındaki optimal memnuniyet düzeyini garanti edecek çözümler bulmak mümkün olabilmektedir.
- Çekici ihtiyaçların ortaya çıkartılması ve bunların karşılanması rekabette farklılık yaratmak için bir fırsattır.
- KM'deki MMK'lar KM ile KFY'nin birleştirilmesinde yardımcı olur. Ön şart olarak müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirme hiyerarşilerinin yapılmasıdır. KM'de müşteri memnuniyeti için ürün özelliklerinin önceliklendirilmeleri de yapılabilir.

### 3.3.2.7. Müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi

Müşteri ihtiyaçları sınıflandırıldıktan sonra onların önceliklendirilmesi lazım. Müşteri ihtiyaçlarının hepsi de belli bir öneme sahiptir ve karşılanması lazım. Ancak, müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesindeki amaç, en önemli müşteri ihtiyaçlarının ortaya çıkartmak ve buna odaklanmaktır. Böylece işletme kaynaklarını bu ihtiyaçları karşılamak için kullanmak suretiyle en iyi kaynak dağılımını yapmaktır.

Üretici işletmelerin müşteri istek ve ihtiyaçları doğrultusunda ürün üretilmeleri için müşterilerin hangi ihtiyaçlara daha fazla önem verdiğini, daha doğrusu hangi müşteri ihtiyacın önce karşılanması müşteri memnuniyetini arttıracacağını bilmeleri lazımdır. Böylelikle işletmeler kaynaklarını müşteri için gerçekten önem ve değer taşıyan ihtiyaçlar için etkin ve etkili bir şekilde kullanacaklardır (Griffin ve Hauser, 1993: 5). Dolayısıyla, müşteri ihtiyaçlarının önem düzeylerinin belirlenmesi Modern KFY modelinin önemli aşamalarından biridir. Müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesinde farklı yöntemler kullanılabilir. Şimdi kısaca bu yöntemler üzerinde durulacaktır.

#### 3.3.2.7.1. Müşteri ihtiyaçlarını önceliklendirme yöntemleri

Yukarıda bahsettiğimiz üzere, müşteri ihtiyaçlarının önem düzeylerini belirlemede farklı yöntemler uygulanabilmektedir. Uygulamada en çok kullanılan bazı yöntemler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Cohen, 1995: 94-100; Enriquez, Osuna ve Bosch, 2004: 986-987):

- Mutlak önem düzeylerinin sorulması yöntemi,
- Önem düzeyine göre sıralama yöntemi,
- 1., 2., 3... sıralama yöntemi,
- Analitik hiyerarşi süreci (AHS) yöntemi,
- Kano Modeli (KM).



Mutlak önem düzeylerinin sorulması yöntemi: Mutlak önem düzeyleri ölçülürken anket yoluyla aralıklı ölçek tipi kullanılır. Örneğin, anket soruları müşteriler tarafından 5'li gösterge ölçeği kullanılarak yanıtlanır, yani "1=hiç önemli değil, 2=önemli değil, 3=ne önemli ne önemsiz, 4= önemli, 5=çok önemli" şeklinde önem düzeyleri belirlenir. Önem düzeylerinin belirlenmesinde 5'li gösterge kullanılabileceği gibi 7'li ya da 9'lu göstergede kullanılabilir. Fakat basit ve kullanımı daha kolay olduğu için 5'li gösterge yaygın olarak kullanılmaktadır. Aralıklı ölçek tipinin avantajı pek çok istatistiksel analize olanak sağlamasıdır. Bu yöntemin kısıtlı tarafı ise, ihtiyaçlar birbiri ile karşılaştırılmadığı için bazı katılımcılar tüm ihtiyaçları önemli ya da çok önemli olarak değerlendirmektedir. Buna bağlı olarak KFY takımı da, hangi ihtiyaçların öncelikli olarak karşılanması gerektiği konusunda seçim yaparak karar vermede zorluklarla karşılaşmaktadır (Cohen, 1995: 95).

Önem düzeyine göre sıralama yöntemi: Bu yöntemde, ihtiyaçlar katılımcılar için en önemli olandan daha az önemli olana doğru sıralanmaktadır. Yani bu yöntemde, müşterilerden ihtiyaçlarını en önemliden en önemsizine doğru sıralamaları istenir. Bu yöntem oldukça kolaydır ve müşterilerden seçim yapmaları istendiği için mutlak önem düzeylerinin sorulması yöntemine göre daha sağlıklı ve verimli neticeler verir. Fakat bu yöntemin 10-12'den daha fazla ihtiyaçların sıralanmasında kullanımı zordur ve karmaşıktır. Bununla birlikte çok fazla zaman alıcı ve sürekli önem ve dikkat verilmesini isteyen bir yöntemdir (Enriquez ve diğerleri, 2004: 986).

1., 2., 3... sıralama yöntemi: Önceki bölümlerde bahsettiğimiz herhangi bir müşteri sesini dinleme yöntemler ile toplanan ve belirlenen müşteri ihtiyaçlarının her biri okunabilecek şekilde orta boy bir kartona yazılır ve rastgele seçilerek sıralanır. Müşterilerden ise, bu kartona yazılı olan ihtiyaçlar arasından en önemli olanını seçmeleri istenilir. Burada, seçimin yapılabilmesi için listedekilerin tümünün okunması lazımdır. Sonra, sırasıyla ikinci ve üçüncü dereceli öneme sahip ihtiyaçların da sıralanması istenir. Bu süreç ile en önemli ihtiyacın ortaya çıkması daha çabuk olmakta, ikinci ve üçüncü dereceli ihtiyaçların seçimi ise daha fazla zaman almaktadır. Böylece ihtiyaçların müşteriler tarafından sıralandıktan sonra bu sıralamalarda yer alanlara puanların atanmasına geçilir. Genellikle en önemli ihtiyaca 5 puan, ikinci önemli ihtiyaca 3 puan, üçüncü önemli olan ihtiyaca ise 1

puan atanır. Bir sonraki aşamada ise, ihtiyaçların her biri için atanan bütün puanlar toplanır ve bu puanların her biri bütün ihtiyaçların puanlarının toplamına bölünür. Böylece her bir ihtiyacın nisbi önem düzeyi hesaplanır. Ayrıca bu puanların atanması sisteminin 10-5-1 ya da 9-3-1 gibi alternatifleri de vardır (Enriquez ve diğerleri, 2004: 987).

Analitik hiyerarsi süreci (AHS) yöntemi: İlk olarak Thomas Saaty tarafından ordu yönetimi için kıt kaynakların tahsisi ve planlama ihtiyaçlarına cevap olarak 1970'lerde geliştirilen AHS yöntemi, karmaşık çevre koşulları içerisinde grup ya da bireylerin önceliklerini dikkate alarak güçlü bir karar verme ve problem çözme yönüyle farklılık yaratmaktadır (Wang, Xie ve Goh, 1998: 421). Yani, AHS çeşitli karar seçenekleri arasında bir karşılaştırma yapılmasını ve karar vericinin birden fazla kriteri olduğunda en iyi kararın verilmesini sağlayan ve de insan faktörünü önemseyen bir yöntemdir diyebiliriz. AHS yöntemi ile karar verme sürecinde sezgisel ve akılcı unsurlar birarada kullanılabilir (Cohen, 1995: 97). AHS'de yapılan karşılaştırmalarda genel olarak 1-9 ölçeğinin kullanılması önerilmektedir. Terninko 9 kriterden daha fazlasının aynı anda objektif biçimde karşılaştırılmayacağından bahsetmektedir (Enriquez ve diğerleri, 2004: 987).

AHS yönteminin bazı kısıtlı tarafları da vardır. Örneğin, çok fazla seçeneğin olduğu durumlarda uygulanamamaktadır. Çünkü eğer AHS yönteminde "n" sayıda seçenek olduğu varsayılırsa, AHS yöntemine ilişkin gerekli analizin yapılabilmesi için katılımcının yapması gereken karşılaştırma sayısı " $(n*(n-1))/2$ " formülü ile hesaplanmaktadır (Wang vd., 1998: 427). Örneğin, 10 seçenek varsa yapılacak karşılaştırma sayısı 45 iken, 30 seçenek var ise yapılacak karşılaştırma sayısı 435'e yükselmektedir. Sullivan (1986) ise, yöntemin  $7\pm 2$  değişkene kadar tutarlı bir şekilde uygulanabildiğini ve seçenek sayısı arttıkça katılımcıların sağlıklı değerlendirmeler yapmasının güçleştiğini söylemektedir. AHS yöntemi, karar vericiler için daha kesin bulgular sunmak ile birlikte süreçteki bazı uygulama zorluklarından dolayı daha bilgili kişilere ihtiyaç duymakta. Ayrıca maliyetli ve zaman alıcı bir yöntem olarak ta bilinmektedir (Wang ve diğerleri, 1998: 428).

Modern KFY yöntemindeki müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi çoğunlukla AHS yöntemi ile gerçekleştirilmektedir. Ancak, yukarıda bahsettiğimiz gibi, eğer

ihtiyaçların sayısı çok fazla ise bunların hepsini tek bir ikili karşılaştırma matrisinde değerlendirmeye çalışmak hatalı değerlendirme olasılığını arttırmaktadır. Bu değişkenlerin anlamlı alt gruplara bölünerek incelenmesi doğru değerlendirme olasılığını artıracaktır. Fakat bu değişkenlerin anlamlı alt gruplarda toplanması da ciddi bir problemdir. Yanlış gruplandırmalar hatalı değerlendirmelere yol açacaktır. Bunun için bu gruplandırma sürecinde de sistematik bir yaklaşım geliştirerek hata olasılığının azaltılması lazım. Bu problemleri çözenin en iyi yolu KM'dir. Yukarıda da bahsettiğimiz gibi, KM ile müşterilerinin kendilerine sorarak ihtiyaçlarının önem derecelerine göre ağırlıklandırmalarını yapabiliriz.

### 3.3.2.7.2. Müşteri ihtiyaçlarının kano anketiyle önceliklendirilmesi

KM'ye göre, müşteri ihtiyaçlarının karşılanma önceliği  $T > B > Ç > K$  şeklindeki değerlendirme kuralına dayalı olarak yürütülecektir. Yani ilk önce temel ardından beklenen ve çekici ihtiyaçlar öncelik sırasına göre karşılanmaya çalışılmalıdır (Walden, Ed. 1993: 11). Diğer bir deyişle, öncelikle karşılanamazsa memnuniyetsizliğe sebep olacak ihtiyaçlar yerine getirilmelidir. Ardında da, karşılanırsa yüksek memnuniyete sebep olacak ihtiyaçlar karşılanmalıdır. Çünkü müşteri ihtiyaçların önceliklendirmedeki amaç, en önemli müşteri ihtiyaçlarının ortaya çıkartmak ve buna odaklanmak ve de böylece sınırlı işletme kaynaklarını bu en önemli ihtiyaçları karşılamak için kullanmaktır. Burada KM, ürün ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılmasını sağlayarak müşteri memnuniyeti üzerinde en çok etkili ihtiyaçların belirlenmesine yardımcı olacaktır.

Çizelge 3.9. Müşteri ihtiyaçlarının önem anketi örneği

No	İhtiyaçlar	Önem Dereceleri				
		Hiç Önemli Değil	Az Önemli	Önemli	Çok Önemli	Son Derece Önemli
1	Şemsiyenin çabuk açılması	1	2	3	4	5
2	Kalabalıkta açmanın güvenli olması	1	2	3	4	5
3	İnsanı şık göstermesi	1	2	3	4	5

Kaynak: Walden, Ed. 1993: 12'den Uyarlanmıştır

KA ile müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesi, KA'ya paralel olarak ya da KA içine eklenerek bir müşteri ihtiyaçları önem anketi çalışmasıyla yürütülecektir. Diğer bir

deyişle, müşteri ihtiyaçlarının önem derecesini müşterilerin kendilerinden sorarak belirlemek için KA'ya küçük ekleme yapılarak KA geliştirilir ve bu müşteri ihtiyaçlarını tespit ederken beraberinde müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesine de yardımcı olur. Çünkü KA her zaman müşteri ihtiyaçları önem anketi ile birleştirilebilir ve birlikte yürütülebilir (Walden, Ed. 1993: 12).

Müşteri ihtiyaçları önem anketi ve KA'nın geliştirilmiş örneği sırasıyla Çizelge 3.9 ve Çizelge 3.10'da sunulmaktadır. Burada, yani Çizelge 3.10'da KA müşteri ihtiyaçlarının sınıflandırılmasını sağlarken, müşteri ihtiyaçları önem anketi ise her bir kategorideki müşteri ihtiyaçlarının önem derecesine göre sıralandırılmasını sağlamaktadır. Neticesinde her bir kategori içerisindeki ihtiyaçlar önem derecesine göre sıralanmış olur. Örneğin, çok sayıda çekici ihtiyaçların var olduğunda bu ihtiyaçları azalan önem derecesine göre sıralanır ve bu sıralama KFY takımının odaklanması gereken çekici ihtiyaçların ayırt edilmesini sağlar.

Bu Çizelge 3.10'da sunulmakta olan geliştirilmiş KA, daha sonra rakip işletmelerle rekabet analizini yapmak için bazı eklemeler yapılarak daha da genişletilecektir.

Çizelge 3.10. Geliştirilmiş kano anketi örneği

No	Soru	Cevap				
1	Eğer şemsiyenizin açılması çabuk ise nasıl hissediyorsunuz?	1 - Hoşlanırım 2 - Öyle Olmalı 3 - Fark Etmez 4 - Katlanabilirim 5 - Hoşlanmam				
	Eğer şemsiyenizin açılması çabuk değil ise nasıl hissediyorsunuz?	1 - Hoşlanırım 2 - Öyle Olmalı 3 - Fark Etmez 4 - Katlanabilirim 5 - Hoşlanmam				
	Şemsiyenizin çabuk açılması ne derece önemlidir	Hiç Önemli Değil	Az Önemli	Önemli	Çok Önemli	Son Derece Önemli
		1	2	3	4	5

Kaynak: Sauerwein ve diğerleri, 1996: 320'den Uyarlanmıştır

KA'nın sonuçları sadece ürün ya hizmetin içermesi gereken özellikleri gösteren bir faktör olacaktır. Fakat genel yol gösterici kural ise, yukarıda da bahsettiğimiz üzere T>B>Ç>K şeklindedir (Sauerwein ve diğerleri, 1996: 322). Diğer bir deyişle, ilk önce müşteri memnuniyetsizliğine yol açmamak için temel ihtiyaçlar karşılanmalı,

sonra pazardaki rakiplerle rekabet etmek için beklenen ihtiyaçlar karşılanmalı, daha sonra pazardaki rakiplerden farklılaşmak için çekici ihtiyaçlar karşılanmalıdır.

### **3.3.2.8. Müşteri ihtiyaçlarının teknik gereksinimlere dönüştürülmesi**

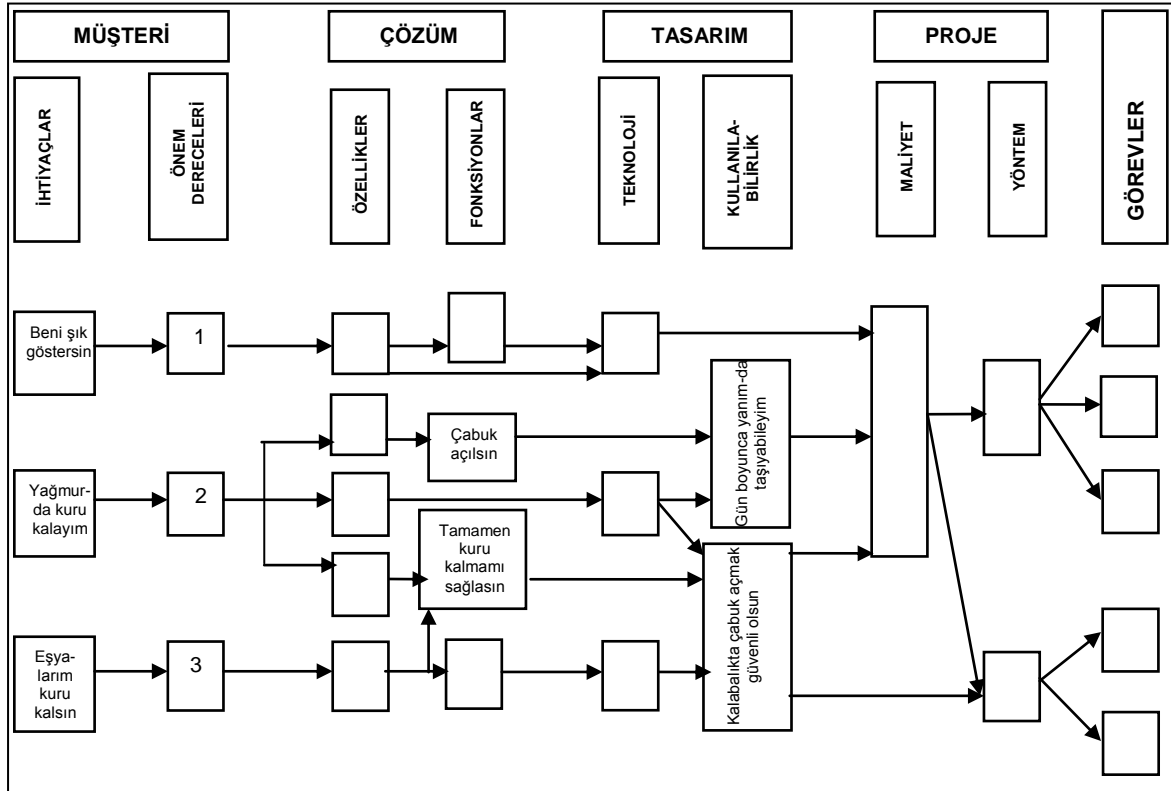
Müşteri ihtiyaçlarının ortaya çıkarılıp sınıflandırılması ve önceliklendirilmesinden sonra, müşteriye değer katacak önemli ihtiyaçların müşterilere nasıl ulaştırılacağı sorusu gündeme gelmektedir. Modern KFY modelindeki müşterilere faydanın ulaştırılması, yani müşteriye değer katacak önemli ihtiyaçların müşterilere temin edilmesi aşamasında Maksimum Değer Tablosu kullanılmaktadır (Zultner, 2005: 82). Ayrıca daha detaylı çalışılması gereken durumlarda ise Kalite Evi kullanılmaktadır (Mazur, 2012: 13). Örneğin, müşteri ihtiyaçları ve onların karşılanması arasındaki ilişkiler Kalite Evi aracılığı ile incelenilebilmektedir. Dolayısıyla bu bölümde, Modern KFY modelinin son aşamasında kullanılan, daha doğrusu müşteri ihtiyaçlarını teknik gereksinimlere dönüştürülmesinde kullanılan Maksimum Değer Tablosu ve Kalite Evi üzerinde sırasıyla durulacaktır.

#### **3.3.2.8.1. Maksimum değer tablosu**

Maksimum değer tablosu, belirlenen önemli ihtiyaçların karşılanması için hangi teknik gereksinimlere gerek duyulacağını ve bunların nasıl belirleneceğini açıklamaktadır (Mazur, 2012: 13). Maksimum değer tablosunun amacı, önem düzeylerine göre öncelikleri belirlenen gerçek müşteri ihtiyaçların teknik gereksinimlere dönüştürmektir (Zultner, 2008: 82).

Müşteri sesi tablosunda, boyutlar arasındaki ilişkiyi tablonun sağından başlayıp soluna doğru kurulurken, Maksimum değer tablosunda ise tablonun solundan sağına doğru kurulması lazımdır. Çünkü burada önem düzeylerine göre öncelikleri belirlenen gerçek müşteri ihtiyaçlarının karşılanması doğrultusunda müşteriye değer sunabilmek için neyin yapılması gerektiğinin ortaya koyulması lazım olmaktadır. Yapılan alışmalar sonucunda ise müşteri ihtiyaçlarının karşılanması doğrultusunda yapılabilecek görevler ve işlemler ortaya çıkartılmaktadır. Maksimum değer tablosunun sütunlarında yer alan boyutlar, müşterinin sesi

tablosundaki boyutlar ile aynı olmakla beraber, müşteriye değer katılabilmesi amacı ile yeni boyutlar eklenebilmektedir.



Kaynak: Zultner, 2005: 82 ve Mazur, 2008b: 9'dan Uyarlanmıştır

Şekil 3.15. Maksimum değer tablosu örneği

İşletmeler için bu Maksimum değer tabloları bir yol gösterici niteliği taşımaktadır. Ayrıca, bu tablolar Kalite evlerine nazaran daha az kapsamlı olduklarından dolayı daha kolay yapılmakta ve analiz edilmektedir (Zultner, 2005: 82). Bu maksimum değer tablosunun bir örneği Şekil 3.15'te gösterilmektedir. Şekil 3.15'te sunulmakta olan tablo ürün geliştirme süreci için hazırlanan bir maksimum değer tablosudur.

Modern KFY modelindeki müşterilere faydanın ulaştırılması aşamasında Maksimum Değer Tablosunun yanı sıra isteğe bağlı olarak daha kapsamlı yöntem olan Kalite Evi de kullanılmaktadır. Örneğin, müşteri ihtiyaçları ve onların karşılanması arasındaki ilişkiler Kalite Evi aracılığı ile incelenilebilmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada da Kalite Evi kullanılacaktır.

### 3.3.2.8.2. Kalite evi ve oluşumu

Önceki 3.1.5.4. bölümde de Kalite Evi hakkında kısaca genel bir bilgi verilmiştir (Bkz. 3.1.5.4. Bölüm). Ayrıca, Kalite Evi'nin genel şekli Şekil 3.2'de de gösterilmiştir ( Bkz. Şekil 3.2). Dolayısıyla bu bölümde Kalite Evi şeklinin oluşumu, oluşum aşamaları ve işleyişi hakkında detaylı bilgi verilecektir.

Kalite Evi, işletme bünyesindeki bölümler arası iletişimi ve planlamayı sağlayan KFY'nin temel aracıdır ve KFY'nin merkezi yapısını oluşturmaktadır (Hauser ve Clausing, 1998: 63). Ayrıca Kalite Evi müşteri ihtiyaçlarına uygun ürün ya da hizmet özelliklerinin ortaya çıkarılmasında detaylı bir yol haritası görevini üstlenmekte ve bundan dolayı da kavramsal bir haritalama yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Hauser ve Clausing, 1988: 65).

Kalite Evi'nin yapımı, onun temel unsurlarının tek tek sırasıyla oluşturulmasıyla gerçekleşecektir (Guinta ve Praizler, 1993: 24) Kalite Evi'nin temel unsurlarını müşteri sesi (müşteri ihtiyaçları) ve planlama matrisi (şeması), teknik gereksinimler, ilişki ve korelasyon matrisleri, kıyaslamalı teknik değerlendirmeler ve hedefler oluşturmaktadır. Bu unsurların oluşum aşamaları ve değerlendirilmeleri sonraki bölümlerde sırasıyla gösterilecektir.

#### 3.3.2.8.2.1. Planlama şemasının kano modeline göre oluşturulması

Bu bölüm, genele olarak planlama şemasının KM'ye göre oluşturulmasını ele alacaktır. Çünkü müşteri ihtiyaçlarını KM ile oluşumu hakkındaki bilgiler önceki bölümlerde sunulmuştu. Genel olarak, KFY takımı tarafından oluşturulan müşteri ihtiyaçları Kalite Evi'nin ilgili bölümüne yerleştirildikten sonra planlama şemasının (matrisinin) oluşturulmasına geçilir. Planlama şeması ise, benzeri ürünleri üretmekte ya da benzeri hizmetleri sunmakta olan rakip işletmelerin ürünleri ya da hizmetleri göz önüne alınarak müşterilerin kendi işletmelerinin ürünleri ya da hizmetlerine ilişkin yaptıkları rekabetçi değerlendirmeleri kapsar (Cohen, 1995: 100-101). Çünkü burada müşteriler, hem kendi işletmelerinin ürünleri ya da hizmetlerinin hem de rakip işletmelerin ürünleri ya da hizmetlerinin kendi ihtiyaçlarını ne derecede karşılayabildiğini değerlendirecektir. KFY takımı ise,

müşterilerin bu karşılaştırmalı değerlendirmelerini temel olarak işletmeler için stratejik hedefler ve satış noktası puanlarını belirleyecekler (Chan ve Wu, 2002b: 28-29). Böylelikle işletmelerin stratejik hedefleri ve satış noktası puanlamaları dikkate alınarak müşteri ihtiyaçlarının stratejik öncelikleri belirlenecektir.

Akao (1990: 7), KFY çerçevesinin ilk süreci konumunda olan planlama şemasının oluşturulma adımlarını aşağıdaki gibi sıralamıştır:

1. Hedef pazarda yer alan müşterilerin belirttiği ya da gizli kalan ihtiyaçlarının öğrenilmesi,
2. Hedef pazarın diğer önemli özelliklerinin öğrenilmesi ve pazar özellikleri ile taleplerin yer alacağı KFY tablosunun hazırlanması,
3. Rekabet analizi olarak rakip ürünlerin analiz edilmesi ve satış noktası puanlamasının belirlenmesi,
4. Her bir talep edilen ihtiyacın önem derecesinin belirlenmesi,
5. Müşteri şikayetlerinin analiz edilmesi,
6. Müşteri ihtiyaçları ve şikayetleri ile belirlenen kalite özellikleri arasından en önemlilerinin belirlenmesi,
7. Kalite özelliklerinin incelenmesi ve tasarım kalitesinin belirlenmesi,
8. Kalite güvence metodunun belirlenmesi ve metodun test edilmesi.

Akao'nun gösterdiği bu adımlar temel KFY sürecindeki planlama şemasının adımlarıdır. Fakat bu adımlar ya da aşamalar KM ile oluşturulduğunda farklı olmaktadır. Temel KFY sürecinde müşteri ihtiyaçlarının ham önem dereceleri müşterilerin en çok hangi ürün özelliklerine önem verdiğini, yani en çok hangi ürün özelliklerini istediklerini gösteren bilgilerdir. Fakat KFY yönteminde asıl lazım olacak bilgi ise, hangi ihtiyaçların karşılanmasıyla müşteri memnuniyet seviyesinin daha fazla artacağını gösteren bilgidir. Bu doğrultuda KM'nin KFY'deki planlama



şemasının içine de dâhil edilmesi, müşteri ihtiyaçlarının sınıflandırılması ve bu ihtiyaçların doğasının anlaşılması için en iyi ve etkin yoldur (Matzler ve Hinterhuber, 1998: 28). Bununla birlikte KM işletmelerin müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilme derecesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarır (Lofgren ve Witell, 2005: 11). Böylece KFY sürecindeki esas gerekli olacak bilginin elde edilmesi mümkün olacaktır.

Tipik bir planlama matrisinin genel görünümü Çizelge 3.11’de yer almaktadır. Çizelge 3.11’e bakıldığında tipik bir planlama şemasının; müşteri ihtiyaçlarının ham önem derecesi, rekabet kıyaslaması, hedefler, ilerleme oranı, satış noktası puanı ve stratejik önem dereceleri gibi bölümlerden oluştuğu görülmektedir.

Çizelge 3.11. Tipik bir planlama şeması

	Ham Önem Derecesi	Rekabet Kıyaslaması			Hedefler	İlerleme Oranı	Satış Noktası Puanı	Stratejik Önem Dereceleri	
		İşletme	Rakip 1	Rakip 2				Mutlak	Nisbi
Müşteri İhtiyaçları									

Kaynak: Tan ve Shen, 2000: 1142’den Uyarlanmıştır

Çizelge 3.11’de gösterilmekte olan bölümler KM’ye göre oluşturulacak planlama şemasında biraz farklılık gösterebilir. Diğer bir deyişle bazı değişiklikler yapılarak bazı yeni bölümler eklenecektir. Bu KM’ye göre oluşturulacak planlama şemasının genel görünüm Çizelge 3.12’de sunulmaktadır.

Çizelge 3.12’ye bakıldığında KM’ye göre oluşturulacak planlama şemasının: müşteri ihtiyaçlarının ham önem derecesi, Kano kategorisindeki yeri, k parametresi, rekabet kıyaslaması, satış noktası puanı, hedefler, ilerleme oranı ve düzeltilmiş ilerleme oranı ve de stratejik önem dereceleri gibi bölümlerden oluştuğu görülmektedir. KM’ye göre oluşturulacak planlama şemasının yapım aşamaları, aşağıda bu bölümlere getirilecek açıklamalar ile beraber örneklerle gösterilecektir.

Çizelge 3.12. Kano modeline göre oluşturulan planlama şeması

	Ham Önem Derecesi	Kategorisi	k parametresi	Rekabet Kıyaslaması			Satış Noktası Puanı	Hedefler	Normal İlerleme Oranı	Düzeltilmiş İlerleme Oranı	Stratejik Önem Dereceleri	
				İşletme	Rakip 1	Rakip 2					Mutlak	Nisbi
Müşteri İhtiyaçları												

Kaynak: Tan ve Shen, 2000: 1148-1149'lardan Uyarlanmıştır

Daha önce de bahsedildiği üzere Modern KFY'nin asıl hedefi müşteri memnuniyetinin sağlanması ve daha fazla artırılmasıdır. Fakat bu yaklaşımda ürün ya da hizmetle ilgili her bir ihtiyacın müşteri memnuniyetine aynı oranda etkide bulunacağına dair bir düşünce vardır. Oysa daha önce de bahsedildiği üzere müşteri memnuniyetinin karşılanmasında bütün ihtiyaçlar aynı oranda etkiye sahip değildir, yani yukarıdaki o düşünce gerçek şartlar altında doğru olmayabilir. Çünkü bazı ihtiyaçların karşılanmasında yapılacak çok küçük iyileştirmeler müşteri memnuniyet oranını çok büyük miktarda iyileştirebilirken, kimi ihtiyaçların karşılanmasında ise yapılacak önemli iyileştirmeler müşteri memnuniyetinde çok az bir iyileştirmeye neden olabilir. Bu nedenlerden dolayı toplam müşteri memnuniyeti sağlıklı bir şekilde sağlanmayabilir. Müşteri ihtiyaçlarının tatmini konusunun anlaşılabilmesi için öncelikle ihtiyaçların karşılanmasının memnuniyet seviyesini nasıl etkileyeceğinin anlaşılması lazımdır. Bu anlaşılmayı sağlamak ve yukarıdaki meseleleri ortadan kaldırmak için KFY sürecinde KM kullanılacaktır.

Bu doğrultuda, Tan ve Shen (2000) KM'den yola çıkarak müşteri memnuniyeti ile ürün performansı arasındaki ilişkinin temel ihtiyaçlardan çekici ihtiyaçlara doğru farklılık gösterdiğini ortaya koymuş ve KFY metodolojisindeki planlama şemasını oluşturulması için yeni bir düzeltme tekniği geliştirmiştir. Burada KFY'nin temeli olan planlama şemasına KM dâhil edilmesinde, her bir Kano kategorisinde yer alan müşteri ihtiyaçlarına, müşteri memnuniyetinde yarattığı etkiye göre farklı ağırlıklar atanır (Tan ve Shen, 2000: 1142). Buradan hareketle, bu çalışmada da KM'nin KFY sürecinin planlama şemasına eklenmesi Tan ve Shen'in (2000) ortaya

koyduğu düzeltme tekniğinden yola çıkarak yapılacaktır. Yani, bu ekleme işlemi yukarıdaki düzeltme tekniğindeki gibi her bir kano kategorisindeki müşteri ihtiyaçlarına uygun bir dönüşüm fonksiyonunun seçilmesiyle yapılacaktır. Çünkü bu önerilen KM'de ürün performansı ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişki parametrelere uygun bir fonksiyon kullanarak ölçülür. Bu dönüşüm fonksiyonu Çizelge 3.13'ün 1.bölümünde gösterilmektedir.

Çizelge 3.13. Kano modeline göre oluşturulacak planlama şemasının yapımında kullanılacak fonksiyonlar ve formüller

Bölüm	Adı	Fonksiyonlar ve formüller
1	Dönüşüm Fonksiyonu	$s = f(k, p)$
		s - müşteri memnuniyet derecesi, p - ürün ya da hizmet performans düzeyi, k - her bir kano kategorisi için düzeltme parametresi.
2	Ürün ya da hizmet performansı ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişki Oranı	$\Delta s / s = k (\Delta p / p)$
		$\Delta s$ - müşteri memnuniyet derecesindeki küçük değişiklikler, $\Delta p$ - ürün ya da hizmet performans düzeyindeki küçük değişiklikler k - kano düzeltme parametresi, burada k: çekici ihtiyaçlar için $k > 1$ , beklenen ihtiyaçlar için $k = 1$ , temel ihtiyaçlar için $0 < k < 1$
3	Müşteri Memnuniyet	$s = cp^k$
		c - sabittir.
4	Düzeltilmiş İlerleme Oranı	$DIO = (NIO)^{1/k}$
		DIO - Düzeltilmiş İlerleme Oranı, NIO - Normal İlerleme Oranı.

Kaynak: Tan ve Shen, 2000: 1145

Daha iyi performansın daha fazla müşteri memnuniyetini getireceği bellidir. Fakat KM, tüm müşteri ihtiyaçlarının aynı seviyede müşteri memnuniyetini getiremeyeceğini söylemektedir. Dolayısıyla farklı ihtiyaçlar için farklı oranlar elde ederiz. Bu yüzden çekici ihtiyaçlar için:  $\Delta s/s > \Delta p/p$  oranını elde ederiz ve benzeyen bir şekilde beklenen ihtiyaçlar için bu oran;  $\Delta s/s = \Delta p/p$  şeklinde, temel ihtiyaçlar için ise  $\Delta s/s < \Delta p/p$  şeklinde elde edilir. Burada, s ve p sırasıyla müşteri memnuniyet derecesi ve ürün performans düzeyini,  $\Delta s$  ve  $\Delta p$  ise s ve p'deki küçük değişiklikleri

göstermektedir. Bu ilişkilerin ve oranların genel görünümü ve de hesaplanışı Çizelge 3.13'ün 2.bölümünde yer almaktadır. Burada, müşteri memnuniyeti  $k$  ve  $p$ 'nin bir fonksiyonu olarak Çizelge 3.13'ün 3.bölümündeki formül ile ifade edilecektir. Müşteri ihtiyaçları Kano kategorilerine göre sınıflandırıldıktan sonra her bir Kano kategorisine uygun bir kano parametresi seçilir. Örneğin,  $k$  parametresi; temel ihtiyaçlar için 0,5, beklenen ihtiyaçlar için 1 ve çekici ihtiyaçlar için ise 2 olarak seçilebilir. Düzeltmiş ilerleme oranı için ise Çizelge 3.13'ün 4.bölümündeki dönüşüm fonksiyonu önerilir.

Burada, yukarıda bahsettiğimiz gibi planlama şemasını oluşturan bölümlere detaylı açıklık getirmek doğru olacaktır. Bunlar:

- Ham Önem Derecesi: Müşteriler için ihtiyaçların karşılanma sırasını, yani önceliklerini gösterir. Burada, daha önce geliştirilmiş KA ile belirlenen ve sınıflandırılan müşteri ihtiyaçları müşteri ihtiyaçları satırında ve yine bu geliştirilmiş KA ile belirlenen müşteri ihtiyaçlarını önem dereceleri ise ham önem dereceleri sütununda yer alır.
- İhtiyaç Kategorisi: KA ile toplanan müşteri ihtiyaçlarına Kano değerlendirme tablosunun sonucunda atanan Kano kategorileridir. Bunlar: temel (T), beklenen (B) ve çekici (Ç) ihtiyaçlardır.
- $k$  parametresi: Her bir Kano kategorisinde yer alan müşteri ihtiyaçlarına, müşteri memnuniyetinde yarattığı etkiye göre atanan farklı ağırlıklardır (Tan ve Shen, 2000: 1142). Yani her bir Kano kategorisine uygun bir kano parametresi seçilir. Örneğin, temel ihtiyaçlar için 0,5, beklenen ihtiyaçlar için 1 ve çekici ihtiyaçlar için ise 2 olarak seçilebilir.
- Rekabet Kıyaslaması: Planlama şemasında müşteri ihtiyaçlarının ham önem düzeylerini düzeltmek için kullanılan yaygın bir yöntemdir. Müşterilerin ürün ya da hizmetin performansıyla ilgili algıları günümüz rekabet ortamında önem taşımaktadır. Bunu gerçekleştirebilmek için işletmenin yalnızca mevcut ürünle ilgili müşteri memnuniyet derecesini bilmesi yetmez, aynı zamanda rakip ürünlerindeki müşteri memnuniyet derecelerinin de bilinmesi gerekir. Müşteriler tarafından

işletmenin ve rakiplerinin değerlendirilmesi, işletmeye bir kıyaslama yapma olanağı sunmaktadır (Shillito, 1994: 53).

Çizelge 3.14. Rekabet kıyaslaması anketi örneği

Müşteri İhtiyaçları	İşletmeler	Memnuniyet Düzeyleri				
		Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi
1	İşletme	1	2	3	4	5
	Rakip 1	1	2	3	4	5
	Rakip 2	1	2	3	4	5

Rekabet kıyaslamasının yapılması için genel olarak anket yöntemi kullanılır. Anket yönteminde 5'li (1-3-5) ya da 10'lu (1-5-10) ölçekler kullanılmaktadır. Bu ölçeklerdeki 5 ya da 10 işletmeler tarafından ihtiyaçların kesinlikle karşılandığını, 3 ya da 5 ihtiyaçların orta düzeyde karşılandığını, 1 ise işletmeler tarafından ihtiyaçların kesinlikle karşılanmadığını göstermektedir (Chan ve Wu, 2005: 121). Rekabet kıyaslaması anketinin şekli Çizelge 3.14'te sunulmaktadır.

Çizelge 3.15. Geliştirilmiş kano anketinin son halinin örneği

No	Soru	Cevap					
1	Eğer şemsiyenizin açılması çabuk ise nasıl hissediyorsunuz?	1 - Hoşlanırım 2 - Öyle Olmalı 3 - Fark Etmez 4 - Katlanabilirim 5 - Hoşlanmam					
	Eğer şemsiyenizin açılması çabuk değil ise nasıl hissediyorsunuz?	1 - Hoşlanırım 2 - Öyle Olmalı 3 - Fark Etmez 4 - Katlanabilirim 5 - Hoşlanmam					
	Şemsiyenizin çabuk açılması sizin için ne derece önemlidir?	Hiç Önemli Değil	Az Önemli	Önemli	Çok Önemli	Son Derece Önemli	
		1	2	3	4	5	
	Müşteri İhtiyacı	Kıyaslanacak İşletmeler	Memnuniyet Düzeyleri				
			Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi
Şemsiyenizin çabuk açılma özelliği nasıl?	İşletme	1	2	3	4	5	
	Rakip 1	1	2	3	4	5	
	Rakip 2	1	2	3	4	5	

Uygulamada bir kaç tane anketle müşterilerin kafasını karıştırmamak için bu rekabet kıyaslaması anketi de KA'nın içine eklenerek KA daha da genişletilecektir. Böylece hepsi bir bütün olarak bir arada yer alacaktır. Bu genişletilmiş KA'nın son hali ise Çizelge 3.15'te gösterilmektedir. Bu geliştirilmiş KA ile müşterilerin rekabet kıyaslaması yapılabilmesi için öncelikle işletmenin rakipleri seçilmesi lazımdır. Bazı durumlarda çok sayıda rakip olduğunda bu iş zorlaşabilir. Bu durumlarda ise, işletme için en önemli ya da pazardaki en büyük rakip ya da rakipler seçilmelidir (Shillito, 1994: 53; Chan ve Wu, 2002b: 29). Rekabet kıyaslama anketi yapıldıktan sonra müşteriler tarafından yapılan rekabet değerlendirmelerinin istatistiksel modu alınarak planlama şemasındaki rekabet kıyaslaması sütunlarına yerleştirilir.

- Hedefler: Bu bölümde, müşteriler tarafından yapılan rekabet kıyaslamaları kapsamında rekabet gücünü arttıracak ilerlemeler yapabilmek için stratejik hedefler belirlenecektir. Belirlenen stratejik hedefler, rakiplere ilişkin değerlendirme ile aynı ölçek kullanılarak yapılmalıdır, yani orada 5'li ölçek kullanıldıysa burada da 5'li ölçek kullanılmalıdır. Hedef belirlenirken kaynak, maliyet, ulaşılabilir teknoloji, zaman gibi etkili faktörlerin göz önüne alınması işletme için çok önemli ve faydalı olacaktır (Chan ve Wu, 2002b: 29). Ancak hedef değer belirlenirken yalnızca rakiplerin ve işletmenin durumuna bakmak yeterli olmayabilir. Aynı zamanda, müşteri ihtiyaçlarının önem dereceleri de dikkate alınmalıdır. Diyelim ki müşterilerin belli bir ihtiyaca verdiği önemi yüksek değil ise, hedef değer rakiplerin konumları kadar yüksek olarak belirlenmeyebilir. Bunun aksine bir durumda ise, yani belli bir müşteri ihtiyacının önemi çok yüksek ise, işletmenin durumu rakip işletmelere nazaran daha iyi algılanmasına rağmen hedef değeri biraz olsa da yüksek olarak belirleyebilir. Genel olarak, hedefler belirlenirken ya da değerlendirilirken işletme bulunduğu durumu geliştirme ya koruma ya da kendini rakip işletmeler ile aynı seviyede konumlandırma gibi stratejiler izlenebilir.

- Satış Noktası Puanı: KFY takımı her bir müşteri ihtiyacının karşılanmasıyla ilgili olarak işletmenin ve rakiplerin mevcut durumunu belirleyip değerlendirdikten sonra ilerleme yapılabilecek alanları belirler. İhtiyaçların karşılanmasında yapılacak olan ilerlemelerin de satış faaliyetlerine yansıtacaktır. Satış noktası puanları bu ilerlemelerin satış faaliyetlerine ne seviyede yansıtacağını belirlemek için hesaplanacaktır. Satış noktası puanı belirlenirken kullanılan değerler, sırasıyla 1,

1,25 ve 1,5 gibi değerler olacaktır (Cohen, 1995: 112). Yapılacak iyileştirmenin satış faaliyetlerine yansımayaacağı düşünülüyorsa bu değer 1 olarak belirlenir, eğer orta seviyede yansıtacağı düşünülüyorsa bu değer 1,25 olarak ve eğer de yüksek seviyede bir etki olacağı düşünülüyorsa bu değer 1,5 olarak belirlenmektedir.

- Normal İlerleme Oranı: Belirlenen stratejik hedefler ile müşterilerin işletmenin performansına ilişkin yaptığı değerlendirmeler karşılaştırılarak hesaplanacaktır. Bu oran, işletmenin stratejik hedeflerine ulaşabilmesi için var olan performansını (müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılama düzeyini) artırıp arttırmaması gerektiğini ya da arttırması gerekiyorsa ne ölçüde arttırması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu oran, en azından rakip işletmeler kadar iyi algılanmak için değerlendirme kriterlerine verilecek önemi önceliklendirmede kullanılmaktadır. İlerleme oranını hesaplamak için iki tip formül kullanılmaktadır. Bunlardan ilki, stratejik hedefin işletmenin ihtiyaçları karşılama düzeyine bölünmesi ile (İlerleme Oranı = Stratejik Hedef / İşletmenin İhtiyaçları Karşılama Düzeyi) hesaplanmaktadır. Diğer ilerleme oranı hesaplama şekli ise stratejik hedeften işletmenin ihtiyaçları karşılama düzeyinin çıkartılması (İlerleme Oranı = Stratejik Hedef - İşletmenin İhtiyaçları Karşılama Düzeyi) şeklindedir (Cohen, 1995: 109-110; Shillito, 1994: 54). Bu oranın 1'e eşit olması söz konusu ürün ya da hizmet özelliğinde herhangi bir ilerleme yapmaya gerek olmadığını göstergesidir.

- Düzeltilmiş İlerleme Oranı: Düzeltilmiş ilerleme oranı için Çizelge 3.13'ün 4.bölümündeki dönüşüm fonksiyonu önerilir. Normal ve düzeltilmiş ilerleme oranları arasındaki temel fark, birincisi müşteri memnuniyet seviyesindeki istenen artışı gösterirken, ikincisi istenen müşteri memnuniyet seviyesini elde etmek için daha fazla yapmamız gerekenleri göstermektedir. Dolayısıyla KFY takımı için gerçekte neyi bilmek istediklerini düzeltilmiş ilerleme oranı verecektir diyebiliriz.

- Stratejik Önem Dereceleri: Stratejik önem dereceleri iki önem derecesinden oluşmakta. Bunlar, mutlak ve nisbi önem dereceleridir. Buarada, mutlak önem derecesi, ilerleme oranı, satış noktası puanı ve ham önem derecesinin çarpımı (Mutlak önem derecesi = Düzeltilmiş ilerleme oranı \* Satış noktası puanı \* Ham önem derecesi) ile elde edilecektir (Mizuno ve Akao, Ed., 1994: 85; Chan ve Wu, 2002b: 29). Bu bölümde elde edilen veriler, ihtiyaçların ham önem düzeyleri ile

işletmenin hedeflerini bütünleştirerek işletme için stratejik öneme sahip ihtiyaçların belirlenmesine yardım etmektedir. Nisbi önem derecesi ise, mutlak önem derecesi sütunundaki değerlerin normalize edilmesiyle bulunacaktır. Bunun için mutlak önem derecesi sütununun toplamı alınır ve her bir müşteri ihtiyacının mutlak önem derecesi bu toplama bölünür ve de 100'le çarpılır (Akao, 1990: 29). Hesaplanmış olan nisbi önemler bünyesinde hem müşterilerin mutlak önem derecesini hem de işletmenin bu müşteri ihtiyaçlarına verdikleri önemi barındırmaktadır. Planlama şemasının KM'ye göre yapılarak nisbi önem derecelerinin hesaplanması, toplam müşteri memnuniyetinin sağlanması için işletmenin üzerinde daha fazla durması gereken en öncelikli ihtiyaçlar hakkında bilgi verecektir. Buna ek olarak, hesaplanan bu nisbi önem dereceleri daha çok müşteri ihtiyaçlarını karşılamada belirlenecek teknik gereksinimlerin teknik önem derecelerinin hesaplanmasında kullanılacağı için işletme için çok büyük önem taşımaktadır.

Buraya kadar anlatılanlar ile açıklananların daha da açık ve anlaşılır olması için kısaca bir örnekle Çizelge 3.16'da gösterilmektedir. Çizelge 3.16'ya bakıldığında önceki örneklerle tutarlı ve anlamlı olması açısından yine bir şemsiye örneği sunulmakta olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.16. Kano Modeline göre oluşturulan örnek bir planlama şeması

Müşteri İhtiyaçları	Ham Önem Derecesi	Kategorisi	k parametresi	Rekabet Kıyaslaması			Satış Noktası Puanı	Hedefler	Normal İlerleme Oranı	Düzeltilmiş İlerleme Oranı	Stratejik Önem Dereceleri	
				İşletme	Rakip 1	Rakip 2					Mutlak	Nisbi
Şemsiyenin çabuk açılması	5	T	0,5	2	4	3	1,25	4	2,0	4,0	25,0	66,24
Kalabalıkta açmanın güvenli olması	3	B	1,0	3	3	2	1,0	3	1,0	1,0	3,0	7,95
İnsanı şık göstermesi	4	Ç	2,0	3	2	4	1,5	5	1,67	1,29	7,74	20,51
Taşıma kolaylığı	2	B	1,0	4	4	4	1,0	4	1,0	1,0	2,0	5,30

Çizelge 3.16'daki örneklere bakıldığında 1.sıradaki "şemsiyenin çabuk açılma" müşteri ihtiyacının temel ihtiyaç kategorisinde yer aldığı ve 5 puanlık yüksek önem derecesine sahip olduğu, rekabet kıyaslamasında ise müşterilerin tarafından 2, rakiplerin ise sırasıyla 4 ve 3 puanlık derecede algılandığı görülmektedir. Dolayısıyla bu ihtiyacın satış noktası puanı 1.25 ve stratejik hedef puanı ise



işletmenin an azından rakipleri kadar iyi algılanmasını temin etmek için 4 olarak seçilmiştir. Fakat bu hedefe ulaşmak ve istenen müşteri memnuniyetini sağlamak için normal ilerleme oranı 2 olarak hesaplanırken düzeltilmiş ilerleme oranı ise 4 olarak çıkmaktadır. Burada, birinci değer, müşteri memnuniyet seviyesindeki istenen artışı gösterirken, ikinci değer ise istenen müşteri memnuniyet seviyesine ulaşmak için daha fazla yapmamız gerekeni göstermektedir. Bu ihtiyacın hesaplanan nisbi önem derecesine bakıldığında, bu değer diğer ihtiyaçların nisbi önemlerine nazaran en yüksek olarak %66.24 şeklinde olduğu ve bunun işletmenin toplam müşteri memnuniyetini sağlamak üzere en çok üzerinde durulması gereken müşteri ihtiyacı olduğu da görülmektedir. Bundan biraz farklı olarak 3.sıradaki “şemsiyenin insanı şık gösterme” ihtiyacın çekici ihtiyaç kategorisinde yer aldığı ve 4 puanlık önem derecesine sahip olduğu, rekabet kıyaslamasında 3, rakiplerin ise 2 ve 4 olarak algılandığı görülmektedir. Bunlardan dolayı bu ihtiyacın satış noktası puanı 1.50 ve stratejik hedef puanı ise işletmenin an azından rakipleri kadar iyi algılanması için 5 olarak seçilmiştir. Bu ihtiyaç için hesaplanan nisbi önem derecesine bakıldığında ise, bu değer %20.51 olarak çıktığı ve bu ihtiyacın da işletmenin toplam müşteri memnuniyetini sağlamak üzere en çok üzerinde durulması gereken müşteri ihtiyaçlarında biri olduğu görülmektedir.

Böylece, planlama şeması oluşturulduktan sonra, bu oluşturulan planlama şemasının sonucunda elde edilen müşteri ihtiyaçlarının nisbi önem dereceleri Kalite Evi'nin müşteri ihtiyaçları kısmına yerleştirilir. Bu aşamadan sonra, her bir müşteri ihtiyacını karşılamaya yönelik teknik gereksinimlerin elde edilmesi ya da belirlenmesi aşamasına geçilir.

### **3.3.2.8.2.2. Teknik gereksinimlerin belirlenmesi**

Bu bölümde, müşterilerin kendi dillerinde ifade ettikleri ihtiyaçları, işletmenin ürün ya da hizmetlerini tasarlamada, işlemede ve üretmede kullanacağı teknik dile dönüştürülecektir ve ürün ya da hizmet ile ilgili ölçülebilir ve tanımlanabilir tasarım özelliklerinin ortaya çıkartılmasını sağlar (ReVelle ve diğerleri, 1998: 28). Teknik gereksinimler, tanımlanan tüm müşteri ihtiyaçları dikkate alınarak KFY takımı tarafından belirlenecektir (Chan ve Wu, 2002b: 29). Teknik gereksinimler

çözümleri temsil etmemeli ve aynı zamanda ölçülebilir, kontrol edilebilir ve karşılaştırılabilir nitelikte olmalıdır (Cohen, 1995: 128-129; Vonderembse ve Raghunathan, 1997: 258). Bununla birlikte teknik gereksinimler belirlenirken dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta ise, teknik gereksinimlerin çok az ya da çok fazla olmamasıdır. Literatürde yapılmış olan çalışmaların neticelerine göre teknik gereksinimler müşteri ihtiyaçları oranıyla beraber 1 ila 1,5 arasında olmalıdır (Day, 1998: 70).

Teknik gereksinimler ve onların yerleşimi örnek olarak Çizelge 3.17’de sunulmaktadır. Çizelge 3.17’ye bakıldığında, şemsiyenin çabuk açılması, kalabalıkta açmanın güvenli olması, insanı şık göstermesi ve taşıma kolaylığı gibi müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için lazım olacak teknik gereksinimler: Uzunluk, ağırlık, boyut, renk ve şekil olarak tespit edildiği görülmektedir.

Çizelge 3.17. Örnek bir teknik gereksinimler ve onların yerleşimi

Teknik gereksinimler Müşteri İhtiyaçları	Nisbi Önem Dereceleri	Uzunluk	Ağırlık	Boyut	Renk	Şekil
Şemsiyenin çabuk açılması	66,24					
Kalabalıkta açmanın güvenli olması	7,95					
İnsanı şık göstermesi	20,51					
Taşıma kolaylığı	5,30					

Böylece müşteri ihtiyaçları ve bunların nisbi önem dereceleri Kalite Evi’nin satırlarına yerleştirildikten sonra işletmenin bu ihtiyaçları karşılamak işini nasıl yapması gerektiği ile ilgili teknik gereksinimler Kalite Evi’nin sütunlarına yerleştirilir. Daha sonra bunların birbirleriyle olan ilişkilerine, ilişkilerin yönüne ve birbirine olan etkilerine ilişkin değerlendirmeler yapılır.

### 3.3.2.8.2.3. İlişki matrisinin yapılması

İlişki matrisi, müşteri ihtiyaçları ile teknik gereksinimler arasında bir planlamayı sağlar (Cohen, 1995: 139). Aynı zamanda Kalite Evi’nin merkezinde yer almakta ve hangi teknik gereksinimin hangi müşteri ihtiyaçların karşılayacağını gösterir (Guinta ve Praizler, 1993: 89). Teknik gereksinimler ile müşteri ihtiyaçları

arasındaki ilişkiler ve bu ilişkilerin etkileri güçlü, orta ve zayıf düzeylerinde gösterilebilir. Matris oluşturulurken, aralarındaki bu ilişkiler 0, 1, 3, 9'lu ya da 0, 1, 3, 5'li ölçeklerle gösterilecektir. Bununla birlikte, bu sayısal değerler semboller ile de gösterilebilmektedir. Yani buna göre güçlü ilişkiler 9 ya da 5 puanla ya da  $\Theta$  gibi sembolle, orta ilişkiler 3 puanla ya da  $O$  gibi sembolle ve zayıf ilişkiler ise 1 puanla ya da  $\Delta$  gibi sembolle belirlenecektir. Hiçbir ilişkinin olmamasında ise 0 puanla belirlenecek ya da boş bırakılacaktır (Guinta ve Praizler, 1993: 91; Cohen, 1995: 141; Day, 1997: 71).

İlişki tespitleri yapılırken her bir satır ve sütun incelenmelidir. Hiçbir ilişki puanı ya da sembolü bulunmayan ya da sadece zayıf sembolleri bulunan satır ya da sütun olmamalıdır. Puan ya da sembollerin olmaması ya da sadece zayıf puan ya da sembollerin olması, müşteri ihtiyaçlarının sağlıklı bir şekilde tespit edilmediğini ya da teknik gereksinimin müşteri ihtiyaçları ile hiçbir önemli ilişkisinin bulunmadığını gösterir (Chan ve Wu, 2005: 125).

Bundan sonra Kalite Evi'nin analizi için sıra teknik önem derecelerinin, yani teknik gereksinimlerinin önem derecelerinin hesaplanmasına geçilir. Teknik önem dereceleri, sütunlarda yer alan her bir teknik gereksinime ait ilişki puanlarının, bunların yer aldığı satırlara karşılık gelen müşteri ihtiyaçlarının nisbi önem dereceleri ile çarpımlarının toplamıyla (Teknik Önem Derecesi =  $\sum$  (Nisbi Önem dereceleri \* İlişki Puanları) hesaplanacaktır. Böylece Teknik gereksinimlerin mutlak önem dereceleri elde edilmiş olur. Bundan sonra ise teknik gereksinimlerin nisbi önem dereceleri hesaplanır. Nisbi önem derecelerinin değerleriyle müşteri memnuniyetine en yüksek seviyede etki edecek teknik gereksinimler belirlenecektir (Lowe ve Ridgway, 2000: 152). Böylece hesaplanan teknik önem derecelerinin mutlak önem dereceleri matrisin alt kısmında gösterilir ve bir alt kısımda da nisbi önem dereceleri yer alır.

Buraya kadar anlatılanların ve açıklananların hepsi, aşağıda yer alan Çizelge 3.18'de örneklerle gösterilmektedir. Çizelge 3.18'e bakıldığında, uzunluğun %28,18'le en yüksek nisbi öneme sahip teknik gereksinim olduğu görülmektedir. Bunu %25,53'le boyut ve %23,91'le ağırlık gibi teknik gereksinimler takip etmektedir. İşletme teknik gereksinimlerine kaynak ve zaman dağıtımı yaparken bu

sıralamaya dikkat etmesi lazımdır. Böylece müşteri ihtiyaçları ile teknik gereksinimlerin ilişkilendirilmesi tamamlandıktan sonra Korelasyon matrisinin yapılmasına geçilir.

Çizelge 3.18. Örnek bir ilişki matrisi

Teknik gereksinimler Müşteri İhtiyaçları	Nisbi Önem Dereceleri	Uzunluk	Ağırlık	Boyut	Renk	Şekil
	Şemsiyenin çabuk açılması	66,24	3 / O	3 / O	3 / O	
Kalabalıkta açmanın güvenli olması	7,95	5 / Ø	1 / Δ	3 / O		1 / Δ
İnsanı şık göstermesi	20,51	1 / Δ			5 / Ø	5 / Ø
Taşıma kolaylığı	5,30	3 / O	5 / Ø	5 / Ø		1 / Δ
Teknik Önem Dereceleri	Mutlak	274,88	233,17	249,07	102,55	115,80
	Nisbi	28,18	23,91	25,53	10,51	11,87

#### 3.3.2.8.2.4. Korelasyon matrisinin yapılması

Yukarıda da belirtildiği üzere müşteri ihtiyaçlarının önem dereceleri ile işletme teknik gereksinimlerinin önem dereceleri belirlendikten sonra teknik korelasyonların belirlenmesine geçilebilir. Kalite Evi'nin teknik korelasyonlar bölümü şekil bakımından evinin çatısına benzemesinden dolayı çatı matrisi olarak ta isimlendiriliyor (Cohen, 1995: 152). Diğer bir deyişle, teknik korelasyon matrisi Kalite Evi'nin çatısını oluşturmaktadır ve teknik gereksinimlerin birbirleri ile olan korelasyonlarını göstermektedir. Bu korelasyonlar olumlu ya da olumsuz yönde olabilmektedir. Çünkü bir teknik gereksinimin geliştirilmesi, direkt ya da dolaylı olarak diğer teknik gereksinimlerin üzerinde olumlu ya da olumsuz etkilere neden olabilirler.

Bazı araştırmacılar, teknik gereksinimlere ilişkin yapılan ikili karşılaştırmalarda, karşılıklı bir etkileşimin A gereksiniminden B gereksinimine doğru mu ya da B gereksiniminden A gereksinimine doğru mu olduğunun gösterilmesini önermişlerdir (Cohen, 1995: 155). Çünkü bazı durumlarda A gereksinimindeki olumlu bir değişim B gereksinimini olumlu yönde etkilerken, B gereksinimindeki değişim ise A gereksinimini etkilemeyebilir. Tüm bu ifadeler, Kalite Evi'nde semboller ile

gösterilebilmektedir. Teknik korelasyonlar “güçlü olumlu korelasyon”, “olumlu korelasyon”, “korelasyonun olmaması”, “olumsuz korelasyon” ve “güçlü olumsuz korelasyon” şeklinde belirtilebilmektedir. Kullanılan semboller ise şöyledir: Güçlü olumlu korelasyon  $Y$  gibi sembolle, olumlu korelasyon  $y$  gibi sembolle, güçlü olumsuz korelasyon  $X$  gibi sembolle, olumsuz korelasyon ise  $x$  gibi sembolle işaretlenmektedir ve korelasyonun olmamasında ise boş bırakılmaktadır (Cohen, 1995: 156). Bununla birlikte, literatürdeki diğer çalışmalara bakıldığında ise farklı semboller de kullanıldığı görülmektedir.

Teknik gereksinimler		Nisbi Önem Dereceleri	Uzunluk	Ağırlık	Boyut	Renk	Şekil
Şemsiyenin çabuk açılması		66,24	3 / O	3 / O	3 / O		
Kalabalıkta açmanın güvenli olması		7,95	5 / $\Theta$	1 / $\Delta$	3 / O		1 / $\Delta$
İnsanı şık göstermesi		20,51	1 / $\Delta$			5 / $\Theta$	5 / $\Theta$
Taşıma kolaylığı		5,30	3 / O	5 / $\Theta$	5 / $\Theta$		1 / $\Delta$
Teknik Önem Dereceleri		<b>Mutlak</b>	274,88	233,17	249,07	102,55	115,80
		<b>Nisbi</b>	28,18	23,91	25,53	10,51	11,87

Şekil 3.16. Örnek bir korelasyon matrisi

Teknik gereksinimler arasındaki korelasyonların belirlenmesindeki en önemli amaç, olumlu ya da olumsuz korelasyonların belirlenmesi ve ödünleme kararları verilerek ileride ortaya çıkacak problemlerin ortadan kaldırılmasıdır diyebiliriz. Bundan dolayı KFY takımı burada bu olumsuz korelasyonları çözümleyebilecek çabalara odaklanmalıdır. Böylece ürün ya da hizmet tasarımında ortaya çıkabilecek teknik gereksinimler arasındaki olumsuzlukları belirler, onlara çözümler bulur ve bunlardan dolayı ürün ya da hizmet geliştirme sürecinin sonraki aşamalarında ortaya çıkabilecek problemlerin ve mühendislik değişikliklerinin sayılarını azaltabileceklerdir (Vonderembse ve Raghunathan, 1997: 259).

Şekil 3.16'da örnek bir korelasyon matrisi gösterilmektedir. Burada, teknik gereksinimlerin aralarındaki korelasyonların yukarıda belirtilen  $Y$ ,  $y$ ,  $X$  ve  $x$  gibi sembollerle işaretlendiği görülmektedir. Dolayısıyla ağırlıkla şekil arasında  $x$ , yani olumsuz korelasyon, uzunlukla ağırlık ve ağırlıkla boyut arasında  $X$ , yani güçlü olumsuz korelasyon ve de uzunlukla şekil arasında  $Y$ , yani güçlü olumlu korelasyon, uzunlukla boyut, boyutla şekil arasında  $y$ , yani güçlü olumlu korelasyonlar olduğu görülmektedir.

### 3.3.2.8.2.5. Rekabet analizi ve hedeflerin belirlenmesi

Kalite Evi'nin bu son aşamasında, işletmenin ürün ya da hizmetlere ilişkin teknik performansının rakip işletmelerin benzer ürün ya da hizmetleri ile karşılaştırılır, yani teknik değerlendirmeler yapılarak rekabet analizi yapılır. Burada, dikkatli bir teknik değerlendirme ve objektif bir karşılaştırma yapılması çok önemlidir. Buna göre işletmenin rakip ürün ya da hizmetleri de göz önünde bulundurularak, hedef değerler belirlenir (Chan ve Wu, 2005: 122). Belirlenen bu hedeflere tasarım aşamasında ulaşılmaya çalışılır. Bu hedefler belirlenirken ise işletmenin kaynakları ve teknik gereksinimleri dikkate alınmalıdır (Guinta ve Praizler, 1993: 85). Bazen bu belirlenen teknik hedeflere ulaşmadaki olasılık ve zorluklar da değerlendirmelere dâhil edilebilmektedir. Bununla birlikte, rekabet analizi yapılarak hedefler belirlenirken ölçü ya da birim cinslerinden de yararlanılabilir. Bu değerler teknik gereksinimler sütununun altında yer alacaktır. Ayrıca işletmenin ve rakiplerin teknik verileri ile hedef değerler de aynı sütunda yer alacaktır.

Teknik değerlendirme ve hedefler ile ilgili buraya kadar anlatılanlar ve açıklananlar Şekil 3.17'de örneklerle sunulmaktadır. Bu Şekil 3.17'ye bakıldığında, işletme şemsiyesinin uzunluğu rakip işletmelere nazaran kısa, ağırlığının yüksek ve boyutunun ise küçük olduğu görülmektedir. Bu nedenlerden dolayı ve de rakip ürünün teknik performansları ile işletmenin teknik gereksinimlerinin önem dereceleri dikkate alınarak işletmenin hedef değerleri bazen mevcut değerlerin üzerinde bazen ise mevcut değerlerin altında belirlenmiştir. Örneğin, şemsiyenin uzunluk ölçümü müşterilere tutma kolaylığının sağlanması için ve teknik önem derecesinden dolayı mevcut değer üzerine çıkarak 60 cm olarak belirlenmiştir. Ağırlık ölçümü ise rakip ürünlerin ağırlığı dikkate alınarak müşterilere taşıma

kolaylığının sağlanması açısından mevcut değer altında 850 gr olarak belirlenmiştir. Şemsiyenin boyutu ise müşterilerin tamamen kuru kalmasını sağlaması açısından rakip ürünlere göre iyi durumda olmasından dolayı herhangi bir düzeltme düşünülmemiş ve hedef değerler mevcut değerlerle aynı seviyede kalmıştır. Böylece Modern KFY sürecinin son aşaması olan Kalite Evi'nin oluşturulması tamamlanmış olmaktadır. Buraya kadar örneklerle oluşturulan Kalite Evi'nin son hali Şekil 3.18'de sunulmaktadır.

Müşteri İhtiyaçları		Teknik gereksinimler	Nisbi Önem Dereceleri	Uzunluk	Ağırlık	Boyut	Renk	Şekil
Şemsiyenin çabuk açılması			66,24	3 / O	3 / O	3 / O		
Kalabalıkta açmanın güvenli olması			7,95	5 / Θ	1 / Δ	3 / O		1 / Δ
İnsanı sık göstermesi			20,51	1 / Δ			5 / Θ	5 / Θ
Taşıma kolaylığı			5,30	3 / O	5 / Θ	5 / Θ		1 / Δ
Teknik Önem Dereceleri		Mutlak	274,88	233,17	249,07	102,55	115,80	
		Nisbi	28,18	23,91	25,53	10,51	11,87	
Ölçü Birimleri			cm	gr	cm <sup>2</sup>	Renk çeşitleri	Şekil çeşitleri	
Rekabet Analizi		Rakip 1	60	850	3025	Kırmızı-yeşil	Yuvarlak	
		Rakip 2	65	900	3600	Turuncu-mavi	Üçgen	
		İşletme	55	900	3600	Siyah-beyaz	Yuvarlak	
Teknik Hedefler			60	850	3600	Siyah-mavi	Yuvarlak-üçgen karışımı	

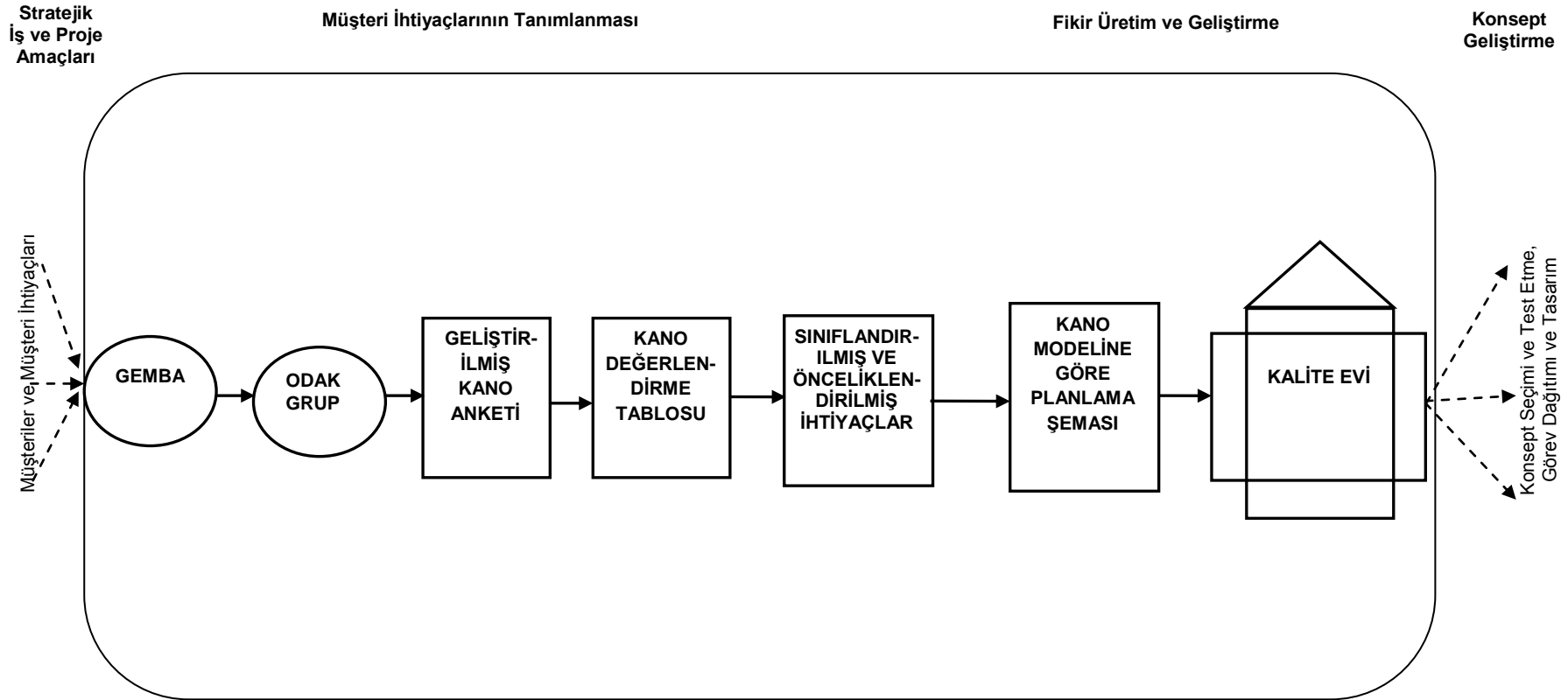
Şekil 3.17. Örnek bir rekabet analizli teknik değerlendirme ve hedefler

Genel olarak, bu çalışmanın konusu olan KM ile bütünleşik Modern KFY'nin buraya kadar anlatılan, gösterilen ve açıklanan tüm süreçleri, yani çalışmamızın ana çerçevesi ve uygulama adımları grafiksel olarak gösterilebilir. Bu bahsedilen çalışmanın ana çerçevesi ve uygulama adımları Şekil 3.19'da gösterilmektedir.

Teknik gereksinimler	Ham Önem Dereceleri	Uzunluk	Ağırlık	Boyut	Renk	Şekil	Kategorisi	k parametrisi	Rekabet Kıyaslaması			Satış Noktası Puanı	Hedefler	Normal İlerleme Oranı	Düzeltilmiş İlerleme Oranı	Stratejik Önem Dereceleri	
									İşletme	Rakip 1	Rakip 2					Mutlak	Nisbi
Müşteri İhtiyaçları																	
Şemsiyenin çabuk açılması	5	3 / O	3 / O	3 / O			T	0,5	2	4	3	1,25	4	2,00	4,00	25,00	66,24
Kalabalıkta açmanın güvenli olması	3	5 / Ø	1 / Δ	3 / O		1 / Δ	B	1,0	3	3	2	1,00	3	1,00	1,00	3,00	7,95
İnsanı şık göstermesi	4	1 / Δ			5 / Ø	5 / Ø	Ç	2,0	3	2	4	1,50	5	1,67	1,29	7,74	20,51
Taşıma kolaylığı	2	3 / O	5 / Ø	5 / Ø		1 / Δ	B	1,0	4	4	4	1,00	4	1,00	1,00	2,00	5,30
Teknik Önem Dereceleri	Mutlak	274,88	233,17	249,07	102,55	115,80											
	Nisbi	28,18	23,91	25,53	10,51	11,87											
Ölçü Birimleri		cm	gr	cm <sup>2</sup>	Renk çeşitleri	Şekil çeşitleri											
Rekabet Analizi	Rakip 1	60	850	3025	Kırmızı-yeşil	Yuvarlak											
	Rakip 2	65	900	3600	Turuncu-mavi	Üçgen											
	İşletme	55	900	3600	Siyah-beyaz	Yuvarlak											
Teknik Hedefler		60	850	3600	Siyah-mavi	Yuvarlak-üçgen karışımı											

Şekil 3.18. Örnek bir kalite evi'nin genel görünümü





Şekil 3.19. Çalışmanın ana çerçevesi ve uygulama adımları

#### 4. ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK UYGULAMA

Önceki bölümlerde de bahsettiğimiz gibi kalite kavramının birçok alanda önem kazanması ve eğitimin insan yaşamında geçmişten bugüne var olması, bu iki olgunun bir arada ele alınmasını gerekli kılmıştır. Dolayısıyla eğitimin nitelik ve kalitesi güncelliğini devamlı koruyan bir konudur. Özellikle üniversite eğitiminin kişilere sağladığı fırsat ve yararlar göz önüne alındığında, bu soruna çözümler üretilmesi hem eğitim sistemi hem de bireyler açısından çok önemlidir. Öte yandan kalite ve nitelik ile ilgili problemler var olmasına rağmen üniversiteler arasında ciddi bir rekabetin olduğu da gözlemlenmektedir. Söz konusu rekabet ortamı içinde öne çıkabilmenin en başta gelen öğelerinden birisi yine kalite kavramıdır.

Dolayısıyla, günümüzde birçok alanda süregiden rekabette önemli bir unsur haline gelen kalite kavramı “kalite, müşterinin istediğidir” şeklinde tanımlanmaya başlandığından bu yana üniversiteler de hizmetlerinin alıcısı ya da müşterisi konumunda olan grupları daha çok dikkate alır duruma gelmişlerdir. Bu gruplardan biri de üniversitelerin hâlihazırdaki ve gelecekteki öğrencileridir. Bu nedenle, üniversite eğitimi içerisinde kalite olgusuna ulaşabilmek için eğitim sürecinin önemli bir ögesi olan öğrencilerin istek ve ihtiyaçları bu noktada büyük önem arz etmektedir. Öğrencilerin, ciddi ve sistemli bir çalışma sonunda, belirlenen istek ve ihtiyaçları, eğitimde kalitenin sağlanması için karar vericilere büyük fırsatlar sağlamaktadır.

Tez çalışmasının bu bölümünde, geliştirilen ve önerilen KM ile bütünleştirilmiş KFY modelini uygulamada göstermek üzere eğitimde kalite iyileştirme kapsamında üniversite öğrencilerine yönelik uygulamaya yer verilmiştir. Öncelikle uygulamanın kapsamı (uygulamanın konusu, amacı, önemi vb.) ve uygulamada izlenen yöntem (evren ve örneklem, veri toplama teknikleri vb.) hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Daha sonra uygulamaya yer verilmiş ve uygulamanın bulguları incelenmiştir.

## 4.1. UYGULAMANIN KAPSAMI

Bu çalışma, kavramsal ve kuramsal olarak KM'yi, KFY'yi; KM'nin modern KFY sürecine dâhil edilmesini, uygulamalı olarak ise geliştirilen ve önerilen bu KM ile bütünleştirilmiş KFY yaklaşımının eğitim kurumlarının en üst düzeyinde yer almakta olan üniversitelerdeki uygulamalarını kapsar. Müşteri olarak ise, üniversitelerdeki çeşitli müşteri grupları (öğretim üyeleri, öğrenciler, devlet, hükümet, işverenler, ebeveynler vb.) arasından temel müşteri olarak sadece öğrencileri kapsar.

### 4.1.1. Uygulamanın Konusu

Hazırlanan bu tez çalışmasının konusu, genel olarak:

- Müşteri istek ve ihtiyaçlarını en uygun şekilde karşılayacak ürün ve hizmetlerin geliştirilebilmesi için kullanılan kalite iyileştirme yöntemlerinden KFY'yi;
- Bu yöntemin en önemli aşaması olan Kalite Evi'nin KM ile bütünleştirilmesini;
- KFY ve KM'nin buna göre uyarlanması;
- KM'den en iyi şekilde nasıl yararlanılabileceğini ve bu bütünleşme yaklaşımının yükseköğretimde kullanılmasına yönelik uygulamayı kapsar.

Ayrıca bu çalışmada KM'nin KFY sürecine dâhil edilmesi incelenerek bu yaklaşımın yönetime kazandırdığı üstünlükler ve kısıtlar hizmet işletmesi olan üniversitede yapılan bir uygulamayla irdelenmeye çalışılmıştır. Bu çerçevede üniversitelerdeki hizmet anlayışının ve oralarda verilen eğitim hizmetlerinin, öğrenci istek ve ihtiyaçları dikkate alınarak, yeniden tasarlanması ve kalitesinin iyileştirilmesi ele alınmıştır.

### 4.1.2. Uygulamanın Amacı

Bu tez çalışması, eğitimde müşteri odaklı hizmet tasarımını optimize etmek ve eğitim kalitesini iyileştirmek için KFY'nin KM ile bütünleşik bir yaklaşımını önermek ve önerilen yaklaşımı üniversitelerde uygulamak amacıyla hazırlanmıştır. Ayrıca öğrenci memnuniyetinin oluşumunda etkili olan öğrenci istek ve ihtiyaçlarını tespit etmek ve elde edilen verilere göre, öğrenci memnuniyetinin üniversitelerdeki eğitim ve eğitim hizmetlerinin kalitesini iyileştirmedeki etkisini analiz ederek üniversitenin

eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yeniden tasarlanması ve kalitesinin iyileştirilmesidir. Bu amaçlar doğrultusunda müşteriler olarak öğrencilerin belirli bir eğitim hizmetleri ile ilgili ihtiyaçlarının memnuniyet düzeylerine etkisi açısından sınıflandırılmasında ve doğasının anlaşılmasında KM'nin kullanılması ve bu modelin bir kalite iyileştirme yöntemi olan KFY ile bütünleştirilmesi ve geliştirilen bütünleşik yaklaşımın üniversitelerde uygulanabilirliği araştırılmıştır. Yani KM'nin KFY sürecine dâhil edilmesi incelenmiş ve bu yaklaşımın yöntem kazandırdığı üstünlükler ve kısıtlar eğitim sektöründe faaliyet gösteren ve eğitim kurumu olan üniversitelerde yapılan bir uygulamalarla irdelenmiştir.

Bu çalışmadaki uygulamanın amacı ise, Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi (AYÜ) öğrencilerinin üniversitedeki eğitim ve hizmet kalitesi vb. ile ilgili istek ve ihtiyaçlarının geliştirilen KM ve bütünleştirilmiş KFY yaklaşımı ile belirlenmesi, sınıflandırılması ve bu verilere göre üniversitenin eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yeniden tasarlanması ve kalitesinin iyileştirilmesidir. Bu çalışmada AYÜ'nün ele alınmasının nedeni ise, mensubu olduğumuz üniversitenin eğitim ve öğretim faaliyetlerinin öğrenci istek ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak yeniden tasarlanmasına ve kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olmaktır.

#### **4.1.3. Uygulamanın Önemi**

Günümüzde işletmelerin rekabet güçlerini devam ettirebilmeleri hedef pazarlarda yer alan müşterilerin ihtiyaçlarını rakiplerine göre daha iyi tatmin etmelerine bağlı olmuştur. Dolayısıyla bugünkü işletmecilik anlayışı üretimden önce, müşteri istek ve ihtiyaçlarının tespit edilmesini ve ona uygun ürünlerin üretilmesi, hizmetlerin sunulması gerektiğini kabul eder. Yoğun rekabet ortamında doğru ürünün doğru özelliklerle üretilmesi kaynak tahsisi, maliyet ve dolayısıyla rekabet edebilme açısından çok önemlidir. Burada, yani müşteri istek ve ihtiyaçlarının tespit edilmesinde, ona göre ürün ve hizmetlerin üretilmesinde ve de mevcut ürün ve hizmet kalitesinin iyileştirilmesinde en etkili yöntem olarak TKY felsefesi içerisinde yer alan KFY önemli bir yöntem olarak gözükmektedir.

Ürün tasarımı ve kalite iyileştirme yöntemlerinden biri olan KFY, müşteri istek ve ihtiyaçlarını doğrudan müşteri görüşlerinden alan ve onların önem

değerlendirmesine bağlı olarak ürün ve hizmetlerin teknik özelliklerini belirlemeye yarayan, dolayısıyla yüksek müşteri memnuniyeti ve etkin kaynak tahsisi sağlayan bir yöntemdir. Ayrıca KFY, müşteri istek ve ihtiyaçlarını analiz eden ve planlama, tasarım, üretim vb. tüm işletme faaliyetlerini müşteri odaklı anlayış çerçevesinde bütünleştirmeyi hedefleyen sistematik bir anlam taşımaktadır. Bu yönüyle problem çözme ya da problem önleme anlayışından ziyade fırsat geliştirme süreci olarak tanımlanabilir.

Burada müşteriye odaklanma sadece müşteri ihtiyaçlarının karşılanması için değil, bunların anlaşılması için de yapılmalıdır. Çünkü KFY'nin nihai hedefi yüksek düzeyde müşteri memnuniyetidir. KFY uygulamalarında müşteri ihtiyaçlarının anlaşılmasında ve müşteri memnuniyetinin artırılmasında kullanılan yöntemlerden biri ise KM'dir.

Klasik KFY'de müşteri istek ve ihtiyaçları yerine getirilirse müşteri memnuniyetinin artacağı, eğer bu istek ve ihtiyaçlar yerine getirilmezse müşteri memnuniyetinin azalacağı gibi fikir vardır. Oysa müşteri memnuniyetinin sağlanmasında bütün ihtiyaçlar aynı oranda etkiye sahip değildir. Çünkü KM, müşteri ihtiyaçlarını derecelendirerek, sınıflandırarak, memnuniyet boyutlarını belirleyerek işletmelerin müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilme derecesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ortaya çıkararak bunu kanıtlamaktadır. Dolayısıyla her bir kategoride yer alan müşteri ihtiyaçlarına müşteri memnuniyetinde yarattığı etkiye göre farklı ağırlıklar atanması temelinde KM'nin KFY metodolojisine dâhil edilmesi yüksek müşteri memnuniyetinin etkin bir biçimde gerçekleştirilmesine olanak sağlayacaktır.

Bu fikir ve sonuçlardan yola çıkarak hazırlanan bu tez çalışmasının önemli olduğu görülmektedir. Ayrıca, bu konuda ya da bu konuya yakın alanlarda yapılan çalışmalara göz atacak olursak, hem bulunduğumuz yani eğitim gördüğümüz ülke konumundaki Türkiye hem de uygulamanın yapılması planlanan üniversitelerin bulunduğu ülke konumundaki Kazakistan bazında olsun yapılan KFY çalışmalarında bu KM'nin çok fazla kullanılmaması da yapılacak çalışmanın önemini vurgulamaktadır.

#### 4.1.4. Uygulamanın Varsayımları

Bu çalışmada yürütülen uygulamanın varsayımları aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Üniversite öğrencileri veri toplama tekniklerini içten ve yansız olarak yanıtlamışlar;
- Uygulamada kontrol altına alınamayan değişkenler vb. üniversite öğrencilerini aynı ölçüde ya da aynı seviyede etkilemiştir.

#### 4.1.5. Uygulamanın Sınırlılıkları

Hazırlanacak olan bu çalışma, müşteri odaklı hizmet tasarımı optimize etmek için KFY ve KM'ye dair bütünlük bir yaklaşım geliştirerek KM'nin KFY sürecine dâhil edilmesinin incelenmesini ve bu yaklaşımın yönteme kazandırdığı üstünlüklerin ve kısıtların irdelenmesini ele alacaktır, yani kavramsal olarak bu konular ile sınırlıdır. Yöntemsel olarak ise, gemba ve odak grup çalışmaları, KA ve KM ile bütünlüştürülmüş KFY yöntemi ile sınırlıdır.

Uygulama ise, Türk-Kazak kardeşliğinin, dostluğunun sembolü haline gelen ve bu alanlardaki faaliyetlerin lokomotifi olan AYÜ'nün ve rekabetçi değerlendirme için üniversitenin bulunduğu bölgede, yani Kazakistan Cumhuriyetinin Güney Bölgesi'nde yer alan Muhtar Avezov Güney Kazakistan Devlet Üniversitesinin (MAÜ) öğrencileri ile sınırlıdır.

Buradaki öğrenciler, bu çalışmanın 4.2.1. bölümünde belirtilerek sınırlandırılmış evrende yer alan AYÜ ve MAÜ Ekonomi Fakültelerinin öğrencileri ile sınırlıdır.

Uygulamanın zamanlaması, 2013-2014 eğitim yılının bahar dönemi (Mart-Nisan 2014) ile sınırlıdır.

Uygulamadaki veriler ise, yukarıda bahsettiğimiz öğrencilerden gemba, odak grup çalışmaları ve KA ile elde edilen verilerle sınırlıdır.

Uygulamadaki bulgular da, yukarıda bahsettiğimiz öğrencilerin üzerinde uygulanan gamba ve odak grup çalışmaları ve de KA'lardan elde edilen veriler ile bu verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgularla sınırlıdır.

Ayrıca sosyal bilimler alanında yapılan çalışmaların tamamen deneyselliğe oturtulamamasından kaynaklanan kısıtlamalar, bu çalışma için de geçerlidir.

#### **4.1.6. Uygulamanın Gerçekleştirildiği Kurumlar**

Bu tez çalışmasının uygulaması eğitim sektöründe faaliyet gösteren ve Türk-Kazak kardeşliğinin, dostluğunun sembolü haline gelen ve bu alanlardaki faaliyetlerin lokomotif konumunda olan AYÜ'de gerçekleştirilmiştir, diğer bir deyişle çalışmanın uygulaması bu üniversitede öğrenim görmekte olan öğrencilere yönelik yapılmıştır. Burada, uygulama AYÜ'ye yönelik olarak yapılmakla beraber rekabetçi değerlendirmeler için üniversitenin yerleştiği Güney Kazakistan Eyaletindeki önde gelen üniversite konumunda olan MAÜ de uygulamaya dâhil edilmiştir.

##### **4.1.6.1. Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi**

Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi (AYÜ), Türkiye ve Kazakistan Cumhuriyetlerinin uluslararası, özerk statüye sahip, ortak devlet üniversitesidir.

Üniversitenin temelleri, Kazakistan Cumhurbaşkanı Nursultan NAZARBAYEV'in 6 Haziran 1991 tarihli kararıyla, Sovyetler Birliği'nin dağılmasından kısa bir süre önce Türkistan Devlet Üniversitesi olarak atılmış ve üniversitenin temel görevi, "Orta Asya'nın tarihî ilim ve kültür merkezi olan Türkistan şehrini kalkındırmak" olarak belirlenmiştir. Daha sonra Kazakistan Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı Nursultan NAZARBAYEV ile Türkiye Cumhuriyeti Başbakanı Süleyman DEMİREL arasında, 29 Nisan - 1 Mayıs 1992 tarihinde gerçekleşen Almatı zirvesinde yayımlanan "Ortak Bildiri" ve 1 Mayıs 1992'de iki ülke arasında imzalanan "Eğitim, Bilim, Kültür ve Spor Alanlarında İşbirliği Anlaşması" ile Türkistan Devlet Üniversitesi'nin iki ülkenin ortak üniversitesi hâline getirilmesi kararı alınmış ve konuyla ilgili Mutabakat Zaptı, 28 Eylül 1992'de Ankara'da imzalanmıştır. İki ülke

Hükûmetleri arasında, “Türkistan Şehrinde Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi Kurulmasına Dair Anlaşma” ise, 31 Ekim 1992'de Türk Dili Konuşan Ülkeler Devlet Başkanları Zirvesi'nde Ankara'da imzalanmıştır. Anlaşma, Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından 29 Nisan 1993 tarih 3904 sayılı Kanun ile onaylanmış ve Resmi Gazete'nin 4 Mayıs 1993 tarih ve 21571 sayılı nüshasında yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu anlaşma uyarınca hazırlanan İş birliği Sözleşmesi ve Eki Tüzük, 30 Haziran 1993'te Almatı'da imzalanmıştır. İş birliği Sözleşmesi ve Tüzüğün T.C. Bakanlar Kurulu tarafından 24 Eylül 1993 tarih 93/4848 sayılı karar ile onaylanması ve 15 Ekim 1993 tarih 21729 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmasını müteakip, Üniversitenin kuruluşu tamamlanarak yönetimi Mütevelli Heyetine devredilmiştir. Ayrıca tüzük gereği Üniversite Rektörü Kazakistan Cumhuriyeti, Rektör Birinci Yardımcısı ise Türkiye Cumhuriyeti Yüksek Öğretim Kurulu tarafından atanmaktadır (www.yesevi.edu.tr, erişim: 10.02.2014).

Üniversitenin iki ülke arasında ortak ve uluslararası bir öğrenim kurumu hâline gelmesinden sonra, AYÜ adına öğrenci alımı 1994-1995 Öğretim Yılında başlamış ve bu çerçevede Türkiye'den ve diğer Türk devlet ve Topluluklarından öğrenciler Kazakistan'a gönderilmiştir. AYÜ'de, bugün 11 fakülte ve 1 yüksekokulda, 4000'i Türkiye'den, 750'si Kazakistan dışındaki Türk Devletleri ve Topluluklarından olmak üzere yaklaşık 16 bin öğrenci öğrenim görmekte ve 1100'ü aşkın akademik personel görev yapmaktadır. Ayrıca üniversitenin merkez yerleşkesi, Güney Kazakistan'daki Türkistan Şehrinde 300 hektarlık bir arazi üzerine kurulmuştur. Merkez yerleşke dışında, Türkistan ve Kentav şehirlerinde de eğitim binaları bulunmaktadır (www.yesevi.edu.tr, erişim: 10.02.2014).

AYÜ'nün misyonu, “Türk Dili konuşan Devlet ve Topluluklara mensup öğrencileri, bir çatı altında eğitmek; hür ve bilimsel düşünce gücüne, çağdaş bilgi ve beceriye, toplumsal sorumluluk duygusuna sahip, insan haklarına saygılı, hoşgörülü, millî ve ahlâkî değerlere bağlı, sorgulayan, araştıran, girişimci, demokratik ve laik devlet esaslarına bağlı, tarih ve kimlik şuuruna sahip bireyler yetiştirmek; araştırma ve geliştirme faaliyetleri ile bilim ve toplum hayatına katkıda bulunmak” şeklinde belirlenmiştir. AYÜ'nün vizyonu ise, “Uluslararası standartlarda eğitim ortamı, bilimsel ve teknolojik araştırma alt yapısı ve hizmet anlayışı ile eğitim ve araştırma faaliyetleri yürüten, Türk Devlet ve Toplulukları arasındaki dostluk ve



dayanışmanın sembolü, rekabet gücü yüksek bir üniversite olmak” şeklindedir (www.yesevi.edu.tr, erişim: 10.02.2014).

Üniversite eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerini, Kazakistan’ın Türkistan şehrinde bulunan ana yerleşkesinde örgün, açık (dışarıdan) ve uzaktan (internet üzerinden) eğitim olarak yürütmektedir. Üniversitenin eğitim-öğretim dili, Kazakça ve Türkçedir. Üniversitede Türk Cumhuriyetleri ile diğer Türk ve Akraba Topluluklarından gelen öğrenciler öğrenim görmektedir. Takip edeceği programın eğitim dilini bilmeyen öğrencilere Dil Öğretim Merkezi’nde bir yıl hazırlık eğitimi verilmektedir. Bu amaçla Türkiyeli öğrencilere Kazakça ve Rusça, Türk Dünyasından gelen öğrencilere ise Kazakça ve Türkçe öğretilmektedir.

Uygulamanın yapıldığı AYÜ’nün Ekonomi Fakültesi ise 1991 yılında üniversitenin kuruluşundan itibaren faaliyet gösteren fakültelerdendir. Fakülte mezunları, Kazakistan ve Türkiye’deki resmî ve özel şirketler, bankalar, bakanlıklar ve diğer kamu kuruluşlarında çalışmaktadır. Fakültede 6 Profesör, 16 Doçent ve 13 Yardımcı Doçent vb. olmak üzere toplam 81 öğretim elemanı görev yapmaktadır. Ekonomi Fakültesinin amacı, “Farklı sektörlerde çalışabilecek ekonomi, maliye, muhasebe, işletme ve turizm alanlarında kalifiye eleman ve yönetici adayı yetiştirmek” olarak belirlenmiştir.

Günümüzde AYÜ’nün Ekonomi Fakültesinde 4 bölüm bulunmaktadır ve bu bölümlerdeki toplam 6 lisans programında 400’den fazla öğrenci eğitim almaktadır. Bu lisans programları aşağıdaki gibidir:

- İktisat
- Kamu Yönetimi
- İşletme
- Turizm İşletmeciliği
- Muhasebe ve Denetim
- Maliye

Özetlemek gerekirse, her geçen gün eğitim ve öğretimde kaliteyi arttıran, fiziki alt yapısıyla Kazakistan’ın en modern üniversitesi haline gelen AYÜ, Atatürk’ün

1933'lerde söylediği “köklerine inip tarihte buluşma” yolundaki yürüyüşünü, sürekli gelişim anlayışıyla devam ettirmektedir.

### **3.1.6.2. Muhtar Avezov Güney Kazakistan Devlet Üniversitesi**

Yukarıda da bahsedildiği üzere, bu çalışmadaki uygulama AYÜ'ye yönelik olarak yapılmakla beraber rekabetçi değerlendirmeler için üniversitenin yerleştiği Güney Kazakistan Bölgesinde yer alan ve AYÜ'ye rakip üniversite olabilecek konumunda olan MAÜ de uygulamaya dâhil edilmiştir.

MAÜ'nün temeli 1950'li yıllarda atılmıştır. 1990'lı yıllarda Sovyetler Birliğinin dağılmasıyla bağımsızlığını alan Kazakistan Cumhuriyeti'nin “Münferit Devlet yükseköğretim kurumlarına özel statü verilme üzerinde” kararı gereği “Devlet Üniversitesi” statüsünü almış ve üniversiteye Kazak milli yazarı Muhtar Avezov'un adı verilmiştir. Günümüzde ise MAÜ Kazakistan'ın köklü, büyük ve çok yönlü eğitim veren üniversitelerinden biridir. Genel olarak, MAÜ bünyesinde 1 461 akademik personel görev yapmakta ve 81 bilim dalında 20 000'i aşkın öğrenci yetiştirmektedir. Ayrıca üniversite bünyesinde 11 fakülte mevcuttur. MAÜ'nün merkez yerleşkesi ve tüm fakülteleri, Güney Kazakistan'ın merkez şehri olan Şimkent şehrinde yer almaktadır (www.ukgu.kz, erişim: 10.02.2014).

Uygulamadaki rekabetçi değerlendirmeler için rakip olarak belirlenen MAÜ'nün Ekonomi Fakültesi de köklü fakültelerden biri ve temeli 1960'lı yıllara dayanmaktadır. Bugün ise, Ekonomi Fakültesi MAÜ'nün en prestijli ve en iyi eğitim veren fakültesidir. Fakültede 8 Profesör, 37 Doçent ve 18 Yardımcı Doçent vb. olmak üzere toplam 145 öğretim elemanı görev yapmaktadır. MAÜ Ekonomi Fakültesinin amacı, “Bugünkü modern dünyanın emek piyasasındaki ekonomi ve işletme alanlarında yüksek taleplere sahip kaliteli iş gücü, uzman ve kalifiye eleman yetiştirmek” olarak belirlenmiştir (www.ukgu.kz, erişim: 10.02.2014).

MAÜ'nün Ekonomi Fakültesindeki toplam 7 bölümde toplam 7 lisans programında toplam 650'yi aşkın öğrenci yetiştirilmektedir. Bu lisans programlarının aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- İktisat

- Kamu Yönetimi
- İşletme
- Pazarlama
- Turizm İşletmeciliği
- Muhasebe ve Denetim
- Maliye

## 4.2. UYGULAMADA İZLENEN YÖNTEM

Burada belirtmek gerekir ki uygulama çalışması başlatılmadan önce üniversite bünyesinde 6 kişiden oluşan KFY takımı kurulmuştur. Bu takım KFY sürecinin kolaylaştırıcısı olarak üniversitedeki Kalite Yönetimi Birimi sorumlusu, Ekonomi Fakültesi dekan yardımcısı, İşletme Bölümü öğretim üyesi, kalite yönetimi hocası ve Kalite Yönetimi Birimi çalışanlarından katılan 5 kişiden oluşmuştur. Yapılan ilk toplantıda takıma uygulanacak olan yöntem ve teknikler hakkında detaylı bilgi verilmiştir.

Genel olarak bu çalışmada izlenen yöntemler KFY ile KM çerçevesinde yürütülmüştür. Bu çalışmada izlenen yöntem ve aşamaların özet çerçevesi Şekil 3.11 ve Şekil 3.19'da gösterilmiştir (Bkz. Şekil 3.11 ve Şekil 3.19). Buna göre, KFY ve KM ayrıntılı bir biçimde ele alındıktan sonra KM'nin KFY yöntemine hangi aşamada ve nasıl dâhil edilmesi gerektiği ve bu bütünleşik yaklaşımın getireceği üstünlükler ve kısıtlar incelenmiştir. KM ile bütünleştirilmiş KFY metodolojisinin eğitim sektöründeki uygulama alanlarını test etmek için eğitim sektöründe faaliyet gösteren üniversitelerde uygulama yapılmıştır.

Uygulama AYÜ Ekonomi Fakültesinde gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama, AYÜ Ekonomi Fakültesinde yapılmakla beraber rekabetçi değerlendirmeler için MAÜ Ekonomi Fakültesi de uygulamaya dâhil edilerek yapılmıştır.

### 4.2.1. Evren ve Örneklem Yapısı

Araştırmanın evrenini; araştırmanın amacına uygun olarak araştırmanın yapıldığı 2014 yılı Mart ve Nisan aylarında örnek olarak baz alınan AYÜ'de örgün eğitim

kapsamında eğitim almakta olan toplam 2 000'den fazla lisans öğrencisi oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini belirlemede amaçlı örneklem türlerinden "kota örneklem" yöntemi kullanılmıştır. Burada kota örneklem yönteminin kullanılma nedeni ise, bu yöntemin ilgilenen belli grupların özelliklerini göstermek, betimlemek ve karşılaştırmak için en uygun yöntemlerden biri olmasındandır. Neticede araştırmanın örneklemini; AYÜ Ekonomi Fakültesinde lisans düzeyinde eğitim almakta olan toplam 400'ü aşkın lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Burada tekrar belirtmek gerekir ki araştırmanın uygulama kısmı AYÜ Ekonomi Fakültesine yönelik olarak yapılmakla beraber rekabetçi değerlendirmeler için MAÜ Ekonomi Fakültesini de kapsamaktadır.

Sonuç olarak, yapılan uygulamada AYÜ Ekonomi Fakültesinde eğitim almakta olan toplam 407 öğrencinin 400'ne ulaşılmış. Geri dönen ve kullanılabilir anket sayısı 386 olarak tespit edilmiştir. Rekabetçi değerlendirmeler için ise, belirlenen MAÜ Ekonomi Fakültesinin öğrencilerinden gelen ve kullanılabilir 210 adet anket kullanılmıştır.

#### **4.2.2. Veri Toplama Teknikleri**

Çalışmada, veri toplama teknikleri olarak önce nitel çalışma yöntemlerinden gemba ve odak grup çalışmaları, daha sonra nicel araştırma tekniklerinden anket (KA) çalışması kullanılmıştır, yani ankete dayalı ampirik bir araştırma yapılmıştır.

Öğrencilerin konu ile ilgili istek ve ihtiyaçları nitel çalışma yöntemlerinden olan gemba ziyareti ve odak grup görüşmeleriyle elde edilmiştir. Gemba ziyareti ve odak grup çalışmaları, söz konusu üniversite öğrencilerine yönelik uygulanmıştır.

Daha önce de bahsedildiği gibi Gemba analizi, Modern KFY modelinde en çok tercih edilen araç olduğu için bu çalışmada da bu analiz kullanılmıştır. Buradaki amaç ise, müşterilerin hizmetin kullanıldığı yerde hizmet ile temasının bire bir gözlenmesi ve müşterilerin dile getiremediği ya da henüz farkında bile olmadığı ihtiyaçlarının ortaya çıkarılmasıdır. Dolayısıyla gemba ziyaretleri sırasında müşteri

sesinin daha kolay ve net olarak dinlenmesi için yüz yüze görüşme, gözlem ve olay analizi gibi yöntemler kullanılmıştır. Ayrıca bu gemba ziyaretlerinin daha kolay analiz edilebilmesi için de gemba ziyaret tabloları hazırlanmıştır.

Odak grup çalışmalarının yürütülmesinde, odak grup görüşmelerine katılacak öğrenci sayısının belirlenmesinde ve odak grup çalışmasının sayı ve süresinin belirlenmesinde Griffin ve Hauser'in (1993) yaptığı çalışma ve çalışmanın sonucu baz alınmıştır. Ayrıca odak grup çalışmaları sırasında, öğrencilere KFY ve KM ayrıntılı bir şekilde anlatılarak yükseköğretimdeki kalite unsurları hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Ardından öğrencilere üniversite, üniversitedeki eğitim ve hizmet ve onların kaliteleri, ders programları vb. hakkında sorular sorularak onların bu konularla ilgili istek, talep ve ihtiyaçlarını söylemeleri ve yazmaları istenmiştir.

Çalışmanın verileri ise nicel araştırma tekniklerinden anket yöntemiyle toplanılmıştır. Uygulamadaki bu anket çalışmasında geliştirilmiş KA kullanılmıştır. Uygulama çalışmasında kullanılan geliştirilmiş KA EK-1'de gösterilmektedir. İlk önce toplam 48 öğrenciyi (her sınıftan 12 öğrenci, yani her bir programdan 2 öğrenci, birisi kız diğer birisi ise erkek öğrenci) kapsayan ön çalışma yapılmış ve bu pilot anket uygulaması sonucunda bazı düzeltme ve değişiklikler yapılmıştır.

Daha sonra KM ile belirlenen, önceliklendirilen ve sınıflandırılan öğrenci istek ve ihtiyaçlarını yerine getirecek ya da karşılayacak teknik gereksinimler, onların bugünkü durumu, birbirleriyle olan ilişkisi ve ölçü birimleri üniversite ve fakülte yönetimiyle yapılan nitel çalışma yönteminden biri olan derin görüşmelerle (mülakatlarla) tespit edilerek Kalite Evi'ne yerleştirilmiştir.

#### **4.2.3. Verilerin Analizi**

Uygulamada, üniversite öğrencileri için önem taşıyan kalite unsurları, yani üniversitelerde verilmekte olan çeşitli hizmetlerin kaliteleri ile ilgili öğrenci istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesinde gemba ve odak grup çalışmaları kullanılmıştır. Belirlenen ihtiyaçlar ile ilgili veriler ise, geliştirilmiş KA yardımı ile toplanılmıştır. Toplanan veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve bu veriler MS Excel 2013 programı ve KDT aracılığıyla detaylı olarak incelenmiştir. Neticede her kalite unsur

grubu, yani her ihtiyaç kategorisi için ayrı ayrı değerlendirilmiş, öncelik sıralamaları belirlenmiş, KK'lerine göre sınıflandırılarak bu ihtiyaçların öğrenci memnuniyeti katsayıları hesaplanmış ve gerekli hesaplamalar yapılarak her bir KK için ayrı ayrı parametreler belirlenerek KFY sürecinin planlama matrisine dâhil edilmiştir. Daha sonra bu KM ile bütünleştirilmiş KFY sürecinin Kalite Evi'nde yer alan matrisler aracılığıyla ilgili unsurlar için fakülte ve rakip fakülte bazında rekabete yönelik karşılaştırmalar ile hesaplamalar ve değerlendirmeler ile analizler yapılmıştır.

#### **4.4. UYGULAMANIN BULGULARI ve YORUMLAR**

Bu bölümde uygulama çalışması sırasında kullanılan gemba analizinin, odak grup çalışmasının, geliştirilmiş KA'nın ve Kalite Evi'nin sonucunda tespit edilen bulgulara ve bu bulgulara yapılan yorumlara yer verilmiştir.

##### **4.4.1. Gemba ve Odak Grup Çalışmasının Bulguları**

Önceki bölümlerde de bahsedildiği gibi öğrencilerin üniversitedeki eğitim ve hizmetler ile ilgili istek ve ihtiyaçlarının tespit edilmesinde nitel çalışma yöntemlerinden olan gemba analizi ve odak grup çalışmaları kullanılmıştır. Aşağıda yapılan bu çalışmaların sonucunda elde edilmiş bulgular sunulmaktadır.

###### **4.4.1.1. Gemba analizinin bulguları**

Gemba ziyaretleri yapılmadan önce ise, bu ziyaretlerin planlaması yapılmıştır ve buna göre müşterilerin ne zaman, nerede, nasıl ziyaret edileceği belirlenmiştir. Yapılacak gemba ziyareti sayısının belirlenmesinde ise, Pouliot'un (1992) yaptığı araştırma baz alınmıştır. Bu araştırmanın sonucuna göre 10-12 gemba ziyareti ile müşteri ihtiyaçlarının %70'i belirlenebilirmiş (Mazur, 1997: 5). Dolayısıyla, bu çalışmada da gemba ziyaretlerinin sayısı 10 olarak belirlenmiş ve öğrencilerin üniversite ve fakülte'deki hizmetleri kullandığı 10 farklı yere ziyaret edilmiştir. Ayrıca bu gemba ziyaretlerinin daha kolay analiz edilebilmesi için de gemba ziyaret tabloları hazırlanmıştır. Bu gemba ziyaretleri sırasında hazırlanan bazı gemba ziyaret tabloları Çizelge 4.1a ve Çizelge 4.1b'de sunulmaktadır.

Çizelge 4.1a. Gemba Ziyaret Tablosu

<b>Öğrenci</b>	Marat OSPANOV	<b>Görüşmeyi Yapan Kişi</b>	Dinmukhamed KELESBAYEV
<b>İletişim Bilgileri</b>	mospanov@mail.ru	<b>Görüşmenin Tarihi ve Zamanı</b>	30.03.2014
		<b>Görüşmenin Yeri</b>	Kampüsün bahçesi
<b>Öğrencinin Özellikleri</b>	Uzun boylu, üzerinde jean ve spor ayakkabısı var. Elinde ise bilgisayar çantası ve defter var.		
<b>Çevrenin Özellikleri</b>	İlkbaharın açık havalı ve ılık bir günüdür. Kampüsün ağaçlı merkez bahçesi. Kuşların sesiyle dolmuş yem yeşil bir bahçe.		
<b>Süreç Adımları</b>	<b>Gözlemler</b>	<b>Kelimesi Kelimesine Söylenenler</b>	<b>Ortaya Çıkarılan İhtiyaçlar</b>
Derse girmek için yurttan ya da evden gelmiş. Ders saatini bekliyor.	Bahçede otururken internet kullanmaya çalışmaktadır. Fakat Wi-Fi şifresini bilmiyor ve görevliden sormakta.	Burada şifre mi olur? Herkese açık olması gerekmiyor mu? Bu bağlantının hızı çok düşüktür. E-postamı bile açamıyorum.	Kampüste kablosuz internet bağlantısı olmalı. Wi-Fi herkese açık olmalı, yani şifresi olmamalı. İnternet bağlantısının hızı artırılmalı.

Çizelge 4.1b. Gemba Ziyaret Tablosu

<b>Öğrenci</b>	Gülcan Abdullayeva	<b>Görüşmeyi Yapan Kişi</b>	Dinmukhamed KELESBAYEV
<b>İletişim Bilgileri</b>	abdullayeva@inbox.ru	<b>Görüşmenin Tarihi ve Zamanı</b>	31.03.2014
		<b>Görüşmenin Yeri</b>	Üniversite kütüphanesi
<b>Öğrencinin Özellikleri</b>	Orta boylu ve gözlüklü, üzerinde bluz ve etek var. Elinde çantası ve kitap var.		
<b>Çevrenin Özellikleri</b>	Üniversitenin merkez kütüphanesidir. Kültür merkeziyle bir binada ve ikinci kattadır.		
<b>Süreç Adımları</b>	<b>Gözlemler</b>	<b>Kelimesi Kelimesine Söylenenler</b>	<b>Ortaya Çıkarılan İhtiyaçlar</b>
Ödevini yapmak için yurttan yürüyerek gelmiş. Boş masaya oturarak hemen ödevine yapmaya başlıyor.	Kütüphanede ödevine lazım olacak kaynakları arıyor. Bulduğunu alıyor, bulamadıklarını görevliden sormakta. Kütüphanedeki bilgisayardan e-kütüphanelere girmeye çalışıyor.	Bana lazım olan kaynakların bazıları yokmuş. Bazıları ise diğer öğrencilerin elindeymiş. Allahtan buradan e-kütüphanelere girebilirmişiz. Ama oradan da bazı kaynaklarımı bulamadım.	Kütüphane yurtlara ve kampüse yakın olmalı. Kütüphane ayrı bir binada olmalı. Kütüphanedeki kaynaklar çoğaltılmalı ve daha da zenginleştirilmeli. Kütüphanede e-kütüphanelere girilebilmesi ve diğer ulusal ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilmelidir.

Çizelge 4.1a ve Çizelge 4.1b'deki tablolara bakıldığında üniversitedeki bazı hizmetlere ait örnek gemba ziyaret tabloları görülmektedir. Bu tablolardaki bilgiler

görüşmenin yeri, tarihi, görüşme yapılan öğrencinin ve çevrenin özellikleri, süreç adımları hakkındaki bilgiler ile araştırmacının gözlemlerini ve öğrencilerin kendi cümleleri ile belirttiklerini kapsamaktadır. Tablonun üst bölümü, öğrenci ve görüşmeyi yapan kişi ile ilgili bilgileri, görüşmenin yeri, zamanı ve de gözlem yapılan çevre ile ilgili bilgileri toplamaya yöneliktir. Aşağıda yer alan bölüm ise süreç adımlarına ilişkin bilgileri, gözlem sırasında tespit edilen olay ve hareketlere ilişkin bilgileri ve öğrencinin kendi sözüyle ifade ettiği bilgileri kaydetmeye yöneliktir. Bu şekilde müşterilerin ne söylediği ve niçin söylediği anlaşılmış olur. Bu bilgiler analiz edilir ve tablonun sağ sütununda yer alan ortaya çıkarılan ihtiyaçlar kısmına yazılır.

#### **4.4.1.2. Odak grup çalışmalarının bulguları**

Odak grup çalışmaları, AYÜ Ekonomi Fakültesi bünyesindeki 6 lisans programında eğitim almakta olan 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Her bir sınıftaki 6 lisans programından, her bir programdan 1 kız ve 1 erkek öğrenci olmak üzere dört (her sınıf ile ayrı) odak grup çalışması (her odak grupta 12 öğrenci: 6'sı erkek ve 6'sı kız olmak üzere toplam 48 öğrenci) yapılmıştır. Her bir odak grup görüşmeleri ortalama 35-40 dakika sürmüştür.

Yapılmış olan gemba ziyaretleri ile odak grup çalışmalarının sonucunda, KFY takımı tarafından öğrencilerin üniversitede aldıkları eğitim ve hizmetler ve de onların kaliteleri ile ilgili 30 adet ihtiyaçları tespit edilmiştir. Bu tespit edilen ihtiyaçlar Çizelge 4.2'de gösterilmektedir.

Ardından bu tespit edilen öğrenci ihtiyaçları 5 adet kalite boyutu altında toplanmıştır. Bu 5 adet kalite boyutu şunlardır: somut unsurlar, akademik ve idari personeller, dersler ve sınavlar, uygulamalar ve kariyerler ve de yeterlilik ve imkânlar. Bu 5 adet kalite boyutu Çizelge 4.3'te gösterilmektedir. Bu kalite boyutları, Modern KFY'ye göre ihtiyaçlar sıralamasında birincil ihtiyaçlar, tespit edilen ihtiyaçlar ise üçüncül ihtiyaçlar olarak söylenebilir. Bu kalite boyutları ve onların altında ayrı ayrı toplanmış ihtiyaçlar sırasıyla Çizelge 4.4a, Çizelge 4.4b, Çizelge 4.4c, Çizelge 4.4ç ve Çizelge 4.4d'de sunulmaktadır.



Çizelge 4.2. Öğrencilerin eğitim ve eğitim hizmetleriyle ilgili ihtiyaçları

No	İhtiyaçlar
1	Fakültenin fiziksel çevresi ve sınıfları güzel ve temiz olmalı
2	Fakültede ve sınıflarda modern eğitimsel ekipman ve tesisler olmalı (örneğin: projeksiyon, akıllı tahta vb.)
3	Yurtlar ve yemekhaneler güzel ve temiz olmalı
4	Yurtlardaki odalar geniş ve kişi (yatak) sayısı az olmalı
5	Fakülte ve yurtlardaki destek hizmet birimleri iyi olmalı (örneğin: spor alanları, okuma salonları vb.)
6	Fakültede zengin bir kütüphane olmalı
7	Akademik personelin teorik ve pratik bilgileri güncel olmalı
8	Fakültede yüksek bilimsel dereceli akademik personeller çok olmalı
9	Akademik personelin derslere kendisi gelmeli ve kendi bilgi birikimini anlatmalı
10	Akademik personelin öğretim ve iletişim becerisi iyi olmalı
11	Öğrenci işleri en uygun şekilde hızlı ve özenle yürütülmeli
12	İdari ve öğrenci işleri personelleri kibar ve dostça muamele etmeli
13	Dersler uygulamaya yönelik olmalı
14	Sınıflarda öğrenci sayısı az olmalı
15	Seçmeli dersler çok olmalı
16	Sınav sorularının içeriği ile öğretilen konular birbirleriyle tutarlı olmalı
17	Sınav değerlendirme standartları açık ve şeffaf olmalı
18	Değerlendirmeler performansa yönelik olmalı
19	Her eğitim-öğretim yılı sonunda staj uygulamaları olmalı
20	Müfredat öğrencilerin gelecekte çalışacak işlerine uygun olmalı
21	Mesleki bilgilendirme seminerleri ve danışmanlık ofisleri olmalı
22	Öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanlarının bir kısmını tahsis etmeli
23	Verilen bilgiler esnek ve disiplinler arası olmalı
24	Fakültede TOEFL gibi uluslararası yabancı dil sınavlarıyla ilgili bilgilendirme çalışmaları ve çeşitli yabancı dil kursları yürütülmeli
25	Fakülteden e-kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olmalı
26	Bilimsel ve mesleki seminer ve konferanslara ulusal ve uluslararası ünlü uzmanlar, iş adamları ve bilim adamları davet edilmeli
27	Fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internet (wireless) kullanıma açık olmalı
28	Mediko ve üniversite hastanesinde öğrencilere tıbbi hizmetler ücretsiz verilmeli
29	Yemekhane ve kantinlerde ürün ve yemek çeşitleri çok ve fiyatları uygun olmalı
30	Öğrenim harçları (ücret) uygun ve taksit imkânları da esnek olmalı

Çizelge 4.3. Üniversitedeki kalite boyutları

No	Boyutlar	Kısaltması
1	Somut Unsurlar	SU
2	Akademik ve İdari Personeller	AP
3	Dersler ve Sınavlar	DS
4	Uygulamalar ve Kariyerler	UK
5	Yeterlilikler ve İmkânlar	Yİ

Çizelge 4.4a. Somut unsurlarla ilgili öğrenci ihtiyaçları

No	Boyut	No	Kısaltma	İhtiyaçlar
1	Somut Unsurlar	1	SU1	Fakültenin fiziksel çevresi ve sınıfları güzel ve temiz olmalı
		2	SU2	Fakültede ve sınıflarda modern eğitimsel ekipman ve tesisler olmalı (örneğin: projeksiyon, akıllı tahta vb.)
		3	SU3	Yurtlar ve yemekhaneler güzel ve temiz olmalı
		4	SU4	Yurtlardaki odalar geniş ve kişi (yatak) sayısı az olmalı
		5	SU5	Fakülte ve yurtlardaki destek hizmet birimleri iyi olmalı
		6	SU6	Fakültede zengin bir kütüphane olmalı

Çizelge 4.4a'ya bakıldığında somut unsurlar boyutu altında yer alan 6 adet öğrenci ihtiyacı ve onların kısaltmaları görülmektedir. Somut unsurların içerisindeki öğrenci ihtiyaçları sırasıyla: Fakültenin fiziksel çevresi ve sınıfları güzel olmalı, fakültede modern eğitimsel ekipmanlar olmalı, yurtlar ve yemekhaneler temiz olmalı, yurttaki odalar geniş olmalı, fakültedeki destek hizmet birimleri iyi olmalı ve de fakültede zengin bir kütüphane olmalı gibi ihtiyaçlardan ibarettir.

Çizelge 4.4b. Akademik ve idari personeller ile ilgili öğrenci ihtiyaçları

No	Boyut	No	Kısaltma	İhtiyaçlar
2	Akademik ve İdari Personeller	1	AP1	Akademik personelin teorik ve pratik bilgileri güncel olmalı
		2	AP2	Fakültede yüksek bilimsel dereceli akademik personel çok olmalı
		3	AP3	Akademik personelin derslere kendisi gelmeli ve kendi bilgi birikimini anlatmalı
		4	AP4	Akademik personelin öğretim ve iletişim becerisi iyi olmalı
		5	AP5	Öğrenci işleri en uygun şekilde hızlı ve özenle yürütülmeli
		6	AP6	İdari ve öğrenci işleri personelleri kibar ve dostça muamele etmeli

Akademik ve idari personeller boyutu altında yer alan öğrenci ihtiyaçları (Çizelge 4.4b) ise: Akademik personelin teorik ve pratik bilgileri güncel olmalı, fakültede yüksek bilimsel dereceli akademik personel çok olmalı, akademik personelin derslere kendisi gelmeli ve kendi bilgi birikimini anlatmalı, akademik personelin öğretim ve iletişim becerisi iyi olmalı, öğrenci işleri en uygun şekilde hızlı ve özenle yürütülmeli ve de idari ve öğrenci işleri personelleri kibar ve dostça muamele etmeli gibi ihtiyaçlardan meydana gelmektedir.

#### Çizelge 4.4c. Dersler ve sınavlar ile ilgili öğrenci ihtiyaçları

No	Boyut	No	Kısaltma	İhtiyaçlar
3	Dersler ve Sınavlar	1	DS1	Dersler uygulamaya yönelik olmalı
		2	DS2	Sınıflarda öğrenci sayısı az olmalı
		3	DS3	Seçmeli dersler çok olmalı
		4	DS4	Sınav sorularının içeriği ile öğretilen konular birbirleriyle tutarlı olmalı
		5	DS5	Sınav değerlendirme standartları açık ve şeffaf olmalı
		6	DS6	Değerlendirmeler performansa yönelik olmalı

Çizelge 4.4c'deki dersler ve sınavlarla ilgili öğrenci ihtiyaçlarına bakıldığında onların: Dersler uygulamaya yönelik olmalı, sınıflarda öğrenci sayısı az olmalı, seçmeli dersler çok olmalı, sınav sorularının içeriği ile öğretilen konular birbirleriyle tutarlı olmalı, sınav değerlendirme standartları açık ve şeffaf olmalı ve de değerlendirmeler performansa yönelik olmalı gibi ihtiyaçlardan oluştuğu görülmektedir.

#### Çizelge 4.4ç. Uygulamalar ve kariyerler ile ilgili öğrenci ihtiyaçları

No	Boyut	No	Kısaltma	İhtiyaçlar
4	Uygulamalar ve Kariyerler	1	UK1	Her eğitim-öğretim yılı sonunda staj uygulamaları olmalı
		2	UK2	Müfredat öğrencilerin gelecekte çalışacak işlerine uygun olmalı
		3	UK3	Mesleki bilgilendirme seminerleri ve danışmanlık ofisleri olmalı
		4	UK4	Öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanlarının bir kısmını tahsis etmeli
		5	UK5	Verilen bilgiler esnek ve disiplinler arası olmalı

Uygulamalar ve kariyerler boyutu içerisinde yer almakta olan öğrenci ihtiyaçları (Çizelge 4.4ç) ise: Her eğitim yılında staj uygulaması olmalı, müfredat öğrencilerin gelecekte çalışacak işlerine uygun olmalı, mesleki bilgilendirme seminerleri olmalı, öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanlarının bir kısmını tahsis etmeli ve de verilen bilgiler esnek olmalı gibi ihtiyaçlardan meydana gelmektedir.

Son olarak Çizelge 4.4d'ye bakıldığında yeterlilikler ve imkânlar boyutu altında yer alan 7 adet öğrenci ihtiyacı ve onların kısaltmaları görülmektedir. Yeterlilikler ve imkânlar boyutu içerisindeki öğrenci ihtiyaçları: Fakültede TOEFL gibi uluslararası yabancı dil sınavlarıyla ilgili bilgilendirme çalışmaları yürütülmeli, fakülteden uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olmalı, bilimsel seminer ve konferanslara ulusal ve uluslararası bilim adamları davet edilmeli, fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internet kullanıma açık olmalı, üniversite hastanesinde öğrencilere tıbbi

hizmetler ücretsiz verilmeli, yemekhanelerde ürün ve yemek fiyatları uygun olmalı ve de öğrenim harçları (ücret) uygun ve taksit imkânları da esnek olmalı gibi ihtiyaçlardan ibarettir.

Çizelge 4.4d. Yeterlilikler ve imkânlar ile ilgili öğrenci ihtiyaçları

No	Boyut	No	Kısaltma	İhtiyaçlar
5	Yeterlilikler ve imkânlar	1	Yİ1	Fakültede TOEFL gibi uluslararası yabancı dil sınavlarıyla ilgili bilgilendirme çalışmaları ve çeşitli yabancı dil kursları yürütülmeli
		2	Yİ2	Fakülteden e-kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olmalı
		3	Yİ3	Bilimsel ve mesleki seminer ve konferanslara ulusal ve uluslararası ünlü uzmanlar, iş adamları ve bilim adamları davet edilmeli
		4	Yİ4	Fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internet (wireless) kullanıma açık olmalı
		5	Yİ5	Mediko ve üniversite hastanesinde öğrencilere tıbbi hizmetler ücretsiz verilmeli
		6	Yİ6	Yemekhane ve kantinlerde ürün ve yemek çeşitleri çok ve fiyatları uygun olmalı
		7	Yİ7	Öğrenim harçları (ücret) uygun ve taksit imkânları da esnek olmalı

Bu Çizelge 4.3 ve Çizelge 4.4a, Çizelge 4.4b, Çizelge 4.4c, Çizelge 4.4ç, Çizelge 4.4d'de gösterilen kalite boyutları ile onların altında yer almakta olan öğrenci ihtiyaçları tek bir tabloda toplanarak Çizelge 4.5'te sunulmaktadır.

Çizelge 4.5. Üniversitedeki kalite boyutları ile öğrenci ihtiyaçları

No	Boyutlar	No	Kısaltma	İhtiyaçlar
1	Somut Unsurlar ile ilgili	1	Öİ1	Fakültenin fiziksel çevresi ve sınıfları güzel ve temiz olmalı
		2	Öİ2	Fakültede ve sınıflarda modern eğitimsel ekipman ve tesisler olmalı (örneğin: projeksiyon, akıllı tahta vb.)
		3	Öİ3	Yurtlar ve yemekhaneler güzel ve temiz olmalı
		4	Öİ4	Yurtlardaki odalar geniş ve kişi (yatak) sayısı az olmalı
		5	Öİ5	Fakülte ve yurtlardaki destek hizmet birimleri iyi olmalı (örneğin: spor alanları, okuma salonları vb.)
		6	Öİ6	Fakültede zengin bir kütüphane olmalı
2	Akademik ve İdari Personeller ile ilgili	7	Öİ7	Akademik personelin teorik ve pratik bilgileri güncel olmalı
		8	Öİ8	Fakültede yüksek bilimsel dereceli akademik personel çok olmalı
		9	Öİ9	Akademik personelin derslere kendisi gelmeli ve kendi bilgi birikimini anlatmalı
		10	Öİ10	Akademik personelin öğretim ve iletişim becerisi iyi olmalı
		11	Öİ11	Öğrenci işleri en uygun şekilde hızlı ve özenle yürütülmeli
		12	Öİ12	İdari ve öğrenci işleri personelleri kibar ve dostça muamele etmeli
3	Dersler ve Sınavlar ile ilgili	13	Öİ13	Dersler uygulamaya yönelik olmalı
		14	Öİ14	Sınıflarda öğrenci sayısı az olmalı
		15	Öİ15	Seçmeli dersler çok olmalı
		16	Öİ16	Sınav sorularının içeriği ile öğretilen konular birbirleriyle tutarlı olmalı
		17	Öİ17	Sınav değerlendirme standartları açık ve şeffaf olmalı
		18	Öİ18	Değerlendirmeler performansa yönelik olmalı
4	Uygulamalar ve Kariyerler ile ilgili	19	Öİ19	Her eğitim-öğretim yılı sonunda staj uygulamaları olmalı
		20	Öİ20	Müfredat öğrencilerin gelecekte çalışacak işlerine uygun olmalı
		21	Öİ21	Mesleki bilgilendirme seminerleri ve danışmanlık ofisleri olmalı
		22	Öİ22	Öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanlarının bir kısmını tahsis etmeli
		23	Öİ23	Verilen bilgiler esnek ve disiplinler arası olmalı
5	Yeterlilikler ve İmkânlar ile ilgili	24	Öİ24	Fakültede TOEFL gibi uluslararası yabancı dil sınavlarıyla ilgili bilgilendirme çalışmaları ve çeşitli yabancı dil kursları yürütülmeli
		25	Öİ25	Fakülteden e-kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olmalı
		26	Öİ26	Bilimsel ve mesleki seminer ve konferanslara uluslararası ünlü uzmanlar, iş adamları ve bilim adamları davet edilmeli
		27	Öİ27	Fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internet (wireless) kullanıma açık olmalı
		28	Öİ28	Mediko ve üniversite hastanesinde öğrencilere tıbbi hizmetler ücretsiz verilmeli
		29	Öİ29	Yemekhane ve kantinlerde ürün ve yemek çeşitleri çok ve fiyatları uygun olmalı
		30	Öİ30	Öğrenim harçları (ücret) uygun ve taksit imkânları da esnek olmalı

#### 4.4.2. Geliştirilmiş Kano Anketi Çalışmasının Bulguları

Uygulamada kullanılan geliştirilmiş KA'nın tam şekli EK-1'de gösterilmektedir. EK-1'e bakıldığında geliştirilmiş KA'nın genel olarak iki bölümden oluşmakta olduğu görülmektedir. Birinci bölümde öğrencilerin demografik özelliklerine ilişkin sorular yer almaktadır. Bu sorular yaş, cinsiyet, aylık gelir, okumakta olduğu sınıf ve programlara ilişkin sorulardır. Anketin ikinci bölümü ise, üç alt bölümden oluşmaktadır: Birinci alt bölümde gamba ziyareti ve odak grup çalışmalarında belirlenen ihtiyaçların karşılanması ya da karşılanmaması durumunda öğrencilerin ne hissettikleri sorulmaktadır. İkinci alt bölümde öğrencilerden ihtiyaçlarının önem derecelerini belirlemeleri istenmektedir. Üçüncü alt bölümde ise bu ihtiyaçları yerine getirmedeki üniversitenin ya da fakültenin durumunu değerlendirmeleri istenmektedir.

Bu bölümde, öğrencilerin yukarıda bahsedilen geliştirilmiş KA'nın bünyesinde yer alan sorulara verilen cevaplarına yani, geliştirilmiş KA ile toplanan verilere ve onların analizine, bulgularına yer verilmiştir.

##### 4.4.2.1. Demografik bulgular

Geliştirilmiş KA'nın birinci bölümünde yer alan demografik sorulara verilen cevapları ve onlardan çıkarılan bulgular sırasıyla Çizelge 4.6a, 4.6b, 4.6c, 4.6ç ve 4.6d'lerde gösterilmektedir.

Çizelge 4.6a. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımı

Yapı	Dağılım	Sayı	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kız	181	46,89
	Erkek	205	53,11
	Toplamı	386	100

Örneklemin cinsiyet yapısı incelendiğinde, ankete katılan 386 öğrencinin 181'i kız ve 205'inin ise erkek olduğu görülmektedir. Yüzdesine bakıldığında ise, öğrencilerin %46,89'unun kız, %53,11'nin ise erkek olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu rakamlara göre, erkek öğrencilerin sayısı kız öğrencilerin sayısından fazladır.

Çizelge 4.6b. Öğrencilerin yaş gruplarına göre dağılımı

Yapı	Dağılım	Sayı	Yüzde (%)
Yaş	... ≤ 20	246	63,73
	20 - 25	118	30,57
	25 ≤ ...	22	5,70
	Toplamı	386	100

Çizelge 4.6b'ye bakıldığında, öğrencilerin %63,73'ünün (246 öğrenci) 20 yaşından küçük, %30,57'sinin (118 öğrenci) ise 20-25 yaş aralığında olduğu ve de %5,70'inin (22 öğrenci) de 25 yaşından büyük olduğu görülmektedir. Buna göre, bu grupların içerisindeki en büyük payı 20 yaşın altında olan öğrenciler grubu almaktadır.

Çizelge 4.6c. Öğrencilerin toplam aylık aile gelirlerine göre dağılımı

Yapı	Dağılım	Sayı	Yüzde (%)
Toplam Aylık Aile Geliri (\$)	... ≤ 200	97	25,13
	201 - 500	172	44,56
	501 - 800	58	15,03
	801 - 1100	39	10,10
	1101 ≤ ...	20	5,18
	Toplamı	386	100

Öğrencilerin toplam aylık aile gelirlerine göre dağılımı ise aşağıdaki gibidir. Buna göre, en büyük payı 201-500 \$ arası gelire sahip, gelir düzeyi orta-alt grubunda olanlar almaktadır ve bu grubun yüzdesi %44,56'dır. Bu grubu gelir düzeyi 200 doların altında olanlar takip etmektedir ve bunların yüzdesi %25,13'tür. 201-800 \$ arası gelire sahip, gelir düzeyi orta-üst olan grubun yüzdesi ise %15,03'tür. Gelir düzeyi yüksek olup, 801-1100 \$ arası gelire sahip olan grubun yüzdesi %10,10 ve 1101 doların üstünde gelire sahip olanların yüzdesi ise %5,18'dir.

Çizelge 4.6ç. Öğrencilerin okuduğu programlarına göre dağılımı

Yapı	Dağılım	Sayı	Yüzde (%)
Program	İktisat	96	24,87
	Kamu Yönetimi	45	11,66
	Maliye	60	15,54
	İşletme	44	11,41
	Turizm İşletmeciliği	92	23,83
	Muhasebe ve Denetim	49	12,69
	Toplamı	386	100

Çizelge 4.6ç'de öğrencilerin okudukları programlara göre dağılımı gösterilmektedir. Buna göre, İktisat programında okuyanların sayısı 96, onların ankete katılan toplam öğrenciler içerisindeki yüzdesi ise, %24,87'dir. Kamu yönetiminde okuyan öğrencilerin sayısı ise 45, yüzdesi %11,66'dır. Maliye programında okuyanların sayısı 60, yüzdesi ise %15,54'tür. İşletme programında okuyan öğrencilerin sayısı 44, yüzdesi %11,41'dir. Turizm işletmeciliğinde okuyanların sayısı ise 92'dir ve yüzdesi %23,83'tür. Son olarak Muhasebe ve denetim programında okuyan öğrenciler, ankete katılan toplam öğrencilerin %12,69'unu oluşturmaktadır ve onların sayısı ise 49'dur.

Çizelge 4.6d. Öğrencilerin okuduğu sınıflarına göre dağılımı

Yapı	Dağılım	Sayı	Yüzde (%)
Sınıf	1. Sınıf	78	20,21
	2. Sınıf	94	24,35
	3. Sınıf	141	36,53
	4. Sınıf	73	18,91
	Toplamı	386	100

Öğrencilerin okudukları sınıflara göre dağılımı incelendiğinde ise, en büyük payı 3. sınıftaki öğrencilerin %36,53'lük payla almakta olduğu görülmektedir. Onları %24,35'lik payla 2. sınıftaki öğrenciler takip etmektedir. Diğerlerinin ise, %20,21'lik payla 1. sınıf ve %18,91'lik payla 4. sınıf öğrencilerinin olduğu görülmektedir.

#### 4.4.2.2. İhtiyaçların sınıflandırılmasındaki bulgular

Daha önce de bahsedildiği üzere geliştirilmiş KA ile toplanan veriler KDT ile değerlendirilmiş ve bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Bu değerlendirmeler sonucunda ortaya çıkan neticelerin tablo halindeki gösterimi aşağıdaki Çizelge 4.7'de sunulmaktadır. Çizelge 4.7 genel olarak incelendiğinde ise, öğrenci ihtiyaçlarının kano kategorilerine göre sınıflandırılmasında toplam ihtiyaçların 9'u temel ihtiyaçlar, 15'i beklenen, 4'dü çekici ve 2'si ise kayıtsız kalınan ihtiyaçlar olarak tespit edilmiştir.

Buradaki geliştirilmiş KA'nın sonuçları ürün ya da hizmetlerin içermesi gereken özellikleri gösteren bir faktör niteliğindedir. Dolayısıyla genel yol gösterici kural, daha önce de bahsedildiği üzere T>B>Ç>K şeklindedir. Diğer bir deyişle, ilk önce



müşteri memnuniyetsizliğine yol açmamak için temel ihtiyaçlar karşılanmalı, sonra pazardaki rakiplerle rekabet etmek için beklenen ihtiyaçlar karşılanmalı, daha sonra pazardaki rakiplerden farklılaşmak için çekici ihtiyaçlar karşılanmalıdır. Buradaki amaç, en önemli müşteri ihtiyaçlarının ortaya çıkartılması ve böylece sınırlı işletme kaynaklarının en önemli ihtiyaçların karşılanması için kullanılmasıdır.

Çizelge 4.7. Öğrenci ihtiyaçlarının kano kategorilerine göre sınıflandırılması

Kalite Boyutları				Kategoriler						Toplamı	Kategorisi
No	Birincil	No	Üçüncül	T	B	Ç	K	Z	Ş		
1	Somut Unsurlar ile İlgili	1	Öİ1	90	217	65	10	2	22	386	B
		2	Öİ2	85	214	76	9	1	1	386	B
		3	Öİ3	222	88	62	12	2	0	386	T
		4	Öİ4	76	203	78	19	7	3	386	B
		5	Öİ5	87	207	69	14	5	4	386	B
		6	Öİ6	184	104	88	8	2	0	386	T
2	Akademik ve İdari Personel ile İlgili	7	Öİ7	89	191	98	6	1	1	386	B
		8	Öİ8	178	100	93	9	4	2	386	T
		9	Öİ9	102	176	95	11	2	0	386	B
		10	Öİ10	170	95	110	9	2	0	386	T
		11	Öİ11	165	112	87	18	2	2	386	T
		12	Öİ12	107	155	113	10	1	0	386	B
3	Dersler ve Sınavlar ile İlgili	13	Öİ13	115	149	108	12	1	1	386	B
		14	Öİ14	74	50	75	172	13	2	386	K
		15	Öİ15	58	98	211	15	3	1	386	Ç
		16	Öİ16	148	123	102	9	2	2	386	T
		17	Öİ17	74	218	85	8	0	1	386	B
		18	Öİ18	99	214	63	8	0	2	386	B
4	Uygulama ve Karrierler ile İlgili	19	Öİ19	106	156	111	9	2	2	386	B
		20	Öİ20	76	241	58	7	2	2	386	B
		21	Öİ21	263	72	44	3	3	1	386	T
		22	Öİ22	85	202	87	8	2	2	386	B
		23	Öİ23	209	75	77	22	2	1	386	T
		24	Öİ24	26	62	287	11	0	0	386	Ç
5	Yeterlilikler ve İmkânlar ile İlgili	25	Öİ25	188	96	86	15	0	1	386	T
		26	Öİ26	80	48	78	180	0	0	386	K
		27	Öİ27	97	70	198	20	1	0	386	Ç
		28	Öİ28	81	261	38	5	0	1	386	B
		29	Öİ29	84	197	90	14	1	0	386	B
		30	Öİ30	30	63	287	6	0	0	386	Ç

Çizelge 4.7'deki öğrenci ihtiyaçlarının KM'ye göre sınıflandırılması incelenmeden önce, bu ihtiyaçların üniversitedeki kalite boyutlarına göre sınıflandırılması daha isabetli olacaktır. Burada: Somut unsurlar boyutunun altına yer almakta olan 6 adet öğrenci ihtiyacının 2'si temel ve 4'ünün ise beklenen ihtiyaçlar olduğu görülmektedir. Akademik ve idari personeller boyutuna göre, 6 adet öğrenci

ihtiyacının 3'ü temel, diğer 3'ü ise beklenen ihtiyaçlar olduğu gözlemlenmektedir. Dersler ve sınavlar boyutundaki ihtiyaçların kategorileri daha da farklı olduğu görülmektedir. Çünkü bu boyutta yer almakta olan 6 adet ihtiyacın 1'i temel, 3'ü beklenen, 1'i çekici ve 1'si ise kayıtsız kalınan ihtiyaçtır. Uygulama ve kariyerler boyutuna göre, 5 adet ihtiyacın 2'si temel ve 3'ünün ise beklenen ihtiyaç olduğu gözlemlenmektedir. Son olarak, yeterlilikler ve imkânlar boyutunda yer almakta olan 7 adet öğrenci ihtiyacının 1'i temel, 2'si beklenen, 3'ü çekici ve kalan 1'si ise kayıtsız kalınan ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.7'de sunulan ihtiyaçların kategorilerine göre ayrı ayrı grup olarak gösterimleri sırasıyla Çizelge 4.8, 4.9, 4.10 ve 4.11'lerde sunulmaktadır.

Çizelge 4.8. Temel ihtiyaçlar sınıflandırılması

No	İhtiyaçlar	T	B	Ç	K	Z	Ş	Toplamı	Kategorisi
1	Öİ3	222	88	62	12	2	0	386	T
2	Öİ6	184	104	88	8	2	0	386	T
3	Öİ8	178	100	93	9	4	2	386	T
4	Öİ10	170	95	110	9	2	0	386	T
5	Öİ11	165	112	87	18	2	2	386	T
6	Öİ16	148	123	102	9	2	2	386	T
7	Öİ21	263	72	44	3	3	1	386	T
8	Öİ23	209	75	77	22	2	1	386	T
9	Öİ25	188	96	86	15	0	1	386	T

Çizelge 4.8'deki temel ihtiyaçlara bakıldığında, üniversitedeki öğrencilerin temel ihtiyaçlarının: Yurt ve yemekhanenin temiz olması; Zengin bir kütüphanenin olması; Bilimsel dereceli akademik personelin çok olması; Akademik personelin iletişim becerisinin iyi olması; Öğrenci işlerinin en uygun şekilde yürütülmesi; Sınav sorularının içeriği ile öğretilen konuların tutarlı olması; Mesleki bilgilendirme seminerlerinin olması; Verilen bilgilerin esnek olması ve de e-kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olması gibi ihtiyaçlar olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.9'da sunulmakta olan beklenen ihtiyaçlara bakıldığında, öğrencilerin beklenti içerisinde oldukları ihtiyaçların: Fiziksel çevrenin güzel olması; Modern ekipmanların olması; Yurttaki odaların geniş olması; Destek hizmet birimlerinin iyi olması; Akademik personelin bilgilerinin güncel olması; Akademik personelin derslere kendisinin gelmesi; İdari personellerinin kibar muamele etmesi; Derslerin uygulamaya yönelik olması; Sınav değerlendirme standartlarının açık ve şeffaf

olması; Değerlendirmenin performansa yönelik olması; Her eğitim yılında staj uygulamasının olması; Müfredatın çalışılacak işlere uygun olması; Öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanını tahsis etmesi; Üniversite hastanesinde öğrencilere ücretsiz tıbbi hizmetlerin verilmesi ve de yemekhanelerde ürün ve yemek fiyatlarının uygun olması gibi ihtiyaçlar olduğu gözlemlenmektedir.

Çizelge 4.9. Beklenen ihtiyaçlar sınıflandırılması

No	İhtiyaçlar	T	B	Ç	K	Z	Ş	Toplamı	Kategorisi
1	Öİ1	90	217	65	10	2	22	386	B
2	Öİ2	85	214	76	9	1	1	386	B
3	Öİ4	76	203	78	19	7	3	386	B
4	Öİ5	87	207	69	14	5	4	386	B
5	Öİ7	89	191	98	6	1	1	386	B
6	Öİ9	102	176	95	11	2	0	386	B
7	Öİ12	107	155	113	10	1	0	386	B
8	Öİ13	115	149	108	12	1	1	386	B
9	Öİ17	74	218	85	8	0	1	386	B
10	Öİ18	99	214	63	8	0	2	386	B
11	Öİ19	106	156	111	9	2	2	386	B
12	Öİ20	76	241	58	7	2	2	386	B
13	Öİ22	85	202	87	8	2	2	386	B
14	Öİ28	81	261	38	5	0	1	386	B
15	Öİ29	84	197	90	14	1	0	386	B

Çizelge 4.10. Çekici ihtiyaçlar sınıflandırılması

No	İhtiyaçlar	T	B	Ç	K	Z	Ş	Toplamı	Kategorisi
1	Öİ15	58	98	211	15	3	1	386	Ç
2	Öİ24	26	62	287	11	0	0	386	Ç
3	Öİ27	97	70	198	20	1	0	386	Ç
4	Öİ30	30	63	287	6	0	0	386	Ç

Çekici ihtiyaçlar sınıflandırılmasına bakıldığında ise: Seçmeli derslerin çok olması; TOEFL gibi uluslararası yabancı dil sınavlarıyla ilgili bilgilendirme çalışmalarının yürütülmesi; Kablosuz internetin kullanıma açık olması ve öğrenim harçlarının uygun olması gibi ihtiyaçların, öğrencileri çekici ihtiyaçlar olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.11. Kayıtsız kalınan ihtiyaçlar sınıflandırılması

No	İhtiyaçlar	T	B	Ç	K	Z	Ş	Toplamı	Kategorisi
1	Öİ14	74	50	75	172	13	2	386	K
2	Öİ26	80	48	78	180	0	0	386	K

Kayıtsız kalınan yani, sıradan ihtiyaçlar sınıflandırılmasında 2 tane ihtiyaç yer almaktadır. Onlar: Sınıflardaki öğrenci sayılarının az olması ve de bilimsel ve

mesleki seminer ve konferanslara ulusal ve uluslararası ünlü uzmanların ile iş adamların ve bilim adamların davet edilmesi gibi ihtiyaçlardır.

#### 4.4.2.3. Müşteri memnuniyet katsayılarının bulguları

Önceki bölüme geliştirilmiş KA ile toplanan veriler KDT ile değerlendirildi ve bu değerlendirme sonucunda ihtiyaçlar ait olan KK'lere sınıflandırıldı. Fakat bazı durumlarda belirli bir müşteri ihtiyacının atanabileceği kategoriler net olarak açık değildir. Böyle durumlarda istatistiksel modun kullanımı uygun olmayabilir. Bu nedenle, böyle bir problemleri önlemek için MMK'ların hesaplanması ortaya çıkmıştır. MMK'ların hesaplanmasında kullanılacak formüller Çizelge 3.5 gösterilmiştir (Bkz. Çizelge 3.5). Burada memnuniyet katsayısı 0 ile 1 aralığında yer alırken, memnuniyetsizlik katsayısı ise 0 ile -1 aralığında yer alır.

Çizelge 4.12. Memnuniyet ve memnuniyetsizlik katsayıları

No	İhtiyaç	T	B	Ç	K	Z	Ş	Top.	Kateg.	Mem-t K	M-siz K	MMK Top.
1	Öİ1	90	217	65	10	2	22	386	B	0,738	-0,804	-0,070
2	Öİ2	85	214	76	9	1	1	386	B	0,755	-0,779	-0,020
3	Öİ3	222	88	62	12	2	0	386	T	0,391	-0,807	-0,420
4	Öİ4	76	203	78	19	7	3	386	B	0,747	-0,742	0,005
5	Öİ5	87	207	69	14	5	4	386	B	0,732	-0,780	-0,050
6	Öİ6	184	104	88	8	2	0	386	T	0,500	-0,750	-0,250
7	Öİ7	89	191	98	6	1	1	386	B	0,753	-0,729	0,023
8	Öİ8	178	100	93	9	4	2	386	T	0,508	-0,732	-0,220
9	Öİ9	102	176	95	11	2	0	386	B	0,706	-0,724	-0,020
10	Öİ10	170	95	110	9	2	0	386	T	0,534	-0,690	-0,160
11	Öİ11	165	112	87	18	2	2	386	T	0,521	-0,725	-0,200
12	Öİ12	107	155	113	10	1	0	386	B	0,696	-0,681	0,016
13	Öİ13	115	149	108	12	1	1	386	B	0,669	-0,688	-0,020
14	Öİ14	74	50	75	172	13	2	386	K	0,337	-0,334	0,003
15	Öİ15	58	98	211	15	3	1	386	Ç	0,809	-0,408	0,401
16	Öİ16	148	123	102	9	2	2	386	T	0,589	-0,709	-0,120
17	Öİ17	74	218	85	8	0	1	386	B	0,787	-0,758	0,029
18	Öİ18	99	214	63	8	0	2	386	B	0,721	-0,815	-0,090
19	Öİ19	106	156	111	9	2	2	386	B	0,699	-0,686	0,013
20	Öİ20	76	241	58	7	2	2	386	B	0,783	-0,830	-0,050
21	Öİ21	263	72	44	3	3	1	386	T	0,304	-0,877	-0,570
22	Öİ22	85	202	87	8	2	2	386	B	0,757	-0,751	0,005
23	Öİ23	209	75	77	22	2	1	386	T	0,397	-0,742	-0,340
24	Öİ24	26	62	287	11	0	0	386	Ç	0,904	-0,228	0,676
25	Öİ25	188	96	86	15	0	1	386	T	0,473	-0,738	-0,260
26	Öİ26	80	48	78	180	0	0	386	K	0,326	-0,332	-0,010
27	Öİ27	97	70	198	20	1	0	386	Ç	0,696	-0,434	0,262
28	Öİ28	81	261	38	5	0	1	386	B	0,777	-0,888	-0,110
29	Öİ29	84	197	90	14	1	0	386	B	0,745	-0,730	0,016
30	Öİ30	30	63	287	6	0	0	386	Ç	0,907	-0,241	0,666

Çizelge 4.7’de yer alan ihtiyaçlara bakıldığında diğer öğrenci ihtiyaçlarının istatistiksel modlarının dağılımı anlaşılırken Öİ12 - İdari ve öğrenci işleri personellerinin kibar ve dostça muamele etmesi, Öİ13 - Derslerin uygulamaya yönelik olması ve de Öİ16 - Sınav sorularının içeriği ile öğretilen konuların birbirleriyle tutarlı olması vb. gibi öğrenci ihtiyaçlarının istatistiksel dağılımı net olarak belirgin değil. Dolayısıyla, burada da böyle bir anlaşmazlıkları ortadan kaldırmak amacıyla belirtilen 30 adet ihtiyacın MMK’ları hesaplanmıştır. Hesaplanmış MMK’lar Çizelge 4.12’de sunulmaktadır.

Ayrıca, kategorileri tespit edilen ihtiyaçların içerisinde beklenen ve kayıtsız kalınan ihtiyaçlar varsa, onların hangi sınıflandırmaya, yani temel ya da çekici ihtiyaçlar sınıflandırılmasının hangisine daha yakın olduğunun belirlenmesinde ise bu MKK’ların toplamı alınmaktadır. Burada, eğer MMK’ların toplamı pozitif çıkarsa bu o ihtiyacın ankete katılanlar tarafından çekiciye daha yakın; eğer bu toplam negatif ise o ihtiyacın temele daha yakın olarak sınıflandırıldığını bildirmektedir.

Buradan hareketle, yukarıda sırasıyla Çizelge 4.9 ve Çizelge 4.11’de gösterilen 15 adet beklen ve 2 adet kayıtsız kalınan ihtiyaçların hangi kategoriye (temel ya da çekici ihtiyaçlar) daha yakın olduğu MKK’ların toplamıyla belirlenmiştir. Bu hesaplamalar sırasıyla Çizelge 4.13 ve Çizelge 4.14’te gösterilmektedir.

Çizelge 4.13. Beklenen ihtiyaçların memnuniyet katsayıları

№	İhtiyaç	T	B	Ç	K	Z	Ş	Top.	Kateg.	Mem-t K	M-siz K	MMK Top.
1	Öİ1	90	217	65	10	2	22	386	B	0,738	-0,804	-0,070
2	Öİ2	85	214	76	9	1	1	386	B	0,755	-0,779	-0,020
3	Öİ4	76	203	78	19	7	3	386	B	0,747	-0,742	0,005
4	Öİ5	87	207	69	14	5	4	386	B	0,732	-0,780	-0,050
5	Öİ7	89	191	98	6	1	1	386	B	0,753	-0,729	0,023
6	Öİ9	102	176	95	11	2	0	386	B	0,706	-0,724	-0,020
7	Öİ12	107	155	113	10	1	0	386	B	0,696	-0,681	0,016
8	Öİ13	115	149	108	12	1	1	386	B	0,669	-0,688	-0,020
9	Öİ17	74	218	85	8	0	1	386	B	0,787	-0,758	0,029
10	Öİ18	99	214	63	8	0	2	386	B	0,721	-0,815	-0,090
11	Öİ19	106	156	111	9	2	2	386	B	0,699	-0,686	0,013
12	Öİ20	76	241	58	7	2	2	386	B	0,783	-0,830	-0,050
13	Öİ22	85	202	87	8	2	2	386	B	0,757	-0,751	0,005
14	Öİ28	81	261	38	5	0	1	386	B	0,777	-0,888	-0,110
15	Öİ29	84	197	90	14	1	0	386	B	0,745	-0,730	0,016

Çizelge 4.13’te gösterilen beklenen ihtiyaçların hesaplanan MMK’ların toplamına göre, buradaki 15 adet beklenen ihtiyacın 8’inin MMK toplamı negatif çıkmış, yani

bu 8 adet beklenen ihtiyaç temel ihtiyaca daha yakın olarak sınıflandırılmıştır. Diğer kalan 7'sinin MMK toplamı ise pozitif çıkmış, yani çekici ihtiyaca daha yakın olarak sınıflandırıldığı tespit edilmiştir. Burada, temel ihtiyaca daha yakın olarak sınıflandırılmış ihtiyaçlar sırasıyla böyledir: Fiziksel çevrenin ve sınıfların güzel ve temiz olması; Modern eğitimsel ekipman ve tesislerin olması; Destek hizmet birimlerinin iyi olması; Akademik personelin derslere kendisinin gelmesi; Derslerin uygulamaya yönelik olması; Değerlendirmenin performansa yönelik olması; Müfredatın gelecekte çalışılacak işlere uygun olması ve de mediko ve üniversite hastanesinde öğrencilere ücretsiz tıbbi hizmetlerin verilmesidir. Çekici ihtiyaç kategorisine yakın olarak sınıflandırılanlar ise: Yurttaki odaların geniş ve kişi sayısının az olması; Akademik personelin bilgilerinin güncel olması; İdari ve öğrenci işleri personellerinin kibar muamele etmesi; Sınav değerlendirme standartlarının açık ve şeffaf olması; Her eğitim-öğretim yılı sonunda staj uygulamalarının olması; Öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanının bir kısmını tahsis etmesi ve de yemekhane ve kantinlerde ürün ve yemek fiyatlarının uygun olması gibidir.

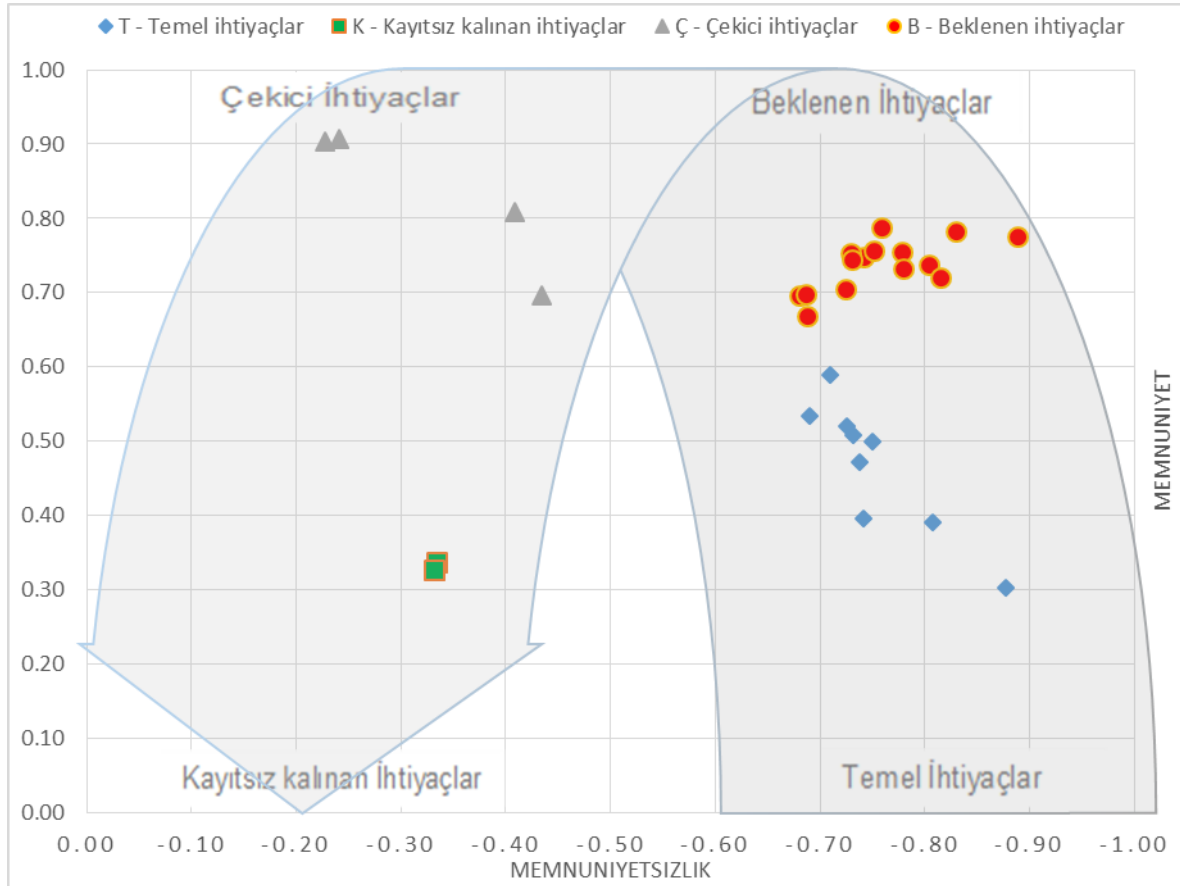
Çizelge 4.14. Kayıtsız kalınan ihtiyaçların memnuniyet katsayıları

No	İhtiyaç	T	B	Ç	K	Z	Ş	Top.	Kateg.	Mem-t K	M-siz K	MMK Top.
1	Öİ14	74	50	75	172	13	2	386	K	0,337	-0,334	0,003
2	Öİ26	80	48	78	180	0	0	386	K	0,326	-0,332	-0,010

Çizelge 4.14'te gösterilen kayıtsız kalınan, yani sıradan ihtiyaçların hesaplanan MMK'ların toplamına göre, buradaki 2 adet ihtiyacın 1'sinin MMK toplamı negatif, diğerinin ise pozitif çıkmış. Diğer bir deyişle, MMK toplamı negatif olan bilimsel ve mesleki seminer ve konferanslara ulusal ve uluslararası ünlü uzmanların, iş adamların ve bilim adamların davet edilmesi gibi ihtiyaç temel bir ihtiyaç denilebilir. MMK toplamı pozitif olan sınıflarda öğrenci sayısının az olması gibi ihtiyaç ise çekici bir ihtiyaç olarak tanımlanabilir.

Bununla birlikte, daha önce de bahsedildiği üzere memnuniyet ve memnuniyetsizlik katsayılarının değerleri kullanılarak Kano kategorilerinin iki boyutlu bir grafiği çizilebilir. Buradaki amaç, istatistiksel mod yaklaşımının yetersiz kaldığı durumlarda söz konusu müşteri ihtiyaçlarının tam olarak hangi kategorilerde yer aldıklarını tespit etmede ve bu konuda karar vermede yardımcı

olabilmektir. Bu bağlamda Çizelge 4.12'deki ihtiyaçların memnuniyet katsayılarının değerleri kullanılarak Kano kategorilerinin iki boyutlu grafiği çizildi. Bu çizilen iki boyutlu grafik aşağıdaki Şekil 4.1'de sunulmaktadır.



Şekil 4.1. İhtiyaçların KK'ye göre çizilen iki boyutlu grafiği

Şekil 4.1'e bakıldığında Çizelge 4.12'de gösterilen öğrenci ihtiyaçlarının tam olarak hangi kategorilerde yer aldıkları net olarak görülebilmektedir. Bu da memnuniyet katsayıları hesaplamalarının ne kadar yararlı olduklarının işaretidir.

Bu çizilen grafiği açıklamalarla gösterilecekse, grafiğin sağ alt tarafı temel ihtiyaçları göstermektedir. Bu bölümdeki 9 adet temel ihtiyaç mavi renkle gösterilmektedir. Grafiğin sağ üst tarafı beklenen ihtiyaçlar kategorisini göstermekte ve oradaki 15 adet beklenen ihtiyaç kırmızı renkle işaretlenmektedir. Grafiğin sol üst tarafı ise çekici ihtiyaçları göstermektedir. Bu bölümde yer almakta olan 4 adet çekici ihtiyaç gri renkle sunulmaktadır. Son olarak, grafiğin sol alt tarafı

ise kayıtsız kalınan ihtiyaç kategorisini göstermekte ve oradaki 2 adet ihtiyaç yeşil renkle işaretlenmektedir. Grafiğin yüzeyindeki ok işareti ise, KM'ye göre ihtiyaçların karşılanma sırasını göstermektedir. Buna göre, yukarıda da bahsedildiği üzere önce sırasıyla temel, sonra beklenen, daha sonra ise çekici ihtiyaçlar karşılanmalıdır.

#### **4.4.2.4. İhtiyaçların önceliklendirilmesindeki bulgular**

İhtiyaçların önceliklendirilmesi daha öncede bahsedildiği üzere geliştirilmiş KA ile yapıldı, yani önem dereceleri geliştirilmiş KA ile tespit edildi. EK-1'de sunulmakta olan geliştirilmiş KA'nın ikinci bölümünü ikinci alt bölümü ihtiyaçların önem derecelerini tespit etmek için kullanılmıştır. Burada öğrencilerden bir ihtiyacın önem derecesini belirlemeleri için "... gibi ihtiyacın karşılanması sizin için ne kadar önemli" şeklinde 1 ve 5 aralığındaki rakamlarla işaretlenmiş sorular sorulmuştur. Burada: 1 – Hiç önemli değil, 2 – Az önemli, 3 – Önemli, 4 – Çok önemli ve 5 – Son derece önemli (Bkz. EK-1). Sonra her bir soruya verilen cevapların aritmetik ortalaması alınarak ihtiyaçların önem dereceleri, yani önem sıralamaları tespit edilmiştir.

Bu bölümde ihtiyaçların önem sıralamaları 3 şekilde sunulmuştur. İlk olarak ihtiyaçların genel sıralama yapılmış, sonra 5 adet kalite boyutlarında yer alan ihtiyaçların için ayrı ayrı önem sıralamaları yapılmış ve daha sonra ise KK'ye göre tespit edilen 4 adet ihtiyaç kategorilerinde yer almakta olan ihtiyaçlar için de ayrı ayrı önem sıralaması yapılmıştır.

İhtiyaçların genel olarak yapılmış önem dereceleri, yani önem sıralaması Çizelge 4.15'te sunulmaktadır. Bu genel sıralamaya bakıldığında, öğrenciler için en önemli ihtiyaçların başında Öİ27 - Fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internet (wireless) kullanıma açık olmalı, Öİ8 - Fakültede yüksek bilimsel dereceli akademik personeller çok olmalı ve Öİ3 - Yurtlar ve yemekhaneler güzel ve temiz olmalı gibi ihtiyaçların gelmekte olduğu görülmektedir. Sıralamanın sonlarında ise, Öİ14 – Sınıfta öğrenci sayısı az olmalı, Öİ26 - Bilimsel ve mesleki seminer ve konferanslara ulusal ve uluslararası ünlü uzmanlar, iş adamları ve bilim adamları



davet edilmeli ve Öİ22 - Öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanlarının bir kısmını tahsis etmeli gibi ihtiyaçlar yer almaktadırlar.

Çizelge 4.15. İhtiyaçların önem derecelerine göre genel sıralaması

Genel görünüm			Genel sıralama		
No	İhtiyaçlar	Önem derecesi	Sıralaması	İhtiyaçlar	Önem derecesi
1	Öİ1	3,730	1	Öİ27	4,105
2	Öİ2	3,541	2	Öİ8	4,056
3	Öİ3	4,054	3	Öİ3	4,054
4	Öİ4	3,278	4	Öİ6	3,944
5	Öİ5	3,686	5	Öİ7	3,919
6	Öİ6	3,944	6	Öİ13	3,833
7	Öİ7	3,919	7	Öİ9	3,806
8	Öİ8	4,056	8	Öİ30	3,743
9	Öİ9	3,806	9	Öİ1	3,730
10	Öİ10	3,611	10	Öİ17	3,694
11	Öİ11	3,432	11	Öİ5	3,686
12	Öİ12	3,605	12	Öİ25	3,667
13	Öİ13	3,833	13	Öİ10	3,611
14	Öİ14	2,045	14	Öİ12	3,605
15	Öİ15	3,361	15	Öİ16	3,595
16	Öİ16	3,595	16	Öİ29	3,556
17	Öİ17	3,694	17	Öİ2	3,541
18	Öİ18	3,417	18	Öİ19	3,541
19	Öİ19	3,541	19	Öİ24	3,526
20	Öİ20	3,333	20	Öİ28	3,459
21	Öİ21	3,457	21	Öİ21	3,457
22	Öİ22	3,278	22	Öİ11	3,432
23	Öİ23	3,351	23	Öİ18	3,417
24	Öİ24	3,526	24	Öİ15	3,361
25	Öİ25	3,667	25	Öİ23	3,351
26	Öİ26	3,158	26	Öİ20	3,333
27	Öİ27	4,105	27	Öİ4	3,278
28	Öİ28	3,459	28	Öİ22	3,278
29	Öİ29	3,556	29	Öİ26	3,158
30	Öİ30	3,743	30	Öİ14	2,045

İhtiyaçların kalite boyutları içerisindeki önem sıralamaları sırasıyla Çizelge 4.16, Çizelge 4.17, Çizelge 4.18, Çizelge 4.19 ve Çizelge 4,20'lerde gösterilmektedir.

Çizelge 4.16. Somut unsurlar ile ilgili ihtiyaçların önem dereceleri

Görünüm					Sıralama		
No	Boyut	No	İhtiyaçlar	Önem Derecesi	Sıralaması	İhtiyaçlar	Önem derecesi
1	Somut Unsurlar	1	SU1	3,730	1	SU3	4,054
		2	SU2	3,541	2	SU6	3,944
		3	SU3	4,054	3	SU1	3,730
		4	SU4	3,278	4	SU5	3,686
		5	SU5	3,686	5	SU2	3,541
		6	SU6	3,944	6	SU4	3,278

Çizelge 4.16'daki somut unsurlar içerisindeki ihtiyaçların önem sıralamasına bakıldığında, somut unsurlar içerisindeki en önemli ihtiyaçların sırasıyla SU3, SU6, SU1, SU5, SU2 ve SU4 oldukları görülmektedir. Yani buradaki önemli ihtiyacın SU3 – Yurtlar ve yemekhaneler güzel ve temiz olmalı ihtiyacının olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.17. Akademik ve idari personeller ile ilgili ihtiyaçların önem dereceleri

Görünüm					Sıralama		
No	Boyut	No	İhtiyaçlar	Önem Derecesi	Sıralaması	İhtiyaçlar	Önem derecesi
2	Akademik ve İdari Personel	1	AP1	3,919	1	AP2	4,056
		2	AP2	4,056	2	AP1	3,919
		3	AP3	3,806	3	AP3	3,806
		4	AP4	3,611	4	AP4	3,611
		5	AP5	3,432	5	AP6	3,605
		6	AP6	3,605	6	AP5	3,432

Akademik ve idari personeller ile ilgili ihtiyaçların önem sıralamasına (Çizelge 4.17) bakıldığında, bu kalite boyutu içerisindeki en önemli ihtiyaçların sırasıyla AP2, AP1, AP3, AP4, AP6 ve AP5 oldukları görülmektedir. Diğer bir deyişle, bu boyuttaki en önemli ihtiyacın AP2 – Fakültede yüksek bilimsel dereceli akademik personeller çok olmalı ihtiyacının olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.18. Dersler ve sınavlar ile ilgili ihtiyaçların önem dereceleri

Görünüm					Sıralama		
No	Boyut	No	İhtiyaçlar	Önem Derecesi	Sıralaması	İhtiyaçlar	Önem derecesi
3	Dersler ve Sınavlar	1	DS1	3,833	1	DS1	3,833
		2	DS2	2,045	2	DS5	3,694
		3	DS3	3,361	3	DS4	3,595
		4	DS4	3,595	4	DS6	3,417
		5	DS5	3,694	5	DS3	3,361
		6	DS6	3,417	6	DS2	2,045

Çizelge 4.18'deki dersler ve sınavlar boyutunun içerisindeki ihtiyaçların önem sıralamasına bakıldığında, dersler ve sınavların içerisindeki en önemli ihtiyaçların sırasıyla DS1, DS5, DS4, DS6, DS3 ve DS2 oldukları görülmektedir. Buradaki en önemli ihtiyaç, dersler uygulamaya yönelik olmalı ihtiyacıdır.

Uygulamalar ve kariyerler ile ilgili ihtiyaçların önem sıralamasına (Çizelge 4.19) bakıldığında, bu kalite boyutu içerisindeki en önemli ihtiyaçların sırasıyla UK1, UK3, UK5, UK2 ve UK4 oldukları görülmektedir. Diğer bir deyişle, bu boyuttaki en

önemli ihtiyacın UK1 – Her eğitim-öğretim yılı sonunda staj uygulamaları olmalı ihtiyacının olduğu görülmektedir. Bunu UK2 – Mesleki bilgilendirme seminerleri ve danışmanlık ofisleri olmalı ihtiyacı takip etmektedir.

Çizelge 4.19. Uygulamalar ve kariyerler ile ilgili ihtiyaçların önem dereceleri

Görünüm					Sıralama		
No	Boyut	No	İhtiyaçlar	Önem Derecesi	Sıralaması	İhtiyaçlar	Önem derecesi
4	Uygulamalar ve Kariyerler	1	UK1	3,541	1	UK1	3,541
		2	UK2	3,333	2	UK3	3,457
		3	UK3	3,457	3	UK5	3,351
		4	UK4	3,278	4	UK2	3,333
		5	UK5	3,351	5	UK4	3,278

Çizelge 4.20'deki yeterlilikler ve imkânlar boyutu içerisinde yer almakta olan ihtiyaçların önem derecelerine bakıldığında, bu boyutun içerisindeki en önemli ihtiyaçların sırasıyla Yİ4, Yİ7, Yİ2, Yİ6, Yİ1, Yİ5 ve Yİ3 oldukları görülmektedir. Buna göre, buradaki önemli ihtiyacın Yİ4 – Fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internet kullanıma açık olmalı ihtiyacının olduğu tespit edilmiştir. Bu ihtiyacı, Yİ7 – Öğrenim harçları uygun ve taksit imkânları da esnek olmalı ihtiyacı takip etmektedir.

Çizelge 4.20. Yeterlilikler ve imkânlar ile ilgili ihtiyaçların önem dereceleri

Görünüm					Sıralama		
No	Boyut	No	İhtiyaçlar	Önem Derecesi	Sıralaması	İhtiyaçlar	Önem derecesi
5	Yeterlilikler ve imkânlar	1	Yİ1	3,526	1	Yİ4	4,105
		2	Yİ2	3,667	2	Yİ7	3,743
		3	Yİ3	3,158	3	Yİ2	3,667
		4	Yİ4	4,105	4	Yİ6	3,556
		5	Yİ5	3,459	5	Yİ1	3,526
		6	Yİ6	3,556	6	Yİ5	3,459
		7	Yİ7	3,743	7	Yİ3	3,158

Yukarıda bahsedildiği üzere ihtiyaçların KK içerisindeki önem sıralamaları da ayrı ayrı yapılmıştır. Bunlar sırasıyla Çizelge 4.21, 4.22, 4.23 ve 4.24'te sunulmaktadır.

Çizelge 4.21'deki temel ihtiyaçlar kategorisi içerisinde yer almakta olan 9 adet temel ihtiyacın önem derecelerine bakıldığında en önemli ihtiyacın 4,056 önem derecesiyle Öİ8 ihtiyacı olduğu görülmektedir. Bunu çok az farkla, yani 4,054 önem derecesiyle Öİ3 ihtiyacı takip etmektedir. Daha sonra sırasıyla Öİ6, Öİ25, Öİ10, Öİ16, Öİ21, Öİ11 ve Öİ23 ihtiyaçları gelmektedir.

Çizelge 4.21. Temel ihtiyaçların önem dereceleri

Görünüm				Sıralama		
No	İhtiyaçlar	Kategorisi	Önem Derecesi	Sıralaması	İhtiyaçlar	Önem derecesi
1	Öİ3	T	4,054	1	Öİ8	4,056
2	Öİ6	T	3,944	2	Öİ3	4,054
3	Öİ8	T	4,056	3	Öİ6	3,944
4	Öİ10	T	3,611	4	Öİ25	3,667
5	Öİ11	T	3,432	5	Öİ10	3,611
6	Öİ16	T	3,595	6	Öİ16	3,595
7	Öİ21	T	3,457	7	Öİ21	3,457
8	Öİ23	T	3,351	8	Öİ11	3,432
9	Öİ25	T	3,667	9	Öİ23	3,351

Çizelge 4.22. Beklenen ihtiyaçların önem dereceleri

Görünüm				Sıralama		
No	İhtiyaçlar	Kategorisi	Önem Derecesi	Sıralaması	İhtiyaçlar	Önem derecesi
1	Öİ1	B	3,730	1	Öİ7	3,919
2	Öİ2	B	3,541	2	Öİ13	3,833
3	Öİ4	B	3,278	3	Öİ9	3,806
4	Öİ5	B	3,686	4	Öİ1	3,730
5	Öİ7	B	3,919	5	Öİ17	3,694
6	Öİ9	B	3,806	6	Öİ5	3,686
7	Öİ12	B	3,605	7	Öİ12	3,605
8	Öİ13	B	3,833	8	Öİ29	3,556
9	Öİ17	B	3,694	9	Öİ2	3,541
10	Öİ18	B	3,417	10	Öİ19	3,541
11	Öİ19	B	3,541	11	Öİ28	3,459
12	Öİ20	B	3,333	12	Öİ18	3,417
13	Öİ22	B	3,278	13	Öİ20	3,333
14	Öİ28	B	3,459	14	Öİ4	3,278
15	Öİ29	B	3,556	15	Öİ22	3,278

Beklenen ihtiyaçlar kategorisi içerisinde yer almakta olan 15 adet ihtiyacın önem derecelerine bakıldığında (Çizelge 4.22), buradaki en önemli ihtiyacın 3,919 önem derecesiyle Öİ7 ihtiyacı olduğu görülmektedir. Bunu 3,833 önem derecesiyle Öİ13 ve 3,806 önem derecesiyle Öİ9 ihtiyacı takip etmektedir.

Çizelge 4.23. Çekici ihtiyaçların önem dereceleri

Görünüm				Sıralama		
No	İhtiyaçlar	Kategorisi	Önem Derecesi	Sıralaması	İhtiyaçlar	Önem derecesi
1	Öİ15	Ç	3,361	1	Öİ27	4,105
2	Öİ24	Ç	3,526	2	Öİ30	3,743
3	Öİ27	Ç	4,105	3	Öİ24	3,526
4	Öİ30	Ç	3,743	4	Öİ15	3,361

Çizelge 4.23'teki çekici ihtiyaçlar kategorisi içerisinde yer almakta olan 4 adet çekici ihtiyacın önem dereceleri incelendiğinde en önemli ihtiyacın 4,105 önem derecesiyle Öİ27 ihtiyacı olduğu görülmektedir. Bunu 3,743 önem derecesiyle

Öİ30, 3,526 önem derecesiyle Öİ24 ve 3,361 önem derecesiyle Öİ15 ihtiyaçları takip etmektedir.

Çizelge 4.24. Kayıtsız kalınan ihtiyaçların önem dereceleri

Görünüm				Sıralama		
No	İhtiyaçlar	Kategorisi	Önem Derecesi	Sıralaması	İhtiyaçlar	Önem derecesi
1	Öİ14	K	2,045	1	Öİ26	3,158
2	Öİ26	K	3,158	2	Öİ14	2,045

Son olarak öğrenciler tarafından kayıtsız kalınan, yani onlar için sıradan ihtiyaçlar olarak belirlenen ihtiyaçların önem derecesine bakıldığında (Çizelge 4.24), 3,158 önem derecesiyle Öİ26 ihtiyacın öne çıktığı ardında ise 2,045 önem derecesiyle Öİ14 ihtiyacın yer aldığı görülmektedir.

KK'ye göre sınıflandırılan (temel, beklenen, çekici ve kayıtsız) ihtiyaçların önem derecelerine göre sıralanma yapılmasındaki amaç, KM'ye göre ihtiyaçların karşılanma sırasında (T>B>Ç>K) yer alan ihtiyaç kategorisi içerisindeki ihtiyaçların önceliklerini belirlemektir. Böylece her bir ihtiyaç kategorisi içerisinde de sıralama yapılarak o ihtiyaçların karşılanma öncelikleri tespit edilmiştir.

#### 4.4.3. Kalite Evi'nin Bulguları

Bu bölümde kalite evi'nin yapım aşamalarından elde edilen bulgulara sırasıyla yer verilecektir. Bu aşamalar: ilk önce kalite planlama şeması, sonra teknik gereksinimler, ilişki ve korelasyon matrisleri, son olarak ise rekabet analizi ve hedeflerden ibarettir.

##### 4.4.3.1. Kalite planlama şemasının bulguları

Daha önce de bahsedildiği üzere, buradaki kalite planlama şeması KM'ye göre yapılmıştır. Diğer bir deyişle, müşteri sesi, onun sıralama ve sınıflandırılması, kano parametresi ve rekabet kıyaslamaları KM ile elde edilmiştir.

KM'ye göre yapılan, yani KM'ye uyarlanarak yapılan kalite planlama şeması aşağıdaki Çizelge 4.25'te sunulmaktadır. Bu kalite planlama şemasının yapımında

ve hesaplamalarında Çizelge 3.13'teki fonksiyon ve formüller kullanılmıştır (Bkz. Çizelge 3.13). Bu Çizelge 4.25'teki kalite planlama şeması üniversitedeki kalite boyutlarına göre ayrılarak yapılmıştır. KK'ye göre sınıflandırılmış ihtiyaçlara göre ayrılarak yapılan kalite planlama şeması Çizelge 4.26'da sunulmaktadır. Çizelge 4.26 kano kategorilerindeki ihtiyaç sınıflarına göre yapıldığı için bu çizelgedeki kayıtsız kalınan ihtiyaç çıkartılmıştır. Bunun nedeni ise kayıtsız kalınan ihtiyaçlar için herhangi bir kano parametresinin olmamasındandır (Bkz. Çizelge 3.13, Çizelge 4.25 ve Çizelge 4.26).

Çizelge 4.25. Kalite boyutlarına göre yapılan kalite planlama şeması

No	Kalite Boyutu	Sıralaması	İhtiyaçlar	Ham Önem Dereceleri	Kategorisi	k parametresi	Rekabet Kıyaslaması		Satış Noktası Puanı	Hedefler	Normal İlerleme Oranı	Düzeltilmiş İlerleme Oranı	Stratejik Önem Dereceleri	
							AYÜ	MAÜ					Mutlak	Nisbi
1	Somut Unsurlar	1	SU3	4,054	T	0,5	3	3	1,00	4	1,33	1,77	7,18	4,08
		2	SU6	3,944	T	0,5	4	4	1,00	5	1,25	1,56	6,15	3,50
		3	SU1	3,730	B	1,0	4	4	1,25	5	1,25	1,25	5,83	3,31
		4	SU5	3,686	B	1,0	3	4	1,25	4	1,33	1,33	6,13	3,48
		5	SU2	3,541	B	1,0	3	4	1,25	4	1,33	1,33	5,89	3,35
		6	SU4	3,278	B	1,0	3	3	1,25	3	1,00	1,00	4,10	2,33
2	Akademik ve İdari Personeller	1	AP2	4,056	T	0,5	4	4	1,00	5	1,25	1,56	6,33	3,60
		2	AP1	3,919	B	1,0	3	4	1,25	5	1,67	1,67	8,18	4,65
		3	AP3	3,806	B	1,0	4	3	1,25	4	1,00	1,00	4,76	2,70
		4	AP4	3,611	T	0,5	4	4	1,00	4	1,00	1,00	3,61	2,05
		5	AP6	3,605	B	1,0	3	3	1,25	3	1,00	1,00	4,51	2,56
		6	AP5	3,432	T	0,5	2	3	1,00	3	1,50	2,25	7,72	4,39
3	Derisler ve Sınavlar	1	DS1	3,833	B	1,0	3	3	1,25	4	1,33	1,33	6,37	3,62
		2	DS5	3,694	B	1,0	3	4	1,25	4	1,33	1,33	6,14	3,49
		3	DS4	3,595	T	0,5	3	4	1,00	4	1,33	1,77	6,36	3,62
		4	DS6	3,417	B	1,0	3	3	1,25	3	1,00	1,00	4,27	2,43
		5	DS3	3,361	Ç	2,0	3	3	1,50	4	1,33	1,15	5,80	3,29
		6	DS2	2,045	K	-	3	3	1,00	3	1,00	1,00	2,05	1,16
4	Uygulamalar ve Kariyerler	1	UK1	3,541	B	1,0	3	4	1,25	4	1,33	1,33	5,89	3,35
		2	UK3	3,457	T	0,5	3	3	1,00	3	1,00	1,00	3,46	1,96
		3	UK5	3,351	T	0,5	4	4	1,00	4	1,00	1,00	3,35	1,90
		4	UK2	3,333	B	1,0	4	4	1,25	4	1,00	1,00	4,17	2,37
		5	UK4	3,278	B	1,0	3	4	1,25	4	1,33	1,00	4,10	2,33
5	Yeterlilikler ve İmkânlar	1	Yİ4	4,105	Ç	2,0	2	2	1,50	4	2,00	1,41	8,68	4,93
		2	Yİ7	3,743	Ç	2,0	2	4	1,50	4	2,00	1,41	7,92	4,50
		3	Yİ2	3,667	T	0,5	2	4	1,00	4	2,00	4,00	14,7	8,33
		4	Yİ6	3,556	B	1,0	2	3	1,25	3	1,50	1,50	6,67	3,79
		5	Yİ1	3,526	Ç	2,0	3	3	1,50	4	1,33	1,15	6,08	3,46
		6	Yİ5	3,459	B	1,0	2	3	1,25	3	1,50	1,50	6,49	3,69
		7	Yİ3	3,158	K	-	3	4	1,00	3	1,00	1,00	3,16	1,79

Burada, kalite planlama şemasında bulunan sütunlardaki değerleri ayrı ayrı açıklamak lazımdır. İlk önce daha önceden bahsedildiği gibi planlama şeması 5 ayrı kalite boyutuna ayrılmıştır. Her bir kalite boyutu altında ilgili toplam 30 adet

öğrenci ihtiyacı yer almıştır. Öğrenci ihtiyaçları yer aldığı kalite boyutuna ilişkin adları kısaltılmıştır ve ham önem derecelerine göre ayrı ayrı sıralanmıştır. Sonraki sütunda KK'ye göre belirlenen ihtiyaç sınıfları (T, B, Ç ve K) belirtilmiştir. Daha önce bahsedildiği üzere, bu ihtiyaç kategorilerine göre ayrı ayrı kano parametresi atanmıştır. Bunlar: Temel ihtiyaçlar için 0,5, beklenen ihtiyaçlar için 1,0 ve çekici ihtiyaçlar için ise 2'dir. Kayıtsız kalınan ihtiyaçlara ait kano parametresi olmadığı için bu ihtiyaç kategorisi için hiçbir parametre atanmamıştır.

Çizelge 4.26. Kano kategorilerine göre yapılan kalite planlama şeması

No	Sınıflandırılması	Sıralaması	İhtiyaçlar	Ham Önem Dereceleri	Kano Kategorisi	k parametresi	Rekabet Kıyaslaması		Satış Noktası Puanı	Hedefler	Normal İlerleme Oranı	Düzeltilmiş İlerleme Oranı	Stratejik Önem Dereceleri	
							AYÜ	MAÜ					Mutlak	Nisbi
1	Temel İhtiyaçlar	1	Öİ8	4,056	T	0,5	4	4	1,0	5	1,25	1,56	6,33	3,60
2		2	Öİ3	4,054	T	0,5	3	3	1,0	4	1,33	1,77	7,18	4,08
3		3	Öİ6	3,944	T	0,5	4	4	1,0	5	1,25	1,56	6,15	3,50
4		4	Öİ25	3,667	T	0,5	2	4	1,0	4	2,00	4,00	14,7	8,35
5		5	Öİ10	3,611	T	0,5	4	4	1,0	4	1,00	1,00	3,61	2,05
6		6	Öİ16	3,595	T	0,5	3	4	1,0	4	1,33	1,77	6,36	3,62
7		7	Öİ21	3,457	T	0,5	3	3	1,0	3	1,00	1,00	3,46	1,97
8		8	Öİ11	3,432	T	0,5	2	3	1,0	3	1,50	2,79	9,58	5,45
9		9	Öİ23	3,351	T	0,5	4	4	1,0	4	1,00	1,00	3,35	1,91
10	Beklenen İhtiyaçlar	1	Öİ7	3,919	B	1,0	3	4	1,25	5	1,67	1,67	8,18	4,65
11		2	Öİ13	3,833	B	1,0	3	3	1,25	4	1,33	1,33	6,37	3,63
12		3	Öİ9	3,806	B	1,0	4	3	1,25	4	1,00	1,00	4,76	2,71
13		4	Öİ1	3,730	B	1,0	4	4	1,25	5	1,25	1,25	5,83	3,32
14		5	Öİ17	3,694	B	1,0	3	4	1,25	4	1,33	1,33	6,14	3,49
15		6	Öİ5	3,686	B	1,0	3	4	1,25	4	1,33	1,33	6,13	3,49
16		7	Öİ12	3,605	B	1,0	3	3	1,25	3	1,00	1,00	4,51	2,56
17		8	Öİ29	3,556	B	1,0	2	3	1,25	3	1,50	1,50	6,67	3,79
18		9	Öİ2	3,541	B	1,0	3	4	1,25	4	1,33	1,33	5,89	3,35
19		10	Öİ19	3,541	B	1,0	3	4	1,25	4	1,33	1,33	5,89	3,35
20		11	Öİ28	3,459	B	1,0	2	3	1,25	3	1,50	1,50	6,49	3,69
21		12	Öİ18	3,417	B	1,0	3	3	1,25	3	1,00	1,00	4,27	2,43
22		13	Öİ20	3,333	B	1,0	4	4	1,25	4	1,00	1,00	4,17	2,37
23		14	Öİ4	3,278	B	1,0	3	3	1,25	3	1,00	1,00	4,10	2,33
24		15	Öİ22	3,278	B	1,0	3	4	1,25	4	1,33	1,33	5,45	3,10
25	Çekici İhtiyaçlar	1	Öİ27	4,105	Ç	2,0	2	2	1,5	4	2,00	1,41	8,68	4,94
26		2	Öİ30	3,743	Ç	2,0	2	4	1,5	4	2,00	1,41	7,92	4,50
27		3	Öİ24	3,526	Ç	2,0	3	3	1,5	4	1,33	1,15	6,08	3,46
28		4	Öİ15	3,361	Ç	2,0	3	3	1,5	4	1,33	1,5	7,56	4,30

Rekabetçi değerlendirmeler için geliştirilmiş KA'da yer alan rekabet kıyaslama anketiyle toplanan veriler toplanmıştır. Burada rekabet kıyaslaması yapılabilmesi için öncelikle işletmenin rakipleri seçilmesi lazımdır. Bu durumda, üniversite için en önemli ya da pazardaki en büyük rakip ya da rakipler seçilmelidir. Dolayısıyla, daha önce de bahsedildiği üzere, rekabetçi değerlendirmeler için baz aldığımız

AYÜ'nün yerleştiği bölgedeki en büyük üniversite konumunda olan MAÜ rakip olarak seçilmiştir. Böylece, KA'nın rekabet kıyaslama anketi (Bkz. EK-1) hem AYÜ hem de MAÜ Ekonomi Fakültesi öğrencilerine de uygulanmıştır. Böylece öğrenciler tarafından yapılan rekabet değerlendirmelerinin istatistiksel modu alınarak planlama şemasındaki rekabet kıyaslaması sütunlarına yerleştirilmiştir.

Kalite planlama şemalarındaki satış noktası puanları, KFY takımı tarafından her bir öğrenci ihtiyacının karşılanmasıyla ilgili olarak üniversitenin ve rakip üniversitenin mevcut durumu, ihtiyaçların kategorileri dikkate alınarak belirlenmiştir. Çünkü ihtiyaçların karşılanmasında yapılacak olan ilerlemeler satış yani öğrenci çekme faaliyetlerine yansiyacaktır. Burada, yapılacak ilerlemelerin satış faaliyetlerine yansımayacağı düşünülüyorsa 1, eğer orta seviyede yansiyacağı düşünülüyorsa 1,25 ve de yüksek seviyede bir etki olacağı düşünülüyorsa 1,5 olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla, öğrenci memnuniyetinin artmasına son derece etkili olan çekici ihtiyaçlara 1,5'lik, beklenen ihtiyaçlara 1,25'lik ve temel ihtiyaçlara ise 1'lik satış noktası puanları atanmıştır.

Hedefler belirlenirken üniversitenin ve rakip üniversitenin yanı sıra kaynak, maliyet, ulaşılabilir teknoloji, zaman gibi etkili faktörleri göz önüne alınmıştır. Ayrıca, öğrenci ihtiyaçlarının ham önem dereceleri de dikkate alınmıştır. Burada, öğrencilerin belli bir ihtiyaca verdiği önemi yüksek değil ise, hedef değer rakiplerin konumları kadar yüksek olarak belirlenmemiştir. Bunun aksi bir durumda ise, yani belli bir öğrenci ihtiyacının önemi çok yüksek ise, işletmenin durumu rakip işletmelere nazaran daha iyi algılanmasına rağmen hedef değeri biraz olsa da yüksek olarak belirlenmiştir. Örneğin, çekici ihtiyaç olan Y14, 4,105 puanlık yüksek önem derecesine sahip ve rekabet kıyaslamasında 2, rakip te 2 puanlık derecede algılandığı görülmektedir. Dolayısıyla bu ihtiyacın satış noktası puanı 1,5 ve stratejik hedef puanı ise 4 olarak seçilmiştir. Bunların nedeni ise, ilk önce bu ihtiyaca öğrenciler tarafından yüksek önem verilmesi, ikinci rakibinde aynı seviyede algılanması ve üçüncü olarak bu ihtiyacın çekici ihtiyaç olarak öğrenci memnuniyetinin artırılmasına olan etkisidir. Fakat bu hedefe ulaşmak ve istenen müşteri memnuniyetini sağlamak için normal ilerleme oranı 2 olarak hesaplanırken düzeltilmiş ilerleme oranı ise 1,41 olarak çıkmaktadır. Bu ihtiyacın hesaplanan nisbi önem derecesine bakıldığında, 4,93 dereceyle başka ihtiyaçların nisbi



önemlerine nazaran çok yüksek olarak ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Ayrıca bu üniversitenin toplam öğrenci memnuniyetini sağlamak üzere en çok üzerinde durulması gereken öğrenci ihtiyaçlarından biri olduğu da düşünülmektedir. Bunun aksine, 3,35 derece öneme sahip olan UK5, rekabet kıyaslamasında 4, rakip te 4 puanlık dereceye sahip olduğundan bu ihtiyacın satış noktası puanı 1 ve stratejik hedef puanı ise aynı oranda değişmeyerek 4 olarak seçilmiştir. Bu hedefi, yani performansı elde tutmak için normal ilerleme oranı ile düzeltilmiş ilerleme oranı da 1 olarak çıkmaktadır. Bu ihtiyacın nisbi önem derecesine bakıldığında, 1,90 dereceyle başka ihtiyaçların nisbi önemlerine nazaran çok düşük olarak son sıralarda yer aldığı görülmektedir.

Planlama şemasındaki normal ilerleme oranları, üniversitenin belirlenen stratejik hedeflere ulaşabilmesi için var olan performansını (öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılama düzeyini) arttırıp arttırmaması gerektiğini ya da arttırması gerekiyorsa ne ölçüde arttırması gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, en azından rakip üniversite kadar iyi algılanmak için değerlendirmelere verilecek önemi önceliklendirmede kullanılmaktadır. Bu normal ilerleme oranları, stratejik hedeflerin üniversitenin ihtiyaçları karşılama düzeylerine bölünmesiyle tespit edilmiştir. Bu oranın 1'e eşit olması söz konusu ihtiyacın karşılanmasında herhangi bir ilerleme yapmaya gerek olmadığını göstergesidir. Düzeltilmiş ilerleme oranı için ise Çizelge 3.13'ün 4.bölümündeki dönüşüm fonksiyonu kullanılmıştır (Bkz. Çizelge 3.13). Normal ve düzeltilmiş ilerleme oranları arasındaki temel fark, birincisi öğrenci memnuniyet seviyesindeki istenen artışı gösterirken, ikincisi istenen öğrenci memnuniyet seviyesinin elde edilmesi için daha fazla yapılması gerekenleri göstermektedir. Dolayısıyla KFY takımı için gerçekte neyi bilmek istediklerini düzeltilmiş ilerleme oranı verecektir.

Stratejik önem dereceleri iki önem derecesinden oluşmaktadır. Bunlar, mutlak ve nisbi önem dereceleridir. Burada, mutlak önem derecesi, düzeltilmiş ilerleme oranı, satış noktası puanı ve ham önem derecelerinin çarpımıyla elde edilmiştir. Nisbi önem derecesi ise, mutlak önem derecesi sütunundaki değerlerin normalize edilmesiyle bulunacaktır. Hesaplanmış olan nisbi önemler bünyesinde hem müşterilerin mutlak önem derecesini hem de işletmenin bu müşteri ihtiyaçlarına verdikleri önemi barındırmaktadır. Bu önem dereceleri, ihtiyaçların ham önem

düzeyleri ile üniversitenin hedeflerini bütünleştirerek üniversite için stratejik öneme sahip ihtiyaçların belirlenmesine yardımcı olacaktır. Ayrıca, bu nisbi önem dereceleri öğrenci ihtiyaçlarını karşılamak için belirlenecek olan teknik gereksinimlerin teknik önem derecelerinin hesaplanmasında da kullanılacaktır.

Çizelge 4.25'teki kalite planlama şemasının sonucunda elde edilen öğrenci ihtiyaçlarının nisbi önem derecelerine bakıldığında, ham önem derecelerine nazaran biraz değişiklikler meydana geldiği görülmektedir. Ham önem derecelerine göre en büyük öneme sahip 4,105 dereceyle Y14 (Fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internet kullanıma açık olmalı) ihtiyacıyken, nisbi önem derecesine göre yapılan sıralamada ise en büyük paya sahip 8,33 dereceyle Y12 (Fakülteden e-kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olmalı) ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

KM'ye göre yapılan kalite planlama şemasının genel yapısı anlatıldıktan sonra, Çizelge 4.25 ve Çizelge 4.26'daki kalite planlama şemaları kalite boyutları ile ihtiyaç kategorilerine göre ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.25'teki somut unsurlar boyutunda yer alan ihtiyaçların hem ham hem de nisbi önem derecelerine bakıldığında, çok fazla değişiklik olmadığı görülmektedir. Ham önem derecesine göre 4,054 dereceyle en önemli ihtiyaç olan SU3 ihtiyacı, nisbi önem derecesine göre de 4,08 dereceyle ilk sırada yer almaktadır. Burada, ikinci ve altıncı sıradaki ihtiyaçların önem sırası değişmemekte ve sadece üçüncü, dördüncü ve beşinci ihtiyaçların yeri değişmektedir.

Akademik ve idari personeller boyutuna bakıldığında, ham önem derecesine göre 4,056 dereceyle ilk sırada olan AP2 ihtiyacı, nisbi önem derecesine göre 3,60 dereceyle üçüncü sıraya düşmekte olduğu görülmektedir. Ham önem derecesine göre 3,919 dereceyle ikinci sırada olan AP1 ihtiyacı, nisbi önem derecesine göre 4,65 dereceyle ilk sıraya yükselmektedir. Bunu 4,39 dereceyle AP5 ihtiyacı takip etmektedir.

Dersler ve sınavlar boyutu incelendiğinde, burada çok fazla değişiklik olmadığı görülmektedir. Burada ilk sırada olan DS1 ihtiyacının yeri değişmemekte ve ilk

sırada kalmaktadır. Ham önem derecesine göre 3,694 dereceyle ikinci sırada olan DS5 ve 3,595 dereceyle üçüncü sırada olan DS4 ihtiyaçlarının nisbi önem derecelerine göre 3,49 ve 3,62 dereceleriyle sadece yerleri değişmektedir.

Çizelge 4.25'teki uygulamalar ve kariyerler boyutunda yer alan ihtiyaçların önem derecelerine bakıldığında, ilk sıradaki UK1 ihtiyacın yeri değişmemektedir. Ham önem derecesine göre 3,333 dereceyle dördüncü olan UK2 ihtiyacı, nisbi önem derecesine göre 2,37 dereceyle ikinci sıraya çıkmaktadır. Bununla birlikte, ham önem dereceye göre 3,278 dereceyle beşinci sırada olan UK4, nisbi öneme göre 2,33 dereceyle üçüncü sıraya yükselmektedir.

Son olarak, yeterlilikler ve imkânlar boyutu incelendiğinde, 3,667 dereceyle üçüncü sırada olan Yİ2, nisbi öneme göre 8,33 dereceyle ilk sıraya çıkmakta olduğu görülmektedir. Ayrıca, 4,105 dereceyle ilk sırada olan Yİ4 ise, 4,93 dereceyle ikinci sıraya gerilemektedir. Bunları sırasıyla 4,50 ve 3,79 dereceleriyle Yİ7 ve Yİ6 takip etmektedir.

Çizelge 4.26'daki kano kategorilerine göre yapılan kalite planlaması şeması incelendiğinde, fazla değişiklikler meydana geldiği tespit edilmiştir. KM'ye göre ihtiyaçların karşılanma sırası T>B>Ç şeklinde olduğundan bu ihtiyaç kategorilerinin içerisinde de sıralama yapılmıştır.

Temel ihtiyaçlar kategorisinde yer alan ihtiyaçların önem derecelerine bakıldığında, ham önem derecesine göre 3,667 dereceyle dördüncü sırada yer alan Öİ25, hesaplanan nisbi önem derecesine göre 8,35 dereceyle ilk sıraya çıkmakta olduğu görülmektedir. İkinci sıraya ise, ham öneme 3,432 dereceyle sekizinci sırada olan Öİ11, nisbi öneme göre 5,45 dereceyle sahip olmaktadır. Bunu sırasıyla 4,08 ve 3,62 dereceleriyle Öİ3 ve Öİ16 ihtiyaçları takip etmektedir.

Beklenen ihtiyaçlar kategorisine bakıldığında, ilk sıradaki Öİ7 ihtiyacının sırası değişmediği, sadece 3,919 olan ham önem derecesinin 4,65 nisbi önem derecesi olarak değiştiği görülmektedir. Ham öneme göre 3,833 dereceyle ikinci sırada olan Öİ13, nisbi öneme göre 3,63 dereceyle dördüncü sıraya düşmüştür. İkinci ve üçüncü sıralarda ise, sırasıyla 3,79 ve 3,69 nisbi önem dereceleriyle Öİ29 ve Öİ28

ihtiyaçları yer almaktadır. Bunları 3,49 nisbi önem dereceleriyle Öİ17 ve Öİ5 ihtiyaçları takip etmektedir.

Son olarak, çekici ihtiyaçların önem dereceleri incelendiğinde, birinci ve ikinci sıralarda olan Öİ27 ve Öİ30 ihtiyaçlarının sırası değişmediği, sadece sırasıyla 4,105 ve 3,743 olan ham önem dereceleri 4,94 ve 4,50 olarak nisbi önem derecesine doğru değiştiği görülmektedir. Çünkü dördüncü sıradaki Öİ24 ve Öİ15 ihtiyaçlarının ise önem dereceleriyle beraber sıralarının yeri de değişmiştir.

Böylece, planlama şeması oluşturulduktan ve değerlendirilerek detaylı olarak incelendikten sonra, bu oluşturulan planlama şemasının sonucunda elde edilen öğrenci ihtiyaçlarının nisbi önem dereceleri Kalite Evi'nin müşteri ihtiyaçları kısmına (NE'ler) yerleştirilir. Bu aşamadan sonra, her bir öğrenci ihtiyacını karşılamaya yönelik teknik gereksinimlerin elde edilmesi ya da belirlenmesi aşamasına geçilir.

#### **4.4.3.2. Teknik gereksinimlerdeki bulgular**

Bu bölümde yer alacak tüm teknik gereksinimler, tüm öğrenci ihtiyaçları dikkate alınarak fakülte ve üniversite yönetimiyle yapılan derin görüşmeler değerlendirildikten sonra KFY takımı tarafından belirlenmiştir. Buradaki teknik gereksinimler, öğrencilerin kendi dilleriyle ifade ettikleri ihtiyaçlarının, üniversitenin eğitim ve eğitim hizmetlerini tasarlamada, üretmede ve sunmada kullanacağı teknik dillere dönüştürülmesiyle meydana gelmiştir. Dolayısıyla, burada teknik gereksinimlere ihtiyaçları karşılayacak olan hizmet unsurları ya da hizmet işlemleri denilebilir.

Gemba ve odak grup çalışmalarıyla belirlenen öğrenci ihtiyaçları ile bu ihtiyaçları karşılayacak olan ve KFT takımı tarafından belirlenen teknik gereksinimler Çizelge 4.27'de sunulmaktadır. Böylece, öğrenci ihtiyaçlarını yerine getirecek olan teknik gereksinimler belirlendikten sonra, bu ihtiyaçları karşılamak işini nasıl yapması gerektiğiyle ilgili teknik gereksinimler Kalite Evi'nin sütunlarına (NASIL'lar kısmına) ve öğrenci ihtiyaçları ise nisbi önem dereceleriyle birlikte Kalite Evi'nin satırlarına

(NE'ler kısmına) yerleştirilir. Bu öğrenci ihtiyaçları ile teknik gereksinimlerin Kalite Evi'nin ilgili kısımlarındaki yerleşimleri Çizelge 4.28'de gösterilmektedir.

Çizelge 4.27 ve Çizelge 4.28'lere bakıldığında, gamba ve odak grup çalışmalarıyla belirlenen öğrenci ihtiyaçlarının 30 adet olmasına rağmen KK'ye göre sınıflandırmada 2 adet ihtiyacın kayıtsız kalınan ihtiyaçlar olarak belirlenmesinden dolayı bu 2 adet ihtiyacın (Öİ14 ve Öİ26 ihtiyaçları) listeden çıkarıldığı görülmektedir. Dolayısıyla, bu çizelgelerde toplam 28 adet öğrenci ihtiyacı ve bu ihtiyaçları, onların önem derecelerini, üniversitenin imkânları ile durumunu ve bir de rakip üniversitenin durumunu da dikkate alarak KFY takımı tarafından belirlenen 28 adet teknik gereksinim yer almaktadır.

Çizelge 4.27. Teknik gereksinimler ve onlara ait öğrenci ihtiyaçları

No	Boyutlar	No	Öğrenci İhtiyaçları	Teknik Gereksinimler
1	Somut Unsurlar ile ilgili	1	Ö11 - Fakültenin fiziksel çevresi ve sınıfları güzel ve temiz olmalı	TG1 - Yerleşke içerisinde ve dışarısında park ve bahçe yapımı ve sürekli temizlik çalışmaları
		2	Ö12 - Fakültede ve sınıflarda modern eğitimsel ekipman ve tesisler olmalı (örneğin: projeksiyon, akıllı tahta vb.)	TG2 - Fakülteye ekipman ve tesis yatırımları ve yeni teknolojilerin takibi
		3	Ö13 - Yurtlar ve yemekhaneler güzel ve temiz olmalı	TG3 - Devamlı bakım onarım, yenileme ve temizleme çalışmaları
		4	Ö14 - Yurtlardaki odalar geniş ve kişi (yatak) sayısı az olmalı	TG4 - Fiziksel unsurlara yeni yatırımlar ve yeniden yapılanma işleri
		5	Ö15 - Fakülte ve yurtlardaki destek hizmet birimleri iyi olmalı (örneğin: spor alanları, okuma salonları vb.)	TG5 - Sosyal hizmet tesisleri ve oralandaki hizmet türlerinin çoğaltılması, iyileştirilmesi ve kullanımlarının kolaylaştırılması
		6	Ö16 - Fakültede zengin bir kütüphane olmalı	TG6 - Kütüphanelerin yeni kaynaklar ve edebiyatlarla zenginleştirilmesi
2	Akademik ve İdari Personeller ile ilgili	7	Ö17 - Akademik personelin teorik ve pratik bilgileri güncel olmalı	TG7 - Yoğunluğun azaltılması ve ilgili literatürün takip edilmesi
		8	Ö18 - Fakültede yüksek bilimsel dereceli akademik personel çok olmalı	TG8 - Akademik personel alımı ve onların desteklenmesi
		9	Ö19 - Akademik personelin derslere kendisi gelmeli ve kendi bilgi birikimini anlatmalı	TG9 - Branç derslerine girmeli ve ön hazırlık işlerinin yapılması
		10	Ö110 - Akademik personelin öğretim ve iletişim becerisi iyi olmalı	TG10 - Bilgi-görgü, staj, sunum ve grup çalışmaları ve seminerlerinin yürütülmesi
		11	Ö111 - Öğrenci işleri en uygun şekilde hızlı ve özenle yürütülmeli	TG11 - İdari personellerin görev ve sorumluluklarının belirlenmesi ve denetlenmesi
		12	Ö112 - İdari ve öğrenci işleri personelleri kibar ve dostça muamele etmeli	TG12 - İdari personellere hizmet sunma eğitimleri ile tekniklerinin verilmesi ve öğretilmesi
3	Dersler ve Sınavlar ile ilgili	13	Ö113 - Dersler uygulamaya yönelik olmalı	TG13 - Ders içerikleri uygulamaya yönelik olarak belirlenmesi ve sürekli gözden geçirilmesi
		14	Ö115 - Seçmeli dersler çok olmalı	TG15 - Yeni alanların oluşturulması ve alternatif derslerin verilmesi
		15	Ö116 - Sınav sorularının içeriği ile öğretilen konular birbirleriyle tutarlı olmalı	TG16 - Dersler ve sınavlar arası uyumluluğun ve tutarlılığın sağlanması ve denetlenmesi
		16	Ö117 - Sınav değerlendirme standartları açık ve şeffaf olmalı	TG17 - Genel değerlendirmelerde açıklığın ve şeffaflığın sağlanması ve adil denetimin yürütülmesi
		17	Ö118 - Değerlendirmeler performansa yönelik olmalı	TG18 - Derslere katılıma ve ödev takibine dayalı değerlendirmelerin yapılması
4	Uygulamalar ve Kariyerler ile ilgili	18	Ö119 - Her eğitim-öğretim yılı sonunda staj uygulamaları olmalı	TG19 - Müfredatın staj uygulamalarına yönelik yeniden belirlenmesi
		19	Ö120 - Müfredat öğrencilerin gelecekte çalışacak işlerine uygun olmalı	TG20 - Müfredatın kapsayıcı olması ve istihdam koşullarına uyumlu olarak devamlı düzeltilmesi
		20	Ö121 - Mesleki bilgilendirme seminerleri ve danışmanlık ofisleri olmalı	TG21 - Fakültelerde danışmanlık ofislerinin açılması ve uygun saatlerde danışmanlık hizmetlerin verilmesi
		21	Ö122 - Öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanlarının bir kısmını tahsis etmeli	TG22 - Sınav değerlendirme sistemleri ile standartlarının yeniden gözden geçirilmesi ve yeniden düzenlenmesi
		22	Ö123 - Verilen bilgiler esnek ve disiplinler arası olmalı	TG23 - Ders içeriklerinin güncel ve diğer disiplinlerle uyumlu olması
5	Yeterlilikler ve İmkânlar ile ilgili	23	Ö124 - Fakültede TOEFL gibi uluslararası yabancı dil sınavlarıyla ilgili bilgilendirme çalışmaları ve çeşitli yabancı dil kursları yürütülmeli	TG24 - Fakültelerde uluslararası yabancı dil derslerinin ve kurslarının yürütülmesi
		24	Ö125 - Fakülteden e-kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olmalı	TG25 - Yeni teknolojilerin temin edilmesi ve kullanımın kolaylaştırılması, yeni uluslararası bilimsel anlaşmaların yapılması
		25	Ö127 - Fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internet (wireless) kullanıma açık olmalı	TG27 - Yerleşke içerisinde kablosuz internet hızının yükseltilmesi ve erişim kolaylığının sağlanması
		26	Ö128 - Mediko ve üniversite hastanesinde öğrencilere tıbbi hizmetler ücretsiz verilmeli	TG28 - Öğrencilere yönelik tıbbi hizmetlerin ücretsiz temin edilmesi
		27	Ö129 - Yemekhane ve kantinlerde ürün ve yemek çeşitleri çok ve fiyatları uygun olmalı	TG29 - Yemekhane ve kantinler sürekli denetim altında tutulması
		28	Ö130 - Öğrenim harçları (ücret) uygun ve taksit imkânları da esnek olmalı	TG30 - Öğrenim harçlarında indirimlerin ve taksit imkânlarının yapılması ve buna göre alternatif kaynakların araştırılması



#### 4.4.3.3. İlişki matrisindeki bulgular

Öğrenci ihtiyaçları ile onları yerine getirecek olan teknik gereksinimlerin aralarındaki ilişkiler ve oradan elde edilen bulgular Çizelge 4.29'da sunulmaktadır. Çizelge 4.29'daki ilişki matrisi, müşteri ihtiyaçları ile teknik gereksinimler arasında bir planlamayı sağlamakta ve aynı zamanda hangi teknik gereksinimin hangi müşteri ihtiyaçlarını ne derece karşılayabileceğini göstermektedir. Buradaki teknik gereksinimler ile müşteri ihtiyaçları arasındaki ilişkiler rakamlarla ya da sembollerle gösterilmektedir. Bu çalışmadaki teknik gereksinimler ile öğrenci ihtiyaçlarının arasındaki ilişkiler güçlü ise 5 ve  $\Theta$ , orta ise 3 ve O ve zayıfsa 1 ve  $\Delta$  gibi rakam ve sembollerle belirlenmiştir. Hiçbir ilişkinin olmadığı yerler boş bırakılmıştır.

Bundan sonra, Kalite Evi'nin analizi için teknik gereksinimlerin teknik önem dereceleri hesaplanmıştır. Buradaki teknik önem dereceleri, sütunlarda yer alan her bir teknik gereksinime ait ilişki puanlarının, bunların yer aldığı satırlara karşılık gelen öğrenci ihtiyaçlarının nisbi önem dereceleri ile çarpımlarının toplamıyla hesaplanmıştır. Böylece teknik gereksinimlerin mutlak ve nisbi önem dereceleri tespit edilmiştir. Bunlar ilişki matrisinin alt kısmında yer alarak gösterilmektedir.

Çizelge 4.29'a bakıldığında, TG25 teknik gereksiniminin 9,46 dereceyle en yüksek nisbi öneme sahip olduğu, yani en önemli teknik gereksinim konumunda olduğu görülmektedir. Bunu 5,63 payla TG27 ve 5,53 payla TG2 teknik gereksinimleri takip etmektedir. Bundan sonraki teknik gereksinimlerin arasındaki sıralamaların durum: TG3>TG4>TG10>TG15>TG22>TG19>TG20>TG7>TG11>TG29>TG6>TG21>TG9>TG12>TG1>TG5>TG3>TG8>TG30>TG28>TG16>TG18>TG17>>TG24>TG23 gibi devam etmektedir. Burada, üniversite ve fakülte yönetimi müşterileri konumunda olan öğrencilerinin istek ve ihtiyaçlarının yerine getirecek olan teknik gereksinimlerine ya da hizmet unsur ve işlemlerine zaten sınırlı olan kaynak ve zaman dağıtımını yaparken bu sıralamaya dikkat etmesi lazımdır.

Teknik gereksinimler de KM'ye göre KK'lere ayrılan ihtiyaçların karşılanma sırasına göre gruplandırılmıştır ve kendi aralarında ayrı ayrı önem derecelerine göre sıralanmıştır. Bu sıralamalar Çizelge 4.30'da sunulmaktadır.



Çizelge 4.29. İlişki matrisi ve teknik önem dereceleri

İhtiyaç Kategorisi	Öğrenci İhtiyaçları	Nisbi Önem Dereceleri	Teknik Gereksinimler																													
			TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	TG8	TG9	TG10	TG11	TG12	TG13	TG15	TG16	TG17	TG18	TG19	TG20	TG21	TG22	TG23	TG24	TG25	TG27	TG28	TG29	TG30		
Temel İhtiyaçlar	Ö125	8,35		3/O																		1/Δ				5/Θ	3/O					
	Ö111	5,45									1/Δ	5/Θ	3/O																			
	Ö13	4,08	3/O		5/Θ	3/O	1/Δ																								3/O	
	Ö116	3,62															5/Θ	1/Δ						1/Δ								
	Ö18	3,60									5/Θ																					
	Ö16	3,50					1/Δ	5/Θ																				1/Δ				
	Ö110	2,05							1/Δ	1/Δ	1/Δ	5/Θ																				
Ö21	1,97																					5/Θ										
Ö23	1,91						1/Δ	1/Δ							3/O									5/Θ	1/Δ	1/Δ						
Beklenen İhtiyaçlar	Ö17	4,65					3/O	5/Θ		3/O	1/Δ																					
	Ö29	3,79				1/Δ																								5/Θ		
	Ö28	3,69																											5/Θ			
	Ö13	3,63									3/O			5/Θ	3/O				1/Δ	3/O			1/Δ									
	Ö17	3,49													1/Δ	5/Θ							3/O									
	Ö15	3,49		3/O	3/O	1/Δ	5/Θ															1/Δ						1/Δ	1/Δ	1/Δ		
	Ö12	3,35		5/Θ		1/Δ																				3/O						
	Ö19	3,35													1/Δ					5/Θ	3/O											
	Ö1	3,32	5/Θ		3/O	3/O															3/O	3/O	1/Δ		5/Θ							
	Ö22	3,10																		3/O	3/O	1/Δ		5/Θ								
	Ö9	2,71							3/O	3/O	5/Θ																					
	Ö12	2,56										3/O	3/O	5/Θ																		
	Ö18	2,43																		5/Θ				3/O								
	Ö20	2,37												3/O							3/O	5/Θ										
Ö4	2,33				5/Θ																											
Çekici İhtiyaçlar	Ö27	4,94																									3/O	5/Θ				
	Ö30	4,50																				1/Δ								5/Θ		
	Ö15	4,30													5/Θ																	
Ö24	3,46																					1/Δ			5/Θ	1/Δ						
Teknik Önem Dereceleri	Mutlak		28,84	52,27	40,83	40,69	28,82	33,36	35,34	28,18	29,55	38,92	34,93	29,15	28,61	38,12	21,59	21,07	21,45	36,79	35,89	29,65	36,88	13,18	19,21	89,44	53,24	21,94	34,68	22,50		
	Nisbi		3,05	5,53	4,32	4,31	3,05	3,53	3,74	2,98	3,13	4,12	3,70	3,08	3,03	4,03	2,28	2,23	2,27	3,89	3,80	3,14	3,90	1,40	2,03	9,46	5,63	2,32	3,67	2,38		

Çizelge 4.30. Kano kategorilerine göre sınıflandırılan teknik gereksinimler

Öğrenci İhtiyaçlarına Göre Sıralama						Teknik Gereksinimlere Göre Sıralama				
Sınıflandırılması	Sıralaması	İhtiyaçlar	Nisbi Önem Dereceleri	Teknik Gereksinimler	Nisbi Önem Dereceleri	Sıralaması	Teknik Gereksinimler	Nisbi Önem Dereceleri	İhtiyaçlar	Nisbi Önem Dereceleri
Temel İhtiyaçlar	1	Öİ25	8,35	TG25	9,46	1	TG25	9,46	Öİ25	8,35
	2	Öİ11	5,45	TG11	3,70	2	TG3	4,32	Öİ3	4,08
	3	Öİ3	4,08	TG3	4,32	3	TG10	4,12	Öİ10	2,05
	4	Öİ16	3,62	TG16	2,28	4	TG11	3,70	Öİ11	5,45
	5	Öİ8	3,60	TG8	2,98	5	TG6	3,53	Öİ6	3,50
	6	Öİ6	3,50	TG6	3,53	6	TG21	3,14	Öİ21	1,97
	7	Öİ10	2,05	TG10	4,12	7	TG8	2,98	Öİ8	3,60
	8	Öİ21	1,97	TG21	3,14	8	TG16	2,28	Öİ16	3,62
	9	Öİ23	1,91	TG23	1,40	9	TG23	1,40	Öİ23	1,91
Beklenen İhtiyaçlar	1	Öİ7	4,65	TG7	3,74	1	TG2	5,53	Öİ2	3,35
	2	Öİ29	3,79	TG29	3,67	2	TG4	4,31	Öİ4	2,33
	3	Öİ28	3,69	TG28	2,32	3	TG22	3,90	Öİ22	3,10
	4	Öİ13	3,63	TG13	3,03	4	TG19	3,89	Öİ19	3,35
	5	Öİ17	3,49	TG17	2,23	5	TG20	3,80	Öİ20	2,37
	6	Öİ5	3,49	TG5	3,05	6	TG7	3,74	Öİ7	4,65
	7	Öİ2	3,35	TG2	5,53	7	TG29	3,67	Öİ29	3,79
	8	Öİ19	3,35	TG19	3,89	8	TG9	3,13	Öİ9	2,71
	9	Öİ1	3,32	TG1	3,05	9	TG12	3,08	Öİ12	2,56
	10	Öİ22	3,10	TG22	3,90	10	TG5	3,05	Öİ5	3,49
	11	Öİ9	2,71	TG9	3,13	11	TG1	3,05	Öİ1	3,32
	12	Öİ12	2,56	TG12	3,08	12	TG13	3,03	Öİ13	3,63
	13	Öİ18	2,43	TG18	2,27	13	TG28	2,32	Öİ28	3,69
	14	Öİ20	2,37	TG20	3,80	14	TG18	2,27	Öİ18	2,43
	15	Öİ4	2,33	TG4	4,31	15	TG17	2,23	Öİ17	3,49
Çekici İhtiyaçlar	1	Öİ27	4,94	TG27	5,63	1	TG27	5,63	Öİ27	4,94
	2	Öİ30	4,50	TG30	2,38	2	TG15	4,03	Öİ15	4,30
	3	Öİ15	4,30	TG15	4,03	3	TG30	2,38	Öİ30	4,50
	4	Öİ24	3,46	TG24	2,03	4	TG24	2,03	Öİ24	3,46

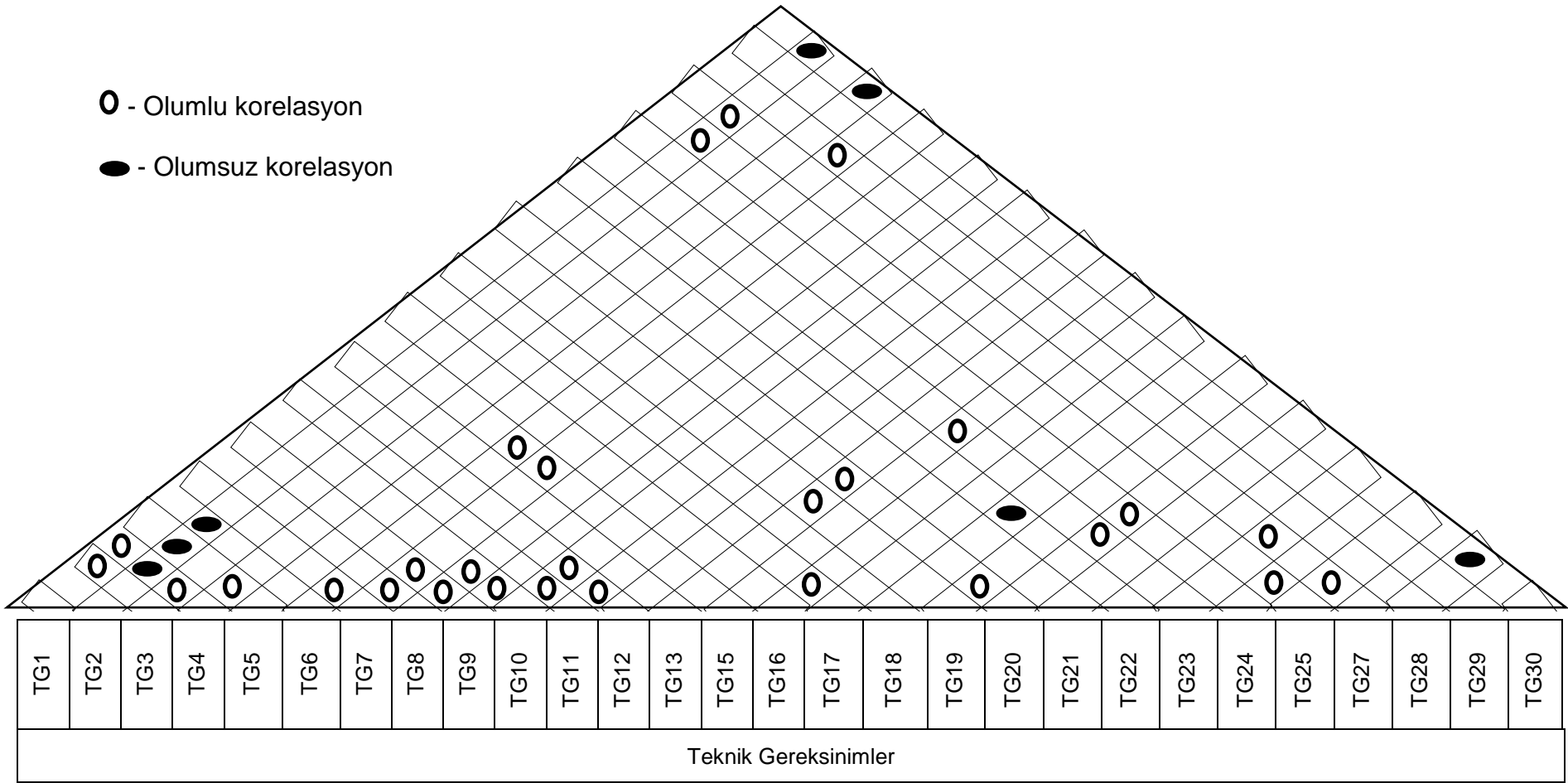
Çizelge 4.30'daki teknik gereksinimlerin KK'ye göre sıralaması daha net ve daha anlaşılabilir verileri sunmaktadır. Burada, temel ihtiyaçları karşılayacak olan teknik gereksinimlerin nisbi önem derecelerine bakıldığında, TG25'in 9,46 dereceyle en büyük paya sahip olduğu görülmektedir. Diğerlerinin sıralaması ise, TG3>TG10>TG11>TG6>TG21> >TG8>TG16>TG23 şeklinde devam ettiği de görülmektedir. Beklenen ihtiyaçlara bakıldığında ise, sıralamanın TG2>TG4>TG22>TG19>TG20>TG7>TG29>TG9>TG12>TG5>TG1>TG13>TG28 >TG18>TG17 gibi sıralamayla devam ettiği gözlemlenmiştir. Son olarak, çekici ihtiyaçlar kategorisi incelendiğinde, en önemli teknik gereksinimin 5,63 payla TG27'nin olduğu tespit edilmiştir. Bunu 4,03 payla TG15 ve 2,38 payla TG30 takip etmekte olduğu görülmektedir. Bu sıralamadaki en düşük paya sahip olanın ise, 2,03 payla TG24 teknik gereksinimi olduğu belirlenmiştir.

#### 4.4.3.4. Korelasyon matrisindeki bulgular

Daha önce de bahsedildiği üzere, Kalite Evi'nin teknik korelasyon matrisi Kalite Evi'nin çatısını oluşturmakta ve teknik gereksinimlerin birbirleriyle olan korelasyonlarını göstermektedir. Bu korelasyonlar olumlu ya da olumsuz yönde olabilmekte ve semboller ile gösterilmektedir. Buradaki korelasyonlar, onların birbirleriyle olan ilişkileri ve yönleri uzun ve derin çalışmaların sonucunda KFY takımı tarafından belirlenmiştir. Olumlu korelasyonlar **O** gibi sembolle, olumsuz korelasyonlar ise **●** gibi sembolle işaretlenmiştir ve korelasyonun olmamasında ise boş bırakılmıştır (Şekil 4.2).

Ayrıca, KFY takımı burada bu olumsuz korelasyonlarına çözüm bulma çabalarına odaklanmıştır. Fakülte ve üniversite yönetimiyle yapılan görüşmelerden ve uzun uğraşılardan sonra eğitim hizmetlerinin tasarımında ortaya çıkabilecek teknik gereksinimler arasındaki olumsuzlukları belirlemiş ve onlara çözümler bulmuştur. Bundan dolayı eğitim hizmetlerin tasarlama ve kalitesin geliştirme sürecinin sonraki aşamalarında ortaya çıkabilecek problemlerin ve mühendislik değişikliklerin sayıları minimize edilmiştir.

Şekil 4.2'de teknik gereksinimlerin birbirleriyle olan ilişkileri, yani korelasyon matrisi gösterilmektedir. Buraya, yani Şekil 4.2'ye bakıldığında teknik gereksinimlerin aralarındaki korelasyonlar yukarıda belirtilen **O** ve **●** gibi sembollerle işaretlendiği görülmektedir. Örneğin, TG1 ile TG3 ve TG4'lerin arasında olumlu korelasyonlar, TG2 ile TG4, TG5, TG6 ve TG30'ların aralarında ise olumsuz korelasyonlar olduğu görülmektedir. Ayrıca, TG7 ile TG8, TG9 ve TG15'lerin arasında olumlu korelasyonlar varken, TG30 ile TG4 ve TG28'lerin arasında ise olumsuz korelasyonlar mevcuttur.



Şekil 4.2. Korelasyon matrisi

#### 4.4.3.5. Rekabet analizindeki bulgular

Kalite Evi'nin bu son aşamasında, KFY tarafından üniversitenin eğitim ve eğitim hizmetlerine ilişkin teknik performansları ile rakip üniversitenin teknik performansları karşılaştırılmıştır (Çizelge 4.31). Diğer bir deyişle, teknik değerlendirmeler yapılarak rekabet analizi yapılmıştır. Çizelge 4.31'de gösterilen rekabet analizindeki teknik değerlendirmelerde de 5'li ölçek kullanılmıştır. Burada: 1-çok kötü, 2-kötü, 3-normal, 4-iyi ve 5-çok iyi şeklindedir.

Ardından bu rekabet analizinin sonuçları ve üniversitenin kaynakları dikkate alınarak teknik hedef değerleri belirlenmiştir. Teknik hedeflerin belirlenmesinde kullanılan değerler de teknik değerlendirmelerde kullanılan değerlerin aynısıdır, yani burada da 5'li ölçek kullanılmıştır. Bunların hepsi, yani üniversitenin ve rakip üniversitenin teknik performanslarına ilişkin verileri ile belirlenen teknik hedefler aynı sütunda ve teknik önem derecelerinin altında yer almışlardır (Bkz. Çizelge 4.31).

Böylece teknik değerlendirmeler sonucunda belirlenen teknik hedeflere fakülte ve üniversite tarafından eğitim hizmetlerinin tasarım ve geliştirme aşamalarıyla süreçlerinde ulaşılmaya çalışılmalıdır.

Çizelge 4.31'deki teknik değerlendirmelere bakıldığında, genel değerlendirme sonucunda 4, yani iyi durumda olmasından ve hem de rakip üniversiteye nazaran iyi ve aynı performans sergilenmesinden dolayı TG3, TG5, TG10, TG16, TG18 ve TG30'larda hedefler yükseltilmemiş ve aynı seviyede 4-iyi olarak tutulmasına karar verilmiş olduğu görülmektedir. Diğer teknik gereksinimlerde ise hep iyileştirmeye ve yükseltilmeye gidilmesine karar verilmiştir ve hedefler yüksek olarak belirlenmiştir. Örneğin, TG2, TG6, TG7, TG9, TG11, TG12, TG13, TG15, TG17, TG19, TG20, TG22, TG23 ve TG25'lerde rakip üniversitenin gerisinde olunmasından dolayı hedefler rakip üniversitenin performansında yüksek olarak belirlenmiştir. Ayrıca, TG1, TG8, TG21, TG27 ve TG29'larda rakiple aynı durumda olunmasına rağmen ve TG4, TG24 ve TG28'lerde ise rakip üniversiteden iyi durumda olunmasına rağmen, hem öğrenci memnuniyetine olan yüksek

etkilerinden hem de teknik önem derecelerinin yüksek olmalarından dolayı hedefler bir ya da iki basamak yükseltilmiştir.

Sonuç olarak, Kalite Evi'nin en önemli ve kritik noktası olan teknik hedeflere ulaşmak için teknik gereksinimlerine kaynak ve zaman dağıtımı yaparken onların önem derecelerinin sıralamasına, teknik değerlendirmelere ve rekabet analizine dikkat etmesi lazımdır. Çünkü bu alanlar, toplam mevcut öğrenci memnuniyetini, gelecek öğrenci sayısını arttırmak ve eğitim ve eğitim hizmetlerinin kalitesini yükseltmek için iyileştirilmesi gereken en önemli unsurlardır.

Böylece Modern KFY sürecinin son aşaması olan Kalite Evi'nin tüm aşamalarının oluşturulması tamamlanmış olmaktadır. Buraya kadar ayrı ayrı oluşturulan Kalite Evi'nin tüm aşamalarının birleştirilerek bir ev halindeki son şekli EK-2'de sunulmaktadır (Bkz. EK-2).



## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Eğitimde müşteri odaklı hizmet tasarımını optimize etmek ve eğitim kalitesini iyileştirmek için KFY'nin KM ile bütünleşik bir yaklaşımını önermek ve önerilen yaklaşımı üniversitelerde uygulamak amacıyla hazırlanana bu tez çalışmasını kısaca özeti ve çıkarılan sonuçlar aşağıdaki gibidir:

20. yüzyılda gündemde yerini alan, giderek önemi artan kalite anlayışı aşama olgunlaşarak, günümüzde yaşam sürecinin tüm boyutlarında kendini hissettiren felsefe, yönetim ve uygulama konumuna ulaşmıştır. Çünkü günümüz işletmecilik anlayışında kaliteye verilen önem her geçen gün artmakta ve artık sektör ve boyut farkı gözetmeksizin geniş bir perspektifteki tüm işletmelerde ele alınarak başarı ile uygulanmaktadır.

Kalite kavramının gelişimi incelendiğinde de, bunun bir yandan üretim sistemlerinin evrimine bağlı olarak geliştiği, öte yandan da dünyadaki ekonomik ve siyasal gelişmelerden de etkilendiği görülmektedir. Günlük hayatımızdaki kalite kavramı ise, günümüz toplumunun ve toplumsal kurumlarının en önemli sloganı haline gelerek günlük hayatımızdaki etkinliklerden değişik disiplinlere kadar karşımıza sıklıkla çıkan önemli bir kavram olmaktadır. Böylece kalite kavramının her alanda önem kazanmasından, eğitimin ise geçmişten günümüze kadar var olmasından ve onunda öneminin gün gittikçe artmasından dolayı bu kalite ve eğitim kavramlarının bir arada ele alınması zorunlu olmuştur. Dolayısıyla eğitim ve onun kalitesi önemini ve güncelliğini sürekli koruyan konulardır denilebilir.

Eğitimin, özellikle yükseköğretimdeki eğitimin insanlara sağlayacağı yarar ve fırsatlar dikkate alındığında, eğitim ve onun kalitesinin iyileştirilmesindeki problemlere çözümler bulunması ya da üretilmesi hem herkes için hem de her alan için çok önemlidir. Bu konuda, yani eğitim kurumlarında, özellikle de yükseköğretim kurumlarında hizmet kalitesinin artırılması ve geliştirilmesine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde, konuyla ilgili bilimsel çalışmaların sınırlı sayıda olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışmaların önemli bir bölümünün yükseköğretim kurumlarındaki hizmet kalitesini bir bütün olarak ele alan (fiziksel



çevre, sosyal imkânlar, eğitim kalitesi vb.) ya da değişik eğitim sistemlerinde öğrenci memnuniyetindeki farklılıkların belirlenmesini amaçlayan çalışmalar olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bu noktada, yani eğitimde yüksek kaliteye ulaşmak için eğitim sisteminin ve sürecinin en önemli unsuru olan öğrencilerin istek ve ihtiyaçları büyük önem taşımaktadır. Çünkü hem eğitim sürecinin en önemli unsuru hem de yükseköğretim kurumlarının en önemli müşterileri olan öğrencilerin istek ve ihtiyaçları, eğitimde kalitenin iyileştirilmesi için karar vericilere çok büyük fırsatlar temin edecekleri kesindir.

Yükseköğretim sisteminin temelinde kimlerin bulunduğunu ve yükseköğretimin müşterisi kim olduğu hakkında tartışmalar olsa da öğrencilerden eğitim hizmetinin müşterileri olarak söz etmenin daha az ihtilafı olacağını vurgulamaktadırlar. Çünkü yükseköğretimde kalitenin en önemli belirleyicilerden biri öğrencilerdir. Öğrenciler hem eğitimin kalitesinin belirleyen bir girdi, hem de kalitenin göstergesi olan bir çıktıdır. Dolayısıyla yükseköğretim kurumları için öncelikli olan, öğrencilerinin istek ve ihtiyaçlarına odaklanmasıdır. Bu eğitim kurumlarının diğer müşterilerinin görüşlerini göz ardı etmesi anlamını taşımaz. Fakat eğitim kurumlarının varoluşlarının, ün ve önem kazanmalarının temel nedeni öğrencileridir. Çünkü hiçbir eğitim kurumu, öğrencilerine rağmen eğitim yapamazlar.

Sonuç olarak, öğrenciler hem öğrenmenin değerlendirildiği sürecin merkezinde, hem de öğrenme sürecinin merkezinde olmalıdır. Diğer bir deyişle, toplam kalite yaklaşımında çekirdek mesaj, müşteriyi memnun etmekse yükseköğretimde de öğrenci tercihlerini izlemek ve geri bildirim sisteme katmak gerekmektedir. Ancak bu şekilde öğrencilerin beklentileri karşılanarak aşılacak ve süreç sistemli olarak iyileştirilebilecektir.

Buradan hareketle, müşteri istek ve ihtiyaçlarının en kısa zamanda ve en az maliyetle sağlanması gibi kriterler süreklilik arz etmektedir. Bu nedenle işletmeler, müşterilerine ulaşmanın yollarını aramalıdır. Bundan dolayı, müşteri istek ve ihtiyaçlarının ürün ve hizmet tasarımında kullanılarak kaliteyi tasarım sürecinden başlatan KFY yöntemi meydana gelmiştir. Diğer bir deyişle, müşterinin dinlenmesi, anlaşılması ve müşterinin söylediklerinin teknik karakteristiklere dönüştürülmesi ve yorumlanması KFY felsefesini biçimlendirmiştir.

İlk olarak 1960'lı yıllarda ağır sanayide kullanılmak üzere geliştirilen KFY, günümüzde hem üretim hem de hizmet sektörlerinde yüksek kaliteli yeni ürünlerin geliştirilmesinde ve halihazırda var olan ürünlerin kalitelerinin yükseltilmesinde işletmelere oldukça yardımcı olmaktadır. Böyle bir tarihi süreç içerisinde üretim işletmeleri üzerindeki olumlu yansımaları sebebiyle hizmet işletmelerinde de uyarlanan KFY, 1980'li yılların sonlarından beri üniversite ve diğer eğitim kurumlarında akademik program tasarımında ve program etkinliğinin artırılmasında başarıyla uygulanmaktadır. Ayrıca, 1990'lı yılların başlarında, KFY Enstitüsü KFY yöntemini geliştirmek için "KFY'yi KFY'de Uygulamak" konulu bir araştırma projesi başlatmışlar ve KFY'nin daha iyi ve hızlı olarak yapılabilmesi için KFY'yi KFY üzerinde uygulamışlardır. Uzun yıllar süren çalışmalar ve bünyelerinde KFY uygulayan işletmelerden alınan geri bildirimler sonucunda KFY'nin temel yaklaşımlarında önemli yenilikler ve düzenlemeler yapılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar, "KFY II" ya da "İkinci nesil KFY" olarak adlandırılmıştır, bugün ise "Modern KFY" olarak bilinmektedir. Bu araştırmalar, KFY'nin temel faydalarına, en az çabayla matrisler olmaksızın, kolay ve elverişli bir yöntemle ulaşmayı amaçlamaktadır.

Yukarıda bahsedilen ve 1990'larda meydana gelen Modern KFY yöntemi daha da müşteri odaklı bir yöntem olduğundan, bu yöntemin uygulamalarında en kritik adım müşterinin sesinin anlaşılmasıdır. Dolayısıyla Modern KFY yaklaşımının temel özelliklerinden birisi de müşteri istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesi sürecine daha fazla odaklanmasıdır. Fakat burada müşteriye odaklanma sadece müşteri isteklerinin karşılanması için değil, bunların anlaşılması için de yapılmalıdır. Bunun için Modern KFY'nin bu uygulamasındaki müşterinin dinlenmesinde ve onların istek ve ihtiyaçlarının anlaşılmasında KM kullanılmıştır.

Klasik KFY'de müşteri istek ve ihtiyaçları yerine getirilirse müşteri memnuniyetinin artacağı, eğer bu istek ve ihtiyaçlar yerine getirilmezse müşteri memnuniyetinin azalacağı gibi fikir vardır. Oysa müşteri memnuniyetinin sağlanmasında bütün ihtiyaçlar aynı oranda etkiye sahip değildir. Çünkü KM, müşteri ihtiyaçlarını derecelendirerek, sınıflandırarak, memnuniyet boyutlarını belirleyerek işletmelerin müşteri istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilme derecesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ortaya çıkararak bunu kanıtlamaktadır. Dolayısıyla KM'nin KFY

süreci içinde kullanılması, uygulamanın daha yüksek seviyede ve verimli yapılmasına ve de toplam müşteri memnuniyetinin daha da etkin bir şekilde artırılmasına olanak sağlayacaktır.

KFY'nin KM ile bütünleştirilmesine ilişkin literatür incelemesi sonucunda, az da olsa KM ile bütünleşik KFY uygulamalarının var olduğu, fakat bu çalışmaların hemen hemen hepsi Geleneksel Dört Aşamalı KFY uygulamalı çalışmalar ve uygulama alanları da eğitim ve yükseköğretim hizmetlerinden uzak alanlar olduğu görülmüştür. Ayrıca, hem bulunulan, yani eğitim görülen ülke konumundaki Türkiye hem de uygulamanın yapılması planlanan üniversitelerin bulunduğu ülke konumundaki Kazakistan bazında olsun bu konuda ya da bu konuya yakın alanlarda yapılan çalışmaların içerisinde, Modern KFY ile KM'nin çok fazla kullanılmadığı tespit edilmiştir.

Bu bağlamda ele alınan bu tez çalışmasında, eğitimde müşteri odaklı hizmet tasarımını optimize etmek ve eğitim kalitesini iyileştirmek için KFY'nin KM ile bütünleşik bir yaklaşım önerilmiş ve önerilen yaklaşım üniversitelerde uygulanarak test edilmiştir. Diğer bir deyişle, KM'nin KFY sürecine dâhil edilmesi detaylı olarak incelenerek bu yaklaşımın yönetime kazandırdığı üstünlükler ve kısıtlar üniversitelerde yapılan bir uygulamalarla irdelenmiştir. Bu bağlamda, müşteriler olarak öğrencilerin belirli bir eğitim hizmetleri ile ilgili ihtiyaçlarının memnuniyet düzeylerine etkisi açısından sınıflandırılmasında KM kullanılmıştır ve KM'ye göre sınıflandırılan her bir kategoride yer alan müşteri ihtiyaçlarına müşteri memnuniyetinde yarattığı etkiye göre farklı ağırlıklar atanması temelinde KM'nin KFY metodolojisine dâhil edilmiştir. Bu çerçevede üniversitelerdeki hizmet anlayışının ve oralarda verilen eğitim hizmetlerinin, öğrenci istek ve ihtiyaçları dikkate alınarak, yeniden tasarlanması ve kalitesinin iyileştirilmesi ele alınmıştır.

Buradaki uygulamalar Türk-Kazak kardeşliğinin, dostluğunun sembolü haline gelen ve bu alanlardaki faaliyetlerin lokomotif konumunda olan AYÜ'de gerçekleştirilmiştir, yani bu üniversitede öğrenim görmekte olan öğrencilere yönelik yapılmıştır. Bunun nedeni ise, mensubu olduğumuz üniversitenin eğitim ve öğretim faaliyetlerinin öğrenci istek ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak yeniden tasarlanmasına ve kalitesinin iyileştirilmesine, yükseltilmesine yardımcı olmaktır.

Ayrıca bu uygulama AYÜ'ye yönelik olarak yapılmakla beraber rekabetçi değerlendirmeler için üniversitenin yerleştiği Güney Kazakistan Eyaletindeki önde gelen üniversite konumunda olan MAÜ de uygulamaya dâhil edilmiştir.

Böylece, üniversitelerde yapılan uygulamaların sonucunda birçok bulgu elde edilmiş ve sonuçlar çıkarılmıştır. Elde edilen bu bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlara dayalı geliştirilen öneriler aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

1. Gemba ziyaretleri ile odak grup çalışmalarının sonucunda, KFY takımı tarafından öğrencilerin üniversitede aldıkları eğitim ve hizmetler ve de onların kaliteleri ile ilgili 30 adet öğrenci ihtiyaçları tespit edilmiştir. Tespit edilen öğrenci ihtiyaçları ise, 5 adet kalite boyutu altında toplanmıştır. Bu kalite boyutları ve onların altında yer alan öğrenci ihtiyaçları Çizelge 4.5'te sunulmuştur.

2. Geliştirilmiş KA'nın demografik sorularına verilen cevapların sonucunda, ankete katılan 386 öğrencinin 181'i (%46,89) kız ve 205'inin (53,11) ise erkek olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin yaşlarına göre dağılımında en büyük payı %63,73'le (246 öğrenci) 20 yaşın altında olan öğrencilerin aldığı sonucu elde edilmiştir. Öğrencilerin toplam aylık aile gelirlerine göre dağılımında ise, en büyük payı 201-500 \$ arası gelire sahip, gelir düzeyi orta-alt grubunda olanların (%44,56), en düşük payı ise 1101 ve üzeri doların üstünde gelire sahip olanların (%5,18) aldığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğrencilerin okudukları programlara göre, en çok tercih edilen programların iktisat (%24,87) ve turizm işletmeciliğinin (23,83) oldukları tespit edilmiştir. Sınıflara göre dağılımda, en büyük payı 3. sınıftaki öğrencilerin %36,53'lük payla almakta oldukları görülmüştür.

3. Geliştirilmiş KA ile toplanan verilerin KDT ile değerlendirilmesi sonucunda, toplam 30 adet öğrenci ihtiyaçlarının 9'u temel ihtiyaçlar, 15'i beklenen, 4'dü çekici ve 2'si ise kayıtsız kalınan ihtiyaçlar olarak tespit edilmiştir. Ardından öğrenci memnuniyet ve memnuniyetsizliğinin eğitim ve eğitim hizmetleri kalitesinin iyileştirilmesinde oynadıkları rolleri analiz etmek için memnuniyet ve memnuniyetsizlik katsayıları hesaplanmıştır. Bu hesaplanan değerler, yani öğrenci ihtiyaçlarının memnuniyet ve memnuniyetsizlik katsayıları bu öğrenci ihtiyaçlarının yukarıda tespit edilen kano kategorilerinde doğru yer aldığını daha da net olarak

açıklamaktadır ve bu ihtiyaçların kano kategorilerine göre çizilen iki boyutlu grafiğinden de net olarak görülebilmektedir (Bkz. Şekil 4.1).

Geliştirilmiş KA'nın sonuçlarına göre ihtiyaçların karşılanması sırasındaki genel yol gösterici kural  $T > B > Ç > K$  şeklinde olmasından dolayı, ilk önce müşteri memnuniyetsizliğine yol açmamak için temel ihtiyaçlar karşılanmalıdır, sonra pazardaki rakiplerle rekabet etmek için beklenen ihtiyaçlar karşılanmalı, daha sonra pazardaki rakiplerden farklılaşmak için çekici ihtiyaçlar karşılanmalıdır. Buradaki amaç, en önemli müşteri ihtiyaçlarının ortaya çıkartılması ve böylece sınırlı işletme kaynaklarının en önemli ihtiyaçların karşılanması için kullanılmasıdır.

3.1. Buradan hareketle, çalışmada kullanılan geliştirilmiş KA'nın sonuçlarına göre üniversite öğrencilerin temel ihtiyaçları olarak tespit edilen ve ilk önce karşılanması gereken ihtiyaçlar: Yurt ve yemekhanenin temiz olması; Zengin bir kütüphanenin olması; Bilimsel dereceli akademik personelin çok olması; Akademik personelin iletişim becerisinin iyi olması; Öğrenci işlerinin en uygun şekilde yürütülmesi; Sınav sorularının içeriği ile öğretilen konuların tutarlı olması; Mesleki bilgilendirme seminerlerinin olması; Verilen bilgilerin esnek olması ve de e-kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olması şeklindedir. Buradaki temel ihtiyaçlar üniversitedeki eğitim ve eğitim hizmetlerinin temel kriterleridir ve bundan dolayı bu kategoride yer alan ihtiyaçlar, üniversite için kritik bir öneme sahiptir. Çünkü bu ihtiyaçların üniversite tarafından karşılanmaması, öğrencilerin son derece memnuniyetsiz olurlar. Dolayısıyla fakülte ve üniversite yönetimi ilk olarak bu öğrenci ihtiyaçlarını karşılamaları lazımdır.

3.2. Üniversite öğrencilerin beklenti içerisinde oldukları ihtiyaçlar ve dolayısıyla pazardaki rakiplerle rekabet edebilmek için karşılanması gereken beklenen ihtiyaçlar: Fiziksel çevrenin ve sınıfların güzel olması; Modern eğitimsel ekipmanların olması; Yurttaki odaların geniş olması; Destek hizmet birimlerinin iyi olması; Akademik personelin bilgilerinin güncel olması; Akademik personelin derslere kendisinin gelmesi; İdari ve öğrenci işleri personellerinin kibar muamele etmesi; Derslerin uygulamaya yönelik olması; Sınav değerlendirme standartlarının açık ve şeffaf olması; Değerlendirmenin performansa yönelik olması; Her eğitim yılında staj uygulamasının olması; Müfredatın çalışılacak işlere uygun olması;

Öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanını tahsis etmesi; Üniversite hastanesinde öğrencilere ücretsiz tıbbi hizmetlerin verilmesi ve de yemekhanelerde ürün ve yemek fiyatlarının uygun olması şeklindedir. Bu beklenen ihtiyaçların karşılanma seviyesinin yüksek olması öğrenci memnuniyetini de yüksek seviyede sağlayacaktır ya da tam tersi olacaktır. Bu sonuçlar dikkate alınarak, fakülte ve üniversite yönetiminin öğrencilerin memnuniyetini arttırmaları ve gençleri üniversiteye daha çok çekmeleri için bu öğrenci ihtiyaçlarını yüksek seviyede yerine getirmeleri lazımdır. Yoksa bu, üniversitede ya da fakültede okumak isteyen gençlerin diğer üniversitelere ya da diğer fakültelere gitmesine ve de var olan öğrencilerin memnuniyetsizliğine neden olur. Ayrıca, bu beklenen ihtiyaçların hesaplanan MMK'larının toplamına göre, buradaki 15 adet beklenen ihtiyacın 8'inin MMK toplamı negatif çıkmış, yani bu 8 adet beklenen ihtiyaç temel ihtiyaca daha yakın olarak sınıflandırılmıştır. Diğer kalan 7'sinin MMK toplamı ise pozitif çıkmış, yani çekici ihtiyaca daha yakın olarak sınıflandırıldığı tespit edilmiştir.

3.3. Üniversiteyi çekici kılan ihtiyaçlar ve bundan dolayı pazardaki rakiplerden farklılaşmak için karşılanması gereken çekici ihtiyaçlar ise: Seçmeli derslerin çok olması; TOEFL gibi uluslararası yabancı dil sınavlarıyla ilgili bilgilendirme çalışmalarının yürütülmesi; Kablosuz internetin kullanıma açık olması ve öğrenim harçlarının uygun olması gibi ihtiyaçların olduğu tespit edilmiştir. Bunlar, yani çekici ihtiyaçlar öğrencilerin eğitim ve eğitim hizmetlerinden beklediklerinin ötesinde olan ihtiyaçlardır. Dolayısıyla müşteri memnuniyeti üzerinde en büyük etkiye sahip ihtiyaçlardır. Bu ihtiyaçların karşılanması daha fazla öğrenci memnuniyeti sağlar ve üniversitenin ya da fakültenin rakiplerine nazaran farklılaşmasına yani, çekici hale gelmesini sağlar.

3.4. Öğrenciler tarafından kayıtsız kalının, yani onlar için sıradan ihtiyaçlar olarak görünen ihtiyaç ise: Sınıflardaki öğrenci sayılarının az olması ve de bilimsel ve mesleki seminer ve konferanslara ulusal ve uluslararası ünlü uzmanların ile iş adamların ve bilim adamların davet edilmesi gibi ihtiyaçlardır. Öğrenciler bu ihtiyaçların karşılanıp karşılanmamasına kayıtsız kalmaktadır, yani bu ihtiyaçların karşılanıp karşılanmaması öğrenciler için bir anlam ifade etmemektedir, ne memnundur ne de memnuniyetsizdir. Dolayısıyla bu kalite ihtiyaçların yerine

getirilip getirilmemesini üniversite ve fakülte yönetimi olarak şimdilik dikkate almamalıdır. Bu nedenlerden dolayı bu kayıtsız kalınan ihtiyaçlar sonraki aşamalarda listeden çıkartılmıştır.

Sonuç olarak, üniversite ve fakülte yönetimi belirlenen ve sınıflandırılan öğrencilerin temel ve beklenen ihtiyaçlar ihmal etmeden çekici ihtiyaçları karşılayacak şekilde kendilerini geliştirmelidirler. Bu üniversitenin ve bölümlerin kısıtlı kaynaklarını daha da etkin şekilde kullanmasını ve rakiplerine nazaran farklılaşmasını yani, çekici hale gelmesini sağlayacaktır.

4. Öğrenci ihtiyaçlarının önem sıralamaları yapılmış ve sıralamaya göre öğrenciler için en önemli olarak belirlenen 15 adet ihtiyaç sırasıyla: Öİ27>Öİ8>Öİ3>Öİ6>Öİ7>Öİ13>Öİ9>Öİ30>Öİ1>Öİ17>Öİ5>Öİ25>Öİ10>Öİ12>Öİ16 şeklinde olduğu belirlenmiştir (Bkz. Çizelge 4.15). Ayrıca, üniversite öğrencilerinin üniversitede sunulmakta olan eğitim ve eğitim hizmetleri ile ilişkin yaptıkları değerlendirmeler cinsiyet ve yaş vb. demografik değişkenlere ve KK'lere bakılmaksızın kalite boyutlarına göre genel olarak incelendiğinde, akademik ve idari personeller ile ilgili kalite boyutunun öğrencilere göre en önemli kalite boyutu olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bunu somut unsurlar ile yeterlilikler ve imkânlar ile ilgili kalite boyutları takip etmekte oldukları tespit edilmiştir. Bu sıralamalara göre üniversite ve fakülte yönetimi öğrenci ihtiyaçlarını karşılamak için kaynak dağıtımını yaparken buna dikkat etmesi lazımdır.

KM'ye göre ihtiyaçların karşılanma sırası T>B>Ç>K şeklinde olmasından dolayı bu kategoriler içerisinde de ayrı ayrı sıralama yapılmıştır. KM'ye göre ilk önce temel ihtiyaçlar kategorisinde yer alan ihtiyaçlar karşılanmalı ise, fakat bu temel ihtiyaçlar içerisindeki ihtiyaçların karşılanma sırası da Öİ8>Öİ3>Öİ6>Öİ25>Öİ10>Öİ16>Öİ21>Öİ11>Öİ23 şeklindedir (Bkz. Çizelge 4.21). Beklenen ihtiyaçlar kategorisi içerisinde yer almakta olan 15 adet ihtiyacın önem derecelerine bakıldığında (Bkz. Çizelge 4.22) buradaki sıralamanın: Öİ7>Öİ13>Öİ9>Öİ1>Öİ17>Öİ5>Öİ12>Öİ29>Öİ2>Öİ19>Öİ28>Öİ18>Öİ20>Öİ4>Öİ22 şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Son olarak çekici ihtiyaçlar kategorisi içerisinde yer almakta olan çekici ihtiyaçların önem dereceleri incelendiğinde, sıralamanın: Öİ27>Öİ30>Öİ24>Öİ15 şeklinde olduğu gözlemlenmiştir (Bkz. Çizelge 4.23).

Sonuç olarak fakülte ve üniversite yönetimi KM'ye göre ilk önce temel, beklenen sonra çekici ihtiyaçlara kaynak ve zaman dağıtımı yaparak bu ihtiyaçlarını yerine getirmeye çalışırken bu sıralamalar onlar için çok önemlidir ve bundan dolayı bu sıralamalara dikkat etmesi mutlaka lazımdır.

5. Kalite Evi'nin yapımında ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlara dayalı geliştirilen öneriler aşağıdaki gibidir:

5.1. Kalite Evi'nin ilk ve en önemli aşamalarından olan kalite planlama şeması iki şekilde yapılmıştır. Birincisi üniversitedeki kalite boyutlarına göre (Bkz. Çizelge 4.25), ikincisi ise KK'ye göre sınıflandırılmış ihtiyaçlara göre (Bkz. Çizelge 4.26) yapılmıştır. Burada ilk önce öğrenci ihtiyaçları ham önem derecelerine göre sıralanmıştır ve KK'ye göre belirlenen ihtiyaç kategorilerine göre ayrı ayrı kano parametresi atanmıştır. Bunlar: Temel ihtiyaçlar için 0,5, beklenen ihtiyaçlar için 1,0 ve çekici ihtiyaçlar için ise 2'dir. Kayıtsız kalınan ihtiyaçlara ait kano parametresi olmadığı için bu ihtiyaç kategorisi için hiçbir parametre atanmamıştır ve listeden çıkartılmıştır. Rekabetçi değerlendirmeler için AYÜ ve MAÜ Ekonomi Fakültesi öğrencilerine uygulanan rekabet kıyaslama anketine verilen cevapların istatistiksel ortalaması alınarak rekabet kıyaslaması sütunlarına yerleştirilmiştir.

Bu rekabet kıyaslamasının sonucunda, üniversitenin en önemli müşterilerinden birini oluşturan öğrencilerin, aldıkları eğitim ve eğitim hizmetleriyle ilgili memnuniyet düzeylerinin oldukça düşük olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla eğitim ve eğitim hizmetlerinin kalitesini iyileştirmek ve buna göre öğrenci memnuniyetini yükseltmek bu fakülte ve üniversitenin en önemli hedefi olmalıdır. Bu hedefe ulaşıldığında ise eğitim hizmetlerinin kalitesi artacak ve buna dayalı olarak verimlilik te artacak, maliyetler azalacak, öğrencilerin memnuniyet düzeyleri yükselecek ve dolayısıyla da fakülte ve üniversitede bu konularda sürekli gelişmeler sağlanacaktır.

Kalite planlama şemasındaki satış noktası puanları, KFY takımı tarafından her bir öğrenci ihtiyacının karşılanmasıyla ilgili olarak üniversitenin ve rakip üniversitenin mevcut durumu, ihtiyaçların kategorileri dikkate alınarak belirlenmiştir. Çünkü ihtiyaçların karşılanmasında yapılacak olan ilerlemeler satış yani öğrenci çekme



faaliyetlerine yansiyacaktır. Burada, yapılacak ilerlemelerin satış faaliyetlerine yansımayacağı düşünülüyorsa 1, eğer orta seviyede yansımayaacağı düşünülüyorsa 1,25 ve de yüksek seviyede bir etki olacağı düşünülüyorsa 1,5 olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla, öğrenci memnuniyetinin artmasına son derece etkili olan çekici ihtiyaçlara 1,5'lik, beklenen ihtiyaçlara 1,25'lik ve temel ihtiyaçlara ise 1'lik satış noktası puanları atanmıştır. Hedefler belirlenirken üniversitenin ve rakip üniversitenin yanı sıra kaynak, maliyet, ulaşılabilir teknoloji, zaman gibi etkili faktörleri göz önüne alınmıştır. Ayrıca, öğrenci ihtiyaçlarının ham önem dereceleri de dikkate alınmıştır. Burada, öğrencilerin belli bir ihtiyaca verdiği önemi yüksek değil ise, hedef değer rakiplerin konumları kadar yüksek olarak belirlenmemiştir. Bunun aksi bir durumda ise, yani belli bir öğrenci ihtiyacının önemi çok yüksek ise, işletmenin durumu rakip işletmelere nazaran daha iyi algılanmasına rağmen hedef değeri biraz olsa da yüksek olarak belirlenmiştir. Normal ilerleme oranları, üniversitenin belirlenen stratejik hedeflere ulaşabilmesi için var olan performansını (öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılama düzeyini) arttırıp arttırmaması gerektiğini ya da arttırması gerekiyorsa ne ölçüde arttırması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu normal ilerleme oranları, stratejik hedeflerin üniversitenin ihtiyaçları karşılama düzeylerine bölünmesiyle tespit edilmiştir. Bu oranın 1'e eşit olması söz konusu ihtiyacın karşılanmasında herhangi bir ilerleme yapmaya gerek olmadığını göstergesidir. Düzeltilmiş ilerleme oranı için ise Çizelge 3.13'ün 4.bölümündeki dönüşüm fonksiyonu kullanılmıştır (Bkz. Çizelge 3.13). Normal ve düzeltilmiş ilerleme oranları arasındaki temel fark, birincisi öğrenci memnuniyet seviyesindeki istenen artışı gösterirken, ikincisi istenen öğrenci memnuniyet seviyesinin elde edilmesi için daha fazla yapılması gerekenleri göstermektedir. Dolayısıyla KFY takımı için gerçekte neyi bilmek istediklerini düzeltilmiş ilerleme oranı vermiştir. Stratejik önem dereceleri mutlak ve nisbi olmak üzere iki önem derecesinden oluşmaktadır.

Kalite planlama şemalarının sonucunda elde edilen öğrenci ihtiyaçlarının genel nisbi önem derecelerine bakıldığında, ham önem derecelerine nazaran biraz değişiklikler meydana geldiği görülmektedir. Örneğin, ham önem derecelerine göre en büyük öneme sahip 4,105 dereceyle Y14 (Fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internet kullanıma açık olmalı) ihtiyacıyken, nisbi önem derecesine göre yapılan sıralamada ise en büyük paya sahip 8,33 dereceyle Y12 (Fakülteden e-

kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olmalı) ihtiyacı ortaya çıkmaktadır.

Temel ihtiyaçlar kategorisinde yer alan ihtiyaçlara bakıldığında, ham önem derecesine göre 3,667 dereceyle dördüncü sırada yer alan Öİ25, hesaplanan nisbi önem derecesine göre 8,35 dereceyle ilk sıraya çıkmakta olduğu görülmektedir. İkinci sıraya ise, ham öneme 3,432 dereceyle sekizinci sırada olan Öİ11, nisbi öneme göre 5,45 dereceyle sahip olmaktadır. Bunu sırasıyla 4,08 ve 3,62 dereceleriyle Öİ3 ve Öİ16 ihtiyaçları takip etmektedir.

Beklenen ihtiyaçlar kategorisine bakıldığında, ilk sıradaki Öİ7 ihtiyacının sırası değişmediği, sadece 3,919 olan ham önem derecesinin 4,65 nisbi önem derecesi olarak değiştiği görülmektedir. Ham öneme göre 3,833 dereceyle ikinci sırada olan Öİ13, nisbi öneme göre 3,63 dereceyle dördüncü sıraya düşmüştür. İkinci ve üçüncü sıralarda ise, sırasıyla 3,79 ve 3,69 nisbi önem dereceleriyle Öİ29 ve Öİ28 ihtiyaçları yer almaktadır. Bunları 3,49 nisbi önem dereceleriyle Öİ17 ve Öİ5 ihtiyaçları takip etmektedir.

Son olarak, çekici ihtiyaçların önem dereceleri incelendiğinde, birinci ve ikinci sıralarda olan Öİ27 ve Öİ30 ihtiyaçlarının sırası değişmediği, sadece sırasıyla 4,105 ve 3,743 olan ham önem dereceleri 4,94 ve 4,50 olarak nisbi önem derecesine doğru değiştiği görülmektedir. Üçüncü ve dördüncü sıradaki Öİ24 ve Öİ15 ihtiyaçlarının ise önem dereceleriyle beraber sıralarının yeri de değişmiştir.

Sonuç olarak hesaplanmış olan bu nisbi önem dereceleri, ihtiyaçların ham önem düzeyleri ile üniversitenin hedeflerini bütünleştirerek üniversite için stratejik öneme sahip ihtiyaçların belirlenmesine yardımcı olacaktır.

5.2. Öğrenci ihtiyaçlarının karşılayacak olan teknik gereksinimler ya da hizmet unsurları, tüm öğrenci ihtiyaçları dikkate alınarak fakülte ve üniversite yönetimiyle yapılan derin görüşmeler değerlendirildikten sonra KFY takımı tarafından belirlenmiştir ve bu belirlenen teknik gereksinimler Çizelge 4.27'de sunulmuştur. Buradaki teknik gereksinimler, öğrencilerin kendi dilleriyle ifade ettikleri

ihtiyaçlarının, üniversitenin eğitim ve eğitim hizmetlerini tasarlamada, üretmede ve sunmada kullanacağı teknik dillere dönüştürülmesiyle meydana gelmiştir.

5.3. Öğrenci ihtiyaçları ile onları yerine getirecek olan teknik gereksinimlerin aralarındaki ilişkiler KFY takımı tarafından belirlenmiştir. Bu ilişkiler güçlü ise 5 ve  $\Theta$ , orta ise 3 ve O ve zayıfsa 1 ve  $\Delta$  gibi rakam ve sembollerle belirlenmiştir. Hiçbir ilişkinin olmadığı yerler boş bırakılmıştır (Bkz. Çizelge 4.29). Ayrıca, bu ilişkiler müşteri ihtiyaçları ile teknik gereksinimler arasında bir planlamayı sağlamakta ve aynı zamanda hangi teknik gereksinimin hangi müşteri ihtiyaçlarını ne derece karşılayabileceğini göstermektedir.

Bundan sonra, teknik gereksinimlerin teknik önem dereceleri hesaplanmıştır. Buradaki teknik önem dereceleri, sütunlarda yer alan her bir teknik gereksinime ait ilişki puanlarının, bunların yer aldığı satırlara karşılık gelen öğrenci ihtiyaçlarının nisbi önem dereceleri ile çarpımlarının toplamıyla hesaplanmıştır. Hesaplanan teknik önem dereceleri incelendiğinde, TG25 teknik gereksiniminin 9,46 dereceyle en yüksek nisbi öneme sahip olduğu, yani en önemli teknik gereksinim konumunda olduğu görülmektedir. Bunu 5,63 payla TG27 ve 5,53 payla TG2 teknik gereksinimlerinin takip etmekte olduğu da gözlemlenmiştir. Bundan sonraki teknik gereksinimlerin sıralamaları ise: TG3>TG4>TG10>TG15>TG22>TG19>TG20> TG7>TG11>TG29>TG6>TG21>TG9>TG12>TG1>TG5>TG3>TG8>TG30>TG28>TG16>TG18>TG17>TG24>TG23 şeklinde devam etmektedir. Burada, üniversite ve fakülte yönetimi müşterileri konumunda olan öğrencilerinin istek ve ihtiyaçlarının yerine getirecek olan teknik gereksinimlerine ya da hizmet unsur ve işlemlerine zaten sınırlı olan kaynak ve zaman dağıtımını yaparken bu sıralamaya dikkat etmesi lazımdır. Çünkü bu unsurlar öğrenci ihtiyaçlarını karşılamak için üniversite ve fakültede geliştirilmesi gereken en önemli işlemlerin önem sıralamasını göstermektedirler.

Teknik gereksinimler de KM'ye göre KK'lere ayrılan öğrenci ihtiyaçlarının karşılanma sırasına göre gruplandırılmıştır ve kendi aralarında önem derecelerine göre sıralanmıştır. Burada temel ihtiyaçlar kategorisindeki sıralamaya bakıldığında, TG25'in 9,46 dereceyle en önemli teknik gereksinim olduğu tespit edilmiştir. Diğerleri ise: TG3>TG10>TG11>TG6>TG21>TG8>TG16>TG23

şeklinde devam etmiştir. Beklenen ihtiyaçlar kategorisinde yer alan teknik gereksinimlerin önem sıralaması incelendiğinde: TG2>TG4>TG22>TG19>TG20>TG7>TG29>TG9> TG12>TG5>TG1>TG13>TG28>TG18>TG17 gibi sıralamayla devam ettiği gözlemlenmiştir. Son olarak, çekici ihtiyaçlar kategorisi incelendiğinde, en önemli teknik gereksinimin 5,63 payla TG27'nin olduğu tespit edilmiştir. Bunu 4,03 payla TG15 ve 2,38 payla TG30 takip etmekte olduğu gözlemlenmiştir.

5.4. Kalite Evi'nin teknik korelasyonları, onların birbirleriyle olan ilişkileri ve yönleri uzun ve derin çalışmaların sonucunda KFY takımı tarafından belirlenmiştir. Olumlu korelasyonlar ○ gibi sembolle, olumsuz korelasyonlar ise ● gibi sembolle işaretlenmiştir ve korelasyonun olmamasında ise boş bırakılmıştır (Bkz. Şekil 4.2).

Korelasyon matrisi incelendiğinde, TG1 ile TG3 ve TG4'lerin arasında olumlu korelasyonlar, TG2 ile TG4, TG5, TG6 ve TG30'ların aralarında ise olumsuz korelasyonlar olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, TG7 ile TG8, TG9 ve TG15'lerin arasında olumlu korelasyonlar varken, TG30 ile TG4 ve TG28'lerin arasında ise olumsuz korelasyonların mevcut oldukları gözlemlenmiştir.

Fakülte ve üniversite yönetimi buradaki olumsuz korelasyonlara çözüm bulma çabalarına odaklanmalıdır, yani eğitim ve eğitim hizmetlerinin tasarımında ortaya çıkabilecek teknik gereksinimler arasındaki olumsuzlukları belirlemeli ve onlara çözümler bulmalıdır. Böylece eğitim ve eğitim hizmetlerin tasarlama ve kalitesin geliştirme sürecinin sonraki aşamalarında ortaya çıkabilecek problemlerin ve mühendislik değişikliklerin sayılarını minimize etmelidirler.

5.5. Kalite Evi'nin son aşamasında, KFY tarafından üniversitenin eğitim ve eğitim hizmetlerine ilişkin teknik performansları ile rakip üniversitenin teknik performansları karşılaştırılmıştır. Diğer bir değişle, teknik değerlendirmeler yapılarak rekabet analizi yapılmıştır. Ardından bu rekabet analizinin sonuçları ve üniversitenin kaynakları dikkate alınarak teknik hedef değerleri belirlenmiştir.

Teknik hedefler belirlenirken yapılan genel değerlendirme sonucunda 4-iyi durumda olmasından ve hem de rakip üniversiteye nazaran iyi ve aynı performans

sergilenmesinden dolayı TG3, TG5, TG10, TG16, TG18 ve TG30'larda hedefler yükseltilmemiş ve aynı seviyede 4-iyi olarak tutulmasına karar verilmiştir. Diğer teknik gereksinimlerde ise hep iyileştirmeye ve yükseltilmeye gidilmesine karar verilmiştir ve hedefler yüksek olarak belirlenmiştir. Örneğin, TG2, TG6, TG7, TG9, TG11, TG12, TG13, TG15, TG17, TG19, TG20, TG22, TG23 ve TG25'lerde rakip üniversitenin gerisinde olunmasından dolayı hedefler rakip üniversitenin performansında yüksek olarak belirlenmiştir. Ayrıca, TG1, TG8, TG21, TG27 ve TG29'larda rakiple aynı durumda olunmasına rağmen ve TG4, TG24 ve TG28'lerde ise rakip üniversiteden iyi durumda olunmasına rağmen, hem öğrenci memnuniyetine olan yüksek etkilerinden hem de teknik önem derecelerinin yüksek olmalarından dolayı hedefler bir ya da iki basamak yükseltilmiştir.

Sonuç olarak, teknik değerlendirmeler sonucunda belirlenen teknik hedeflere, fakülte ve üniversite tarafından eğitim hizmetlerinin tasarım ve geliştirme aşamaları ile süreçlerinde ulaşılmaya çalışılmalıdır. Ayrıca, Kalite Evi'nin en önemli ve kritik noktası olan teknik hedeflere ulaşmak için teknik gereksinimlerine kaynak ve zaman dağıtımını yaparken onların önem derecelerinin sıralamasına, teknik değerlendirmelere ve rekabet analizine dikkat etmesi lazımdır. Çünkü bu alanlar, toplam mevcut öğrenci memnuniyetini, gelecek öğrenci sayısını arttırmak ve eğitim ve eğitim hizmetlerinin kalitesini yükseltmek için iyileştirilmesi gereken en önemli unsurlardır.

Böylece bu çalışmada, çalışmanın amacına uygun olarak TKY araçlarından biri olan KFY ve ayrıca KM birlikte bütünleştirilerek kullanılması ve eğitim hizmetinin en önemli müşterilerinden biri olan öğrencilerin bakış açısından yükseköğretimde önemli olan kalite unsurları gösterilmeye çalışıldı. Burada üniversiteler, KM ve KFY sayesinde farklılıklarını ortaya koyabilir ve hızla gelişen rekabet ortamında rakiplerinden üstün bir hal alabilirler. KFY'nin önemli aşamalarından biri olan Kalite Evi süreci sonunda elde edilen bulgular ile öğrenci istek ve öncelikleri belirlenebilir, üniversitenin mevcutlarını saptayıp belirlenen istek ve ihtiyaçlara göre bu mevcutlar yeniden yapılandırılabilir. Çünkü bu durumlar toplam öğrenci memnuniyetinde sürekli bir artışa ve önemli bir yükselişe sebep olacaktır. Bununla birlikte, kalite iyileştirme çalışması yapılacak alanın daha dar kapsamlı tutulması müşterilerin sesine daha fazla odaklanmaya yardımcı olacağından uygulamada

sadece öğrenciler müşteri olarak dikkate alınmış ve yükseköğretimin geneline yönelik kalite gereksinimlerine yer verilmiştir. Dolayısıyla bu çalışma üniversite ve fakülte yönetimi verdikleri eğitimin ve eğitim hizmetlerinin kalitesini garanti altına almalarına ve daha da geliştirmelerine, bu doğrultuda kendi stratejilerini ve kararlarını almada ve geliştirmede yardımcı olacaktır. Böylece bu çalışmada KM ile Modern KFY bütünleştirilerek eğitim alanında başarıyla uygulanmıştır ve KFY uygulamalarında KM'nin birlikte bütünleştirilerek kullanılmasının, müşteri sesinin daha iyi anlaşılması ve tasarım sürecine daha iyi yansıtılması açısından son derece önemli ve yararlı olduğunun sonucuna varılmıştır. Fakat doğal olarak bazı kısıtlarda mevcuttur. Bunlar:

KM ile bütünleştirilmiş KFY sadece üniversitedeki ekonomi fakültesine uygulanması tüm üniversite için yapılacak genellemeleri biraz zorlaştırmaktadır. Bu çalışmanın önemi, özelliği ve sağlayacağı faydalar dikkate alındığında farklı amaçlarla diğer fakülteler ya da tüm üniversite için uygulanabilir. Böylece diğer fakülte öğrencilerinin ihtiyaçlarındaki değişimler ile farklılıklar tespit edilebilir. Ayrıca KFY, sonuçları kısa sürede ölçülebilecek ve hesaplanabilecek bir yöntem olmadığından uygulamaların her yıl yapılarak tekrarlanması da fakülte ve üniversitenin güncel kalite gereksinimlerini de tespit etmesine yardımcı olacaktır.

Bu çalışmadaki diğer kısıtlar ise, kalite gereksinimlerini belirleyecek olan müşteri ihtiyaçları için sadece öğrencilerin baz alınmasıdır. Üniversitenin diğer aileler, toplum, işverenler, devlet, öğretmenler ve akademik personel vb. gibi iç ve dış müşterilerinin istek ve ihtiyaçlarının dikkate alınması çok önemlidir ve sonuçta da daha isabetli ve daha verimli sonuçlar verecektir. Ayrıca, KM'yi Geleneksel KFY modelleriyle de bütünleştirerek çıkan sonuçları KM ile bütünleştirilmiş Modern KFY sonuçları ile karşılaştırarak hangi modelin ve yöntemin daha verimli ve sağlıklı sonuçlar vereceği gözlemlenebilir. Dolayısıyla gelecekte çalışılacak olan çalışmalar bu doğrultularda yapılması daha isabetli olacaktır. Ayrıca KFY'yi diğer iyileştirme yöntemleriyle (örneğin: AHP, Altı sigma, SERQUAL, TRİZ vb.) birlikte kullanılarak daha detaylı araştırmalar yapılabilir.

## KAYNAKLAR

- Ahmed, S. (2006). QFD Application to Improve Management Education at KIMEP. *Issues in Information Systems*, 7(1), 193-198.
- Akao, Y. (Ed.). (1990). *Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into Product Design*. (Translated by Mazur, G.H.). New York: Productivity Press, 370.
- Akao, Y. (1997). *QFD: Past, Present and Future*. Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Annual International QFD Symposium, Linköping, Sweden, 1-12.
- Akao, Y. and Mazur, G. (1998, August). *Using QFD to Assure QS-9000 Compliance*. Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Symposium on Quality Function Deployment, Sydney, Australia, 1-5.
- Akao, Y. and Mazur, G. (2003). The Leading Edge in QFD: Past, Present and Future. *International Journal of Quality&Reliability Management*, 20(1), 20-35.
- Akbaba, A. (2005). Müşteri Odaklı Hizmet Üretiminde Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) Yaklaşımı: Konaklama İşletmeleri İçin Bir Uygulama Çalışması. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 16(1), 59-81.
- Aktan, C. (1999). Çağdaş Yönetim Anlayışı: Toplam Kalite Yönetimi. *Yeni Türkiye (Kalite Özel Sayısı)*, 5(26), 68-77.
- Alkan, C. (1979). *Eğitim Ortamları*. Ankara: Güneş Yayınevi.
- Anfuso, D. (1994). Self Directed Skills Building Drives Quality. *Personnel Journal*, 73(4), 84-93.
- Ardıç, K., Çevik, O. ve Göktaş, Ş. (2008). Kalite Fonksiyon Göçerimi: GOP Üniversitesinde Bir Uygulama. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 3(2), 111-139.
- Armstrong, G. and Kotler, P. (2000). *Marketing: An Introduction*, Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Arora, R. and Stoner, C. (1996). The Effect of Perceived Service Quality and Name Familiarity on the Service Selection Decision. *The Journal of Services Marketing*, 10(1), 22-34.
- Aydoğan, E. (2006). *Kalite ve Güvenlik* (Birinci Baskı), Ankara: Ayban Eğitim Danışmanlık Matbaacılık ve Yayıncılık, 111.
- Baki, B., Başfıncı, C., Çilingir, Z. ve Murat, I. (2009). An Application of Integrating SERVQUAL and Kano's Model into QFD for Logistics Services A Case Study from Turkey. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 21(1), 106-126.
- Bedük, A. (2002). Eğitimde TKY ve Deming'in 14 Temel Noktasının Eğitime Uygulanması. *Standart: Ekonomik ve Teknik Dergisi*, 481 (1), 26-31.

- Benner, M., Linnemann, A., Jongen, W., Folstar, P. (2003). QFD-can it be used to develop food products? *Food Quality and Preference*, 14(4), 327-339.
- Bennur, S. and Jin, B. (2012). A Conceptual Process of Implementing Quality Apparel Retail Store Attributes: An Application of Kano's Model and the QFD Approach. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 2(1), 174-183.
- Berry, T. (1992). *Total Quality Management*, New York: McGraw-Hill Inc.
- Bolton, R. and Drew, J. (1991). A Longitudinal Analysis of the Impact of Service Changes on Customer Attitudes. *Journal of Marketing*, 55(1), 1-10.
- Brady, M. and Cronin, J. (2001). Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach. *Journal of Marketing*, 65(3), 34-49.
- Bridge, B. (2003). *Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları*. (Birinci Baskı). İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Brown, D. and Koenig, H. (1993). Applying Total Quality Management to Business Education. *Journal of Education for Business*, 68(6), 325-329.
- Caddick, R. and Dale, B. (1998). The Impact of Total Quality Management On The Purchasing Function: Influences and Implications. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 4(2-3), 133-142.
- Carnevalli, J. and Miguel, P. (2008). Review, Analysis and Classification of the Literature on QFD – Types of Research, Difficulties and Benefits. *International Journal of Production Economics*, 114(2), 737-754.
- Chan, L. and Wu, M. (2002a). Quality Function Deployment: A Literature Review. *European Journal of Operational Research*, 143(3), 463-497.
- Chan, L. and Wu, M. (2002b). QFD: A Comprehensive Review of Its Concepts and Methods. *Journal of Quality Engineering*, 15(1), 23-35.
- Chan, L. and Wu, M. (2005). A Systematic Approach to Quality Function Deployment with Full Illustrative Example. *Omega: The International Journal of Management Science*, 33(2), 119-139.
- Chan, C, Chan, K. ve Ip, W. (2006). *QFD-based Curriculum Planning for Vocational Education*. Proceedings of the 8<sup>th</sup> Symposium on Quality Function Deployment, Austin, Texas, 63-74.
- Chang, K. and Chen, M. (2011). Applying the Kano Model and QFD to Explore Customers' Brand Contacts in the Hotel Business: A study of a Hot Spring Hotel. *Journal of Total Quality Management*, 22(1), 1-27.



- Chase, R.B. and Aquilano, N.J. (1995). *Production and Operations Management*. (7<sup>th</sup> Edition). Homewood, Illinois: Richard D. Irwin Inc.
- Chaudha, A., Jain, R., Singh, A. and Mishra, P. (2011). Integration of Kano's Model into Quality Function Deployment. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 53(5-8), 689-698.
- Chen, J. and Chen, J. (2001). QFD-based Technical Textbook Evaluation – Procedure and a Case Study. *Journal of Industrial Technology*, 18(1), 1-8.
- Cheng, Y. and Cheung, W. (2004). Four Types of School Environment: Multilevel Self-Management and Educational Quality. *Educational Research and Evaluation*, 10(1), 71–100.
- Cheng, Y. and Tam, W. (1997). Multi-Models of Quality in Education. *Quality Assurance in Education*, 5(1), 22-31.
- Chiou, C. and Cheng, Y. (2008, December). *An Integrated Method of Kano Model and QFD for Designing Impressive Qualities of Healthcare Service*. Proceedings of the International Industrial Engineering and Engineering Management (IEEE & IEEM) Conference. Singapore, 590-594.
- Cohen, L. (1995). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. 6<sup>th</sup> Edition. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 348.
- Collier, D. (1990). *Measuring and Managing Service Quality*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 234-265.
- Costa, A., Dekker, M. and Jongen, W. (2001). QFD in the Food Industry: a Review. *Trends in Food Science and Technology*, 11(9-10). 306-314.
- Cowell, D. (1984). *The Marketing of Services*, London: William Heinemann Ltd.
- Crosby, P. (1990). *Quality and Me: Lessons from an Evolving Life*. (1<sup>st</sup> Edition). San Francisco: Jossey-Bass Publications, 272.
- Crowe, T. and Cheng, C. (1996). Using Quality Function Deployment in Manufacturing Strategic Planning. *International Journal of Operations & Production Management*, 16(4), 35-48.
- Çavdar, E. (2009). *Kalite Fonksiyon Yayılımında Bulanık Mantık Tabanlı Değerlendirme: Yükseköğretimde Bir Uygulama*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Daetz, D., Barnard, B. and Norman, R. (1995). *Customer Integration: The QFD Leader's Guide for Decision Making*, New York: John Wiley & Sons Inc., 336.
- Dahlggaard J., Kristensen K. and Kanji G. (1998). Fundamentals of Total Quality Management. *Total Quality Management Magazine*, Carfax, London, 45-48.

- Day, R. (1998). *Kalite Fonksiyon Yayılımı, Bir Şirketin Müşteri ile Bütünleşmesi*. İstanbul: Marshall Boya ve Vernik San. A.Ş., 237.
- Dayton, N. (2003). The Demise of Total Quality Management (TQM). *The TQM Magazine*, 15(6), 391-396.
- Delice, E. ve Güngör, Z. (2008). *Müşteri İsteklerinin Sınıflandırılmasında Kano Model Uygulaması*. Akademik Bilişim Konferans Bildiri Kitabı. Çanakkale, Türkiye, 193-198.
- Dicander, D. (2004, December). *Quality Function Deployment*. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Seminar on Development of Modular Products. Sweden, 49-54.
- Doğanoğlu, T. and Grzybowski, L. (2007). Estimating Network Effects in Mobile Telephony in Germany. *Information Economics and Policy*, 19(1), 65-79.
- Donald, J. and Denison, B. (2001). Quality Assesment of University Students: Student Perceptions of Quality Criteria. *The Journal of Higher Education*, 72(4), 478–502.
- Drucker, P. (1994). *Yeni Gerçekler*. (Çev. Birtane Karanakçı). (Dördüncü Baskı). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Edvardsson, B. (1998). Service Quality Improvement. *Managing Service Quality*, 8(2), 142-149.
- Efil, İ. (1996). *Toplam Kalite Yönetimi ve Toplam Kaliteye Ulaşmada Önemli Bir Araç ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi*, Bursa: Uludağ Üniversitesi Yayınları, 154.
- Enriquez, F., Osuna, A. and Bosch, V. (2004). Prioritising Customer Needs at Spectator Events: Obtaining Accuracy at a Difficult QFD Arena. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 21(9), 984-990.
- Ensari, H. ve Onur, V. (2003). Kaliteye İlişkin Öğrenci Beklentileri: Eğitim Fakülteleri Örneği. *Amme İdaresi Dergisi*, 36(3), 145-153.
- Erdem, A. (2006). Dünyadaki Yükseköğretimin Değişimi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 299-314.
- Erdoğan, M. ve Uşak, M. (2005). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Memnuniyet Ölçeğinin Geliştirilmesi. *GÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 35–54.
- Ergen, Z. (2006). Yükseköğretim Finansmanında Öğrenci Borçlanma Yöntemi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 133-150.
- Erişen, Y. (2003). Toplam Kalite Sistemini Oluşturmada Temel Aşama: Standartların Belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(3), 285–302.

- Ermer, D. (1995). Using QFD Becomes an Educational Experience for Students and Faculty. *Quality Progress*, 28(5), 131-136.
- Eroğlu, E. (2004). *Yükseköğretimde Hizmet Kalitesi*. (Birinci Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ersen, H. (1997). *Toplam Kalite ve İnsan Kaynakları İlişkisi, Verimlilik ve Ekin Olmanın Yol*. (İkinci Baskı). İstanbul, 178.
- Ersoy, M. ve Ersoy, A. (2011). *Kalite Yönetimi: Toplam Kalite Yönetimi ve Kalite Denetimi*. Ankara: İmaj Yayınevi, 312.
- Ertürk, S. (1974). *Eğitimde Program Geliştirme*, Ankara: Meteksan Matbaacılık.
- Feigenbaum, A. (1991). *Total Quality Control*. (3<sup>rd</sup> Rev. Edition). New York: McGraw-Hill, 863.
- Fong, D. (1996). Using the Self-stated Importance Questionnaire to Interpret Kano Questionnaire Results. *The Center Quality Management Journal*, 5(3), 21-23.
- Franceschini, F. and Terzago, M. (1998). An Application of Quality Function Deployment to Industrial Training Courses. *The International Journal of Quality & Reliability Management*, 15(7), 753-768.
- Freedman, R. (1994). *Quality Assurance in Training and Education*. (2<sup>nd</sup> Edition). London: Kagan Page.
- Fuentes, F., Albacete-saez, C. and Lolerns-montes J. (2004). The Impact of Environmental Characteristics on TQM Principles and Organizational Performance. *Omega*, 32(6), 425-442.
- Garibay, C., Gutierrez, H. and Figueroa, A. (2010). Evaluation of a Digital Library by Means of QFD and Kano Model. *Academic Librarianship*, 36(2), 125-132.
- Garvin, D. (1984). What Does Product Quality Really Mean? *Sloan Management Review*, 26(1), 25-43.
- Garvin, D. (1987). Competing on the Eight Dimensions of Quality. *Harvard Business Review*, November-December, 101-109.
- Ghobadian, A., Speller, S. and Jones, M. (1994). Service Quality Concepts and Models. *International Journal of Quality&Reliability Management*, 11(9), 43-66.
- Govers, G. (2001). QFD Not Just a Tool But also a Way of Quality Management. *International Journal of Production Economics*, 69(2), 151-159.
- Gözlü, S. (1994, Eylül). *Üretim, Verimlilik Ve Toplam Kalite Yönetimi*. Toplam Kalite Yönetiminde Türkiye Perspektifi Kongresi, İstanbul, 53-60.

- Grant, R., Shani R. and Krishnan, R. (1994). TQM's Challenge to Management Theory and Practice. *Sloan Management Review*, 35, 25-35.
- Griffin, A. (1992). Evaluating QFD's Use in US Firms as a Process for Developing Products. *Journal of Product Innovation Management*, 9(3), 171-187.
- Griffin, A. and Hauser, J. (1993). The Voice of the Customer. *Marketing Science*, 12(1), 1-27.
- Grove, S., Fisk, R., Pickett, G. and Kangun, N. (1996). Going green in the service sector: Social responsibility issues, implications and implementation. *European Journal of Marketing*, 30(5), 56-66.
- Grönroos, C. (1983). *Strategic Management and Marketing in the Service Sector*. Helsingfors, Finland.
- Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and Its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- Grönroos, C. (1990). *Service Management and Marketing: Managing the Moments of Truth in Service Competition*, Massachusetts: Lexington Books.
- Guinta, L. and Praizler, N. (1993). *The QFD Book: The Team Approach to Solving Problems and Satisfying Customers through Quality Function Deployment*. New York: AMACOM Books, 160.
- Gupta, P. and Srivastava, R. (201). Customer Satisfaction for Designing Attractive Qualities of Healthcare Service in India Using Kano Model and QFD. *International Journal of Mechanical Engineering*, 1(2), 101-107.
- Gupta, P. and Srivastava, R. (2012). Analysis of Customer Satisfaction of the Hotel Industry in India Using Kano Model & QFD. *International Journal of Research in Commerce, IT & Management*, 2(1), 74-82.
- Gül, G., Bol, P. ve Erbaycu, A. (2012). Sağlık Hizmeti Sunumunda Hasta – Hekim İletişiminin Hasta Memnuniyetine Etkisi: Bir Kano Model Analizi. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*, 26(3), 183-194.
- Ham, C., Johnson, W., Weinstein, A., Plank, R. ve Johnson, P. (2003). Analyzing the Gap between Expectations and Perceptions of Service Quality. *International Journal of Value-Based Management*, 16(2), 197-203.
- Han, B., Chen, S., Ebrahimpour, M. and Sodhi, M. (2001). A Conceptual QFD Planning Model. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(8), 796-812.
- Hanan, M. and Karp, P. (1989). *Customer Satisfaction: How to Maximize, Measure, and Market Your Company's Ultimate Product*. (First Printing Edition). New York: American Management Association, 194.

- Hanushek, A. (2005). The Economics of School Quality. *German Economic Review*, 6(3), 269–286.
- Harvey, L. and Green, D. (1993). Defining Quality. *Assesment & Evaluation in Higher Education*, 18(1), 9-34.
- Hashim, A. and Dawal, S. (2012). Kano Model and QFD Integration Approach for Ergonomic Design Improvement. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 57, 22-32.
- Hauser, J. and Clausing, D. (1988). The house of quality. *Harvard Business Review*, 66(3), 63-73.
- Hepler, C. and Mazur, G. (2000, May). *Finding Customer Delights Using QFD*. Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Symposium on QFD, Tokyo, 157-168.
- Hsu, C., Chang, T., Wang, S. and Lin, P. (2007, June). *Integrating Kano's Model into QFD to Facilitate Decision Analysis for Service Quality*. Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Conference on Mathematics and Computers in Business and Economics, Vancouver, Canada, 8, 226-232.
- Hsu, C., Chang, A. and Kuo, H. (2012). Integrating Grey Theory into Kano's QFD Based on Data Mining to Enhance Supply Market Survey with Purchasing. *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, 9(2), 37-47.
- Huiskonen, J. and Pirttilä, T. (1998). Sharpening Logistics Customer Service Strategy Planning by Applying Kano's Quality Element Classification. *International Journal of Production Economics*, 56-57, 253-60.
- Hurley, R. (1994). TQM and Marketing: How Marketing Operation in Quality Companies. *Quality Management Journal*, 1, 42-51.
- Hussain, K. and Birol, C. (2011). The Assessment of Non-academic and Academic Service Quality in Higher Education. *Eurasian Journal of Educational Research*, 11(42), 95-116.
- Hwang, H. and Teo, C. (2000, May). *Applying QFD in Higher Education*. Proceedings of the Annual Quality Congress, Indianapolis, IN, 54(0), 255-263.
- Hwang, H. and Teo, C. (2001). Translating Customers' Voices into Operations Requirements - A QFD Application in Higher Education. *The International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(2), 195-226.
- İlter, B., Özgen, Ö. Ve Aykol, B. (2007). Lise Öğrencilerinin Alışveriş Merkezi Gereksinimlerinin Kano Modeli ile Sınıflandırılması: İzmir İli Uygulaması. *DEÜ İşletme Fakültesi Dergisi*, 8(2), 141-162.
- Imai, M. (1997). *Kaizen Japonya'nın Rekabetteki Başarısının Anahtarı*. (Üçüncü Baskı). İstanbul: BRİSA Yayınları.

- Ishikawa, K. (1990). *Introduction to Quality Control*. Tokyo: 3A Corporation, 435.
- Jabnoun, N. (2002). Control Processes for Total Quality Management and Quality Assurance. *Work Study*, 5(4), 182-190.
- Jeong, M. and Oh, H. (1998). Quality Function Deployment: An Extended Framework for Service Quality and Customer Satisfaction in the Hospitality Industry. *International Journal of Hospitality Management*, 17(4), 375-390.
- Joel, E. (1999). *Quality Management*, London: Si. Lucie Press Boca Raton, 311.
- Johnson, C. and Mazur, G. (2008). *Value Based Product Development - Using QFD and AHP to Identify, Prioritize, and Align Key Customer Needs and Business Goals*. Proceedings of the 20<sup>th</sup> Symposium on QFD, New Mexico, 23-39.
- Juran, J. (1988). *Juran on Planning for Quality*. New York: The Free Press.
- Juran, J. (1991). World War II and the Quality Movement. *Quality Progress*, 19-24.
- Kanji, G., Tambi, A. and Wallace, W. (1999). A Comparative Study of Quality Practices in Higher Education Institutions in the US and Malaysia. *Total Quality Management*, 10(3), 357-371.
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F. and Tsuji, S. (1984). Attractive quality and must-be quality. *Hinshitsu: (The Journal of the Japanese Society for Quality Control)*, 14(2), 39-48.
- Karip, E. (2007). İlköğretimde Kalite: Avrupa Birliği Kalite Göstergeleri Çerçevesinde Kalitenin Değerlendirilmesi., Özdemir, S., Bacanlı, H. ve Sözer M. (Editörler), *Türkiye'de Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Sistemi Temel Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. (Birinci Basım). Türk Eğitim Derneği, Ankara: Adım Ajans, 211-267.
- Kaufman, P., Fernandez, A., Keating, C., Jacobs, D. and Ünal, R. (2002). Using Quality Function Deployment to Select the Courses and Topics that Enhance Program Effectiveness. *Journal of Engineering Education*, 91(2), 231-237.
- Kaya, İ. ve Engin, O. (2007). Yüksek Öğretimde Kalite İyileştirme Sürecinde Öğrenci Memnuniyetinin Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma. *Milli Eğitim Dergisi*, 174, 106–114.
- Kaynak, H. and Hartley J. (2008). A Replication and Extension of Quality Management into the Supply Chain. *Journal of Operations Management*, 26(4), 468-489.
- Khan, J. (2003). Impact of Total Quality Management on Productivity. *The TQM Magazine*, 15(6), 374-380.

- King, R. (1987). Listening to the Voice of Customer: Using the Quality Function Deployment System. *National Productivity Review*, 6(3), 277-281.
- King, B. (1989). *Better Designs in Half the Time: Implementing QFD Quality Function Deployment in America*. (3<sup>rd</sup> Edition). Salem, USA: GOAL/QPC, 315.
- King, R. (1995). *Designing Products and Services That Customers Want*. Portland: Productivity Press, 67.
- Ko, A. and Lee, S. (2000). Implementing the Strategic Formulation Framework for the Banking Industry of Hong Kong. *Managerial Auditing Journal*, 15(9), 469-477.
- Köksal, G. ve Eği tman, A. (1998). Planning and Design of Industrial Engineering Education Quality. *Computers & Industrial Engineering*, 35(3-4), 639-642.
- Krishnan, M. and Houshmand, A. (1993, June). *QFD in Academia: Addressing Customer Requirements in the Design of Engineering Curricula*. Proceedings of the 5<sup>th</sup> Symposium on Quality Function Deployment, Michigan, 505-530.
- Kuo, Y. (2004). Integrating Kano's Model into Web-Community Service Quality. *Total Quality Management & Business Excellence*, 15(7), 925-939.
- Kuo, Y. and Chen, P. (2006). Selection of Mobile Value-Added Services for System Operators Using Fuzzy Synthetic Evaluation. *Expert Systems with Applications*, 30(4), 612-620.
- Lai, X., Xie, M. and Tan, K. (2004, October). *Optimizing Product Design Using the Kano's Model and QFD*. Proceedings of the International Engineering Management Conference, Singapore, 3, 1085-1089.
- Lai, X., Tan, K. and Xie, M. (2007). Optimizing Product Design Using Quantitative Quality Function Deployment: A Case Study. *Quality and Reliability Engineering*, 23(1), 45-57.
- Lee, W., Shih, B. and Tu, L. (2002, November). *The Application of Kano's Model for Improving Web-Based Learning Performance*. Proceedings of the 32<sup>nd</sup> Frontier in Education Conference, Boston, USA, 1, 27-32.
- Lee, Y. and Chen, J. (2009). A New Service Development Integrated Model. *The Service Industries Journal*, 29(12), 1669-1686.
- Li, Y., Tang, J., Luo, X. and Xu, J. (2009). An Integrated Method of Rough Set, Kano's Model and AHP for Rating Customer Requirements' Final Importance. *Journal of Expert Systems with Applications*, 36(3), 7045-7053.
- Lin, C., Chen, L. and Hsu, C. (2011). An Innovative Approach for RFID Product Functions Development. *Journal of Expert Systems with Applications*, 38(12), 15523-15533.

- Liu, M. (2010). A Refined and Integrated Kano Model and the Implementation of QFD - Research on the Library of a Vocational and Technical School in Southern Taiwan. *Journal of Organizational Innovation*, 2(3), 303-335.
- Liu, M. (2013). Assessing Student Dormitory Service Quality by Integrating Kano Elaborative Mode with QFD Method - a Case Study in a Hospitality College in Southern Taiwan. *Journal of Organizational Innovation*, 5(3), 133-150.
- Lofgren, M. and Witell, L. (2005). Kano's Theory of Attractive Quality and Packaging. *Quality Management Journal*, 12(3), 7-20.
- Madu, C., Aheto, J., Kuei, C. and Winokur, D. (1996). Adoption of Strategic Total Quality Management Philosophies Multi-Criteria Decision Analysis Model. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 13(3), 57-72.
- Matzler, K. and Hinterhuber, H. (1998). How to Make Product Development Projects More Successful by Integrating Kano's Model of Customer Satisfaction into Quality Function Deployment. *Technovation*, 18(1), 25-38.
- Mazur, G. (1993, June). *QFD for Service Industries: From Voice of Customer to Task Deployment*. Proceedings of the 5<sup>th</sup> Symposium on Quality Function Deployment, Novi, Michigan, 1-17.
- Mazur, G. (1994, June). *QFD outside North America – Current Practices in Europe, the Pacific Rim, South America and Points Beyond*. Proceedings of the 6<sup>th</sup> Symposium on Quality Function Deployment, Novi, Michigan, 1-10.
- Mazur, G., Gibson, J. and Harries, B. (1995, March). *QFD Applications in Health Care and Quality of Work Life*. Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Symposium on QFD, Tokyo, Japan, 1-9.
- Mazur, G. (1996a). *The Application of Quality Function Deployment (QFD) to Design a Course in Total Quality Management (TQM) at the University of Michigan College of Engineering*. Proceedings of the International Conference on Quality, Yokohoma, Japan, 1-8.
- Mazur, G. (1996b). *Doubling Sales with Quality Function Deployment*. Proceedings of the 5<sup>th</sup> Annual Service Quality Conference, Las Vegas, USA, 1-21.
- Mazur, G. (1997, May). *Voice of the Customer Analysis: A Modern System of Front-End QFD Tools, with Case Studies*. Proceedings of the 6<sup>th</sup> Annual Quality Congress, Orlando, FL, 1-9.
- Mazur, G. (2000). *QFD 2000: Integrating QFD and Other Quality Methods to Improve the New Product Development Process*. Proceedings of the 12<sup>th</sup> Symposium on Quality Function Deployment, Novi, Michigan, 1-13.



- Mazur, G. (2008a). *Modern Quality Function Deployment: Introduction of Version 2008*, USA: QFD Institute.
- Mazur, G. (2008b). *Delighting Customers with Quality Function Deployment: Voice of Customer Meets Voice of Process*. Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Symposium on Quality Function Deployment, Beijing, China, 1-12.
- Mazur, G. (2012). Blitz QFD – The Lean Approach to Product Development. ASQ, 66(ANAHEIM, CA), 1-16.
- Michael, L., Johnson, D. and Renaghan, L. (1999). Adapting the QFD Approach to Extended Service Transactions. *Production and Operations Management*, 8(3), 301-317.
- Miguel, P. (2005). Evidence of QFD Best Practices for Product Development: a Multiple Case Study. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 22(1), 72-82.
- Mizuno, S. and Akao, Y. (Eds.). (1994). *QFD: The Customer-Driven Approach to Quality Planning and Deployment*, Hong Kong: Asian Productivity Organization, 365.
- Mohammad, A. and Rad, M. (2006). The Impact of Organizational Culture on the Successful Implementation of Total Quality Management. *The TQM Magazine*, 18(6), 606-625.
- Morris, L. and Morris, J. (1999). Introducing Quality Function Deployment in the Marketing Classroom. *Journal of Marketing Education*, 21(2), 131-137.
- Mortimore, P. and Stone, C. (1991). Measuring Educational Quality. *British Journal of Educational Studies*, 39(1), 69-82.
- Motwani, J., Kumar, A. and Mohamed, Z. (1996). Implementing QFD for Improving Quality in Education: An Example. *Journal of Professional Services Marketing*, 14(2), 149-159.
- Nagendra, P. and Osborne, S. (2000). Professional Services Marketing: A House of Quality Approach. *Professional Services Marketing*, 21(1), 23-43.
- Nakip, M. (2003). *Pazarlama Araştırmaları: Teknikler ve (SPSS Destekli) Uygulamalar*. (Birinci Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık, 696.
- Numanoğlu, G. (2001). Eğitimde toplam kalite yönetimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 34(1-2), 113-123.
- O'connor, S. and Bowers, M. (1990). An Integrative Overview of the Quality Dimension: Marketing Implications for the Consumer-Oriented Health Care Organization. *Medical Core Research and Review*, 47(2), 193-219.

- O'neal, C. and Lafief, W. (1992). Marketing is Lead Role in Total Quality. *Industrial Marketing Management*, 21(2), 133-143.
- Ograjenšek, I. (2002). Applying Statistical Tools to Improve Quality in the Service Sector. *Developments in Social Science Methodology, Metodološki zvezki, University Ljubljana: FDV*, 18, 239-251.
- Owlia, M. and Aspinwall, E. (1996). A Framework for the Dimensions of Quality in Higher Education. *Quality Assurance in Education*, 4(2), 12-20.
- Özdemir, S. (2002). Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi. *Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 253-270.
- Öztürk, S. (2003). *Hizmet Pazarlaması*. (Dördüncü Baskı). Bursa: Ekin Kitabevi.
- Parasuraman A., Zeithaml, V. and Berry, L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman A., Zeithaml, V. and Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Perry, C. (1997). Total Quality Management and Reconceptualising Management in Africa. *International Business Review*, 6(3), 233-243.
- Pierce, J. and Robinson, R. (1997). *Formulation Implementation Control of Competitive Strategy*. (6<sup>th</sup> Edition). Chicago: Irwin Book Team Rubliher.
- Pourhasomi, M., Khamseh, A. and Hosseini, S. (2012). Integrating Kano's Model into QFD to Optimally Identify and Prioritize the Needs of Higher Education. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research*, 4(4), 233-246.
- Powell, R., Single H. and Lloyd, K. (1996). Focus Groups in Mental Health Research: Enhancing the Validity of User and Provider Questionnaires. *International Journal of Social Psychology*, 42(3), 193-206.
- Price, M. and Chen, E. (1993). Total Quality Management in a Small, High-Technology Company. *California Management Review*, Spring, 96-117.
- Raharjo, H. (2007). Dealing with Kano Model Dynamics: Strengthening the Quality Function Deployment as a Design for Six Sigma Tool. *Journal of Technical Industry*, 9(1), 15-26.
- Raharjo, H., Brombacher, A., Gohc, T. and Bergmana, B. (2010). On Integrating Kano's Model Dynamics into QFD for Multiple Product Design. *Journal of Quality and Reliability Engineering International*, 26(4), 351-363.
- Reed, R., Lemark, D. and Mero, N. (2000). Total Quality Management and Sustainable Competitive Advantage. *Journal of Quality Management*, 5, 5-26.

- ReVella, J., Moran, J. and Cox, C. (1998). *The QFD Handbook*, New York: John Wiley & Sons, Inc., 410.
- Robinson, S. (1999). Measuring Service Quality: Current Thinking and Future Requirements. *Marketing Intelligence & Planning*, 17(1), 21-32.
- Ronney, E., Olfe, P. and Mazur, G. (2000, May). *Gemba Research in the Japanese Cellular Phone Market*. Proceedings from the 12<sup>th</sup> International Symposium on Quality Function Deployment, Tokyo, Japan, 358-374.
- Rosander, A. (1989). *The Quest for Quality in Services*. New York: Published by Quality Resources.
- Ruben, B. (Ed.). (1995). *Quality in Higher Education*. New Jersey, USA: Transaction Publishers, 321.
- Rungtusanatham, M., Ogden, J. and Wu, B. (2003). Advancing Theory Development in Total Quality Management: A "Deming Management Method" Perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(8), 918-936.
- Ryan, C. (1999). From the Psychometrics of SERVQUAL to Sex: Measurements of Tourist Satisfaction. Pizam, A. and Mansfeld, Y. (Eds.). *Consumer Behaviour in Travel and Tourism*, New York: The Howorth Hospitality Press, 267-286.
- Saadon, M. (2012, October). *The Effectiveness of Integrating Kano Model and Servqual into QFD for Developing Training Courses Model*. Proceedings of the International European Academic Conference, Zagreb, Croatia, 4-12.
- Sahney, S., Banwet, D. and Karunes, S. (2004a). Conceptualizing Total Quality Management In Higher Education. *The TQM Magazine*, 16(2), 145-159.
- Sahney, S., Banwet, D. K. and Karunes, S. (2004b). A SERVQUAL and QFD Approach to Total Quality Education: A Student Perspective. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53(2), 143-166.
- Samson, D. and Terziovski, M. (1999). The Relationship between Total Quality Management Practices and Operational Performance. *Journal of Operations Management*, 17(4), 393-409.
- Samuel, D. and Hines, P. (1999). Designing a Supply Chain Change Process: A Food Distribution Case. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 27(10), 409-420.
- Sauerwein, E., Bailom, F., Matzler, K. and Hinterhuber, H. (1996, February). *The Kano Model: How to Delight Your Customers*. Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Working Seminar on Production Economics, Austria, 1, 313-327.

- Sauermeim, E. (1999, June). *Experiences with the Reliability and Validity of the Kano-Method: Comparison to Alternate Forms of Classification of Product Requirements*. Proceedings of the 11<sup>th</sup> Symposium on Quality Function Deployment, Novi, Michigan, 416-429.
- Saydan, R. (2008). Üniversite Öğrencilerinin Öğretim Elemanlarından Kalite Beklentileri: Yüzüncü Yıl Üniversitesi İİBF Örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 63–79.
- Selen, W. and Schepers, J. (2001). Design of Quality Service Systems in the Public Sector: Use of QFD in Police Services. *Total Quality Management*, 12(5), 677–687.
- Seyedi, S., Shirazifar, M., Dalvand, M. and Zohdi, M. (2012). Optimal Examination and Prioritization of the Factors Affecting Customers' Satisfaction Using Integrated QFD and Kano's Model: Case Study of Shiraz's Refah Bank. *African Journal of Business Management*, 6(35), 9762-9772.
- Seyran, D. (2004). *Hizmet Kalitesi: Modeller ve Hizmet Kalitesine Yeni Bir Bakış Açısı*. İstanbul: KelDer Yayınları.
- Shahin, A. (2004). Integration of FMEA and the Kano Model: An Exploratory Examination. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 21(7), 731-746.
- Shewhart, W. (1986). *Economic control of quality of manufactured product*. New York: D.Van Nostrand Company, Ceepress: RePrinted by The George Washington University, 501.
- Shillito, L. (1994). *Advanced QFD: Linking Technology to Market and Company Needs*. (1<sup>st</sup> Edition). New York: Wiley-Interscience, 200.
- Shores, R. (1990). *A TQM Approach to Achieving Manufacturing Excellence*. Wisconsin, Milwaukee: ASQC Quality Press, 320.
- Singgih, M. and Ardhiyani, N. (2010, July). *Integrating SERVQUAL with KANO into QFD for Better Quality of Services Case Study: PT Pos Indonesia, Branch Office of Sidoarjo*. Proceedings of the INFORMS Service Science Conference, Taipei, Taiwan, 419-425.
- Singh, V., Grover, S. and Kumar, A. (2008). Evaluation of Quality in an Educational Institute: a QFD Approach. *Educational Research and Review*, 3(4), 162-168.
- Sireli, Y., Kauffmann, P. and Ozan, E. (2007). Integration of Kano's model into QFD for Multiple Product Design. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(2), 380-390.
- Sofyalıoğlu, Ç. ve Tunail, İ. (2012). Kano Modelinin Kalite Fonksiyon Göçerimi Planlama Matrisinde Kullanımı. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 12(1), 127-137.

- Sohail, S. and Shaikh, N. (2004). Quest for Excellence in Business Education: A Study of Student Impressions of Service Quality. *The International Journal of Educational Management*, 18(1), 58-65.
- Söyler, İ. (2008). Eğitim Hizmetleri Bağlamında Vakıf Üniversitelerinin Finansal ve Vergisel Sorunları. *Maliye Dergisi*, 154, 52-76.
- Srikanthan, G. and Dalrymple, J. (2002). Developing a Holistic Model for Quality in Higher Education. *Quality in Higher Education*, 8(3), 215-224.
- Stuart, I. and Stephen, T. (1996). Planning for Service Quality: An Integrative Approach. *International Journal of Service Industry Management*, 7(4), 58-77.
- Sullivan, P. L. (1986). Quality Function Deployment: A System to Assure that Customer Needs Drive the Product Design and Production Process. *Quality Progress*, 19(6), 39-50.
- Şimşek, M. (2001). *Toplam Kalite Yönetimi*. (Gözden Geçirilmiş Üçüncü Baskı). İstanbul: Alfa Yayınları, 554.
- Taguchi, G. and Clausing, D. (1990). Robust Quality. *Harvard Business Review*, January-February, 65-75.
- Tan, C. M. (2003). Customer-Focused Build-in Reliability: A Case Study. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(3), 378-397.
- Tan, K. and Pawitra, T. (2001). Integrating SERVQUAL and Kano's Model into QFD for Service Excellence Development. *Journal of Managing Service Quality*, 11(6), 418-430.
- Tan, K. and Shen, X. (2000). Integrating Kano's Model in the Planning Matrix of Quality Function Deployment. *Total Quality Management*, 11(8), 1141-1151.
- Teas, R. K. (1994). Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: An Assessment of a Reassessment. *Journal of Marketing*, 58(1), 132-139.
- Tekin, M. (2002). *Toplam Kalite Yönetimi*. Konya: Günay Ofset, 204.
- Tontini, G. (2000). *Identification of Customer Attractive and Must-be Requirements Using a Modified Kano's Method: Guidelines and Case Study*. *Proceedings of the 54<sup>th</sup> ASQ's Annual Quality Congress*, Brazil, 728-734.
- Tontini, G. (2003). Deployment Of Customer Needs In The QFD Using A Modified Kano Model. *Journal of Academy of Business and Economics*, 2(1), 103-115.
- Tontini, G. (2007). Integrating the Kano Model and QFD for Designing New Products. *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(6), 599-612.

- Tütüncü, Ö. ve Doğan, Ö. (2003). Müşteri Tatmini Kapsamında Öğrenci Memnuniyetinin Ölçülmesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(4), 130-151.
- Uca, M. ve Menteş, S. (2008). İşletme Bölümü Öğrencilerinin Bölüm Gereksinimlerinin Kano Modeli İle Sınıflandırılması: DEÜ İşletme Fakültesi Uygulaması. *DEÜ İşletme Fakültesi Dergisi*, 9(1), 73-91.
- Uysal, M., Sakarya, F. ve Erun, T. (2012). Kalite Fonksiyon Yayılımı Yönteminin E-Öğrenme Sistem Geliştirme Süreçlerine Uyarlanması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2(1), 60-73.
- Üreten, S. (1998). *Üretim İşlemler Yönetimi: Planlama-Denetim Kararları Karar Modelleri ve İyileştirme Yaklaşımları*, Ankara: THK Basımevi, 522.
- Varinli, İ. ve Uzay, N. (1997). Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde Hizmet Kalitesini Artırmaya Yönelik Çalışmalar., M. Çoruh (Ed.). *Yüksek Öğretimde Sürekli Kalite İyileştirme*. Ankara: Haberal Eğitim Vakfı, 157-165.
- Vasilash, G. (1989). Hearing the Voice of the Customer. *Production*, 101(2), 66-68.
- Vonderembse, M. and Raghunathan, T. (1997). Quality Function Deployment's Impact on Product Development. *International Journal of Quality Science*, 2(4), 253-271.
- Walden, D. (Ed.). (1993). Kano's Methods for Understanding Customer-Defined Quality. *Center for Quality Management Journal*, 2(4), 3-35.
- Wang, H., Xie, M. and Goh, T. (1998). A Comparative Study of the Prioritization Matrix Method and the Analytic Hierarchy Process Technique in Quality Function Deployment. *Total Quality Management*, 9(6), 421-430.
- Watty, K. (2006). Want to Know About Quality in Higher Education: Ask an Academic. *Quality in Higher Education*, 12(3), 291-301.
- Yadav, O. and Goel, P. (2008). Customer Satisfaction Driven Quality Improvement Target Planning for Product Development in Automotive Industry. *International Journal of Production Economics*, 113(2), 997-1011.
- Yalçın, S. (2008). Maliyet Muhasebesi ve Yönetim Muhasebesi Derslerinin Tasarımında Kalite Fonksiyon Yayılımının Kullanımı: Gediz Meslek Yüksekokulu Örneği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 10(4), 150-165.
- Yang, C. (2005). The Refined Kano's Model and Its Application. *Total Quality Management*, 16(10), 1127-1137.

- Yayla, N. (1998). 20. Yüzyılda Kalite Kavramı ve Sistemlerinin Evrimi. *Önce Kalite*, 27(6), 28-34.
- Yeh, T. (2010). Determining Medical Service Improvement Priority by Integrating the Refined Kano Model, Quality Function Deployment and Fuzzy Integrals. *African Journal of Business Management*, 4(12), 2534-2545.
- Yenginol, F. (2000). *Yeni Ürün Geliştirmede Müsteri İstek ve İhtiyaçlarını Teknik Karakteristiklere Dönüştürmeyi Sağlayan Bir Yöntem: Kalite Fonksiyon Göçerimi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, DEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Yetiş, N. (1996). *Sanayinin Mühendislik Eğitiminden Beklentileri*. Yayınlanmamış Rapor, Marmara Üniveritesi Mühendislik Fakültesi, İstanbul, 1-44.
- Yıldız, G. ve Ardıç, K. (1999). Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi. *Bilgi Dergisi*, 1, 73-82.
- Yoshimitsu, Y., Hara, T., Arai, T. and Shimomura, Y. (2006, October). *An Evaluation Method for Service in the Point of Customers' View*. Proceedings of the International Conference on Service Systems and Service Management, Troyes, 1, 7-12.
- Zeithaml, V. and Bitner, M. (1996). *Services Marketing*. Singapore: McGraw Hill.
- Zeithaml, V., Parasuraman, A. and Berry, L. (1990). *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, New York: Simon and Schuster Press, 226.
- Zhang, P. and Dran, G. (2001). User Expectations and Rankings of Quality Factors in Different Web Site Domains. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(2), 9-33.
- Zultner, R. (1995a). *Software QFD: The North American Experience*. Proceedings of the 1<sup>st</sup> Pacific Rim Symposium on Quality Deployment, Sydney, Australia, 163-174.
- Zultner, R. (1995b). *Blitz QFD*. Presentation at QFD Forum, Novi, Michigan: QFD Institute, Version 1995b.
- Zultner, R. (2005). *Academic Green Belt Notes*, USA: QFD Institute, Version 2006b.
- Zultner, R. and Mazur, G. (2006, December). *The Kano Model: Recent Developments*. Proceedings of the 18<sup>th</sup> Symposium on Quality Function Deployment, Austin, Texas, 109-116.

**EKLER**



## EK-1. Geliştirilmiş kano anketi

## GELİŞTİRİLMİŞ KANO ANKETİ

Değerli katılımcı,

Bu çalışma, Doktora Tezimin uygulama çalışması olup, üniversite öğrencilerinin üniversite, üniversitedeki hizmet ve hizmet kalitesi, kalite unsurları, ders programları vb. ile ilgili istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesini, toplanmasını, sınıflandırılmasını ve bu verilere göre üniversitenin eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yeniden tasarlanmasına ve kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Bu yüzden söz konusu soruları cevaplarken gerçekçi ve objektif bir değerlendirme yapmanızı, anket formlarını sabır, dikkat ve titizlikle doldurmanızı diler ve saygılar sunarım.

Saygı ve Sevgilerle Dinmukhamed KELESBAYEV  
Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi İşletme Bölümü (Ankara / Türkiye)

## 1. Bölüm: Demografik Sorular

No	Sorular	Cevaplar
1	Cinsiyetiniz	Kadın
		Erkek
2	Yaşınız	... ≤ 20
		20 - 25
		25 ≤ ...
3	Toplam Aylık Aile Geliriniz (\$)	... ≤ 200
		201 - 500
		501 - 800
		801 - 1100
		1101 ≤ ...
4	Bölümünüz	Ekonomi
		İşletme
		Pazarlama
		Kamu Yönetimi
		Muhasebe ve Denetim
		Maliye
5	Sınıfınız	Turizm İşletmeciliği
		1. Sınıf
		2. Sınıf
		3. Sınıf
		4. Sınıf

## 2. Bölüm: Eğitim ve Eğitim Hizmetleriyle İlgili Sorular

No	Öğrencilerin Üniversitedeki Eğitim ve Eğitim Hizmetleriyle İlgili İhtiyaçları	Değerlendirmeler ve Cevaplar				
1	Fakültenin fiziksel çevresinin ve sınıflarının güzel ve temiz olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Fakültenin fiziksel çevresinin ve sınıflarının güzel ve temiz olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Fakültenin fiziksel çevresinin ve sınıflarının güzel ve temiz olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizin fiziksel çevresinin ve sınıflarının güzel ve temiz olma durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi

## EK-1. (devam) Geliştirilmiş kano anketi

2	Fakültede ve sınıflarda modern eğitimsel ekipman ve tesislerin olması (örneğin: projeksiyon, akıllı tahta vb.) sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Fakültede ve sınıflarda modern eğitimsel ekipman ve tesislerin olmaması (örneğin: projeksiyon, akıllı tahta vb.) sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Fakültede ve sınıflarda modern eğitimsel ekipman ve tesislerin olması (örneğin: projeksiyon, akıllı tahta vb.) sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakülte ve sınıflarınızdaki eğitimsel ekipman ve tesislerin (örneğin: projeksiyon, akıllı tahta vb.) durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
3	Yurtların ve yemekhanelerin güzel ve temiz olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Yurtların ve yemekhanelerin güzel ve temiz olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Yurtların ve yemekhanelerin güzel ve temiz olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Yurtlarınız ve yemekhanelerinizin güzel ve temiz olma durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
4	Yurtlardaki odaların geniş ve odadaki kişi (yatak) sayısının az olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Yurtlardaki odaların geniş ve odadaki kişi (yatak) sayısının az olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Yurtlardaki odaların geniş ve odadaki kişi (yatak) sayısının az olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Yurtlarınızdaki odaların geniş ve odadaki kişi (yatak) sayısının az olma durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
5	Fakülte ve yurttaki destek hizmet birimlerinin iyi olması (örneğin: spor alanları, okuma salonları vb.) sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Fakülte ve yurttaki destek hizmet birimlerinin iyi olmaması (örneğin: spor alanları, okuma salonları vb.) sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Fakülte ve yurttaki destek hizmet birimlerinin iyi olması (örneğin: spor alanları, okuma salonları vb.) sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakülte ve yurtlarınızdaki destek hizmet birimlerinin (örneğin: spor alanları, okuma salonları vb.) durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
6	Fakültede zengin bir kütüphanenin olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Fakültede zengin bir kütüphanenin olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Fakültede zengin bir kütüphanenin olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki kütüphanenin durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
7	Akademik personelin teorik ve pratik bilgilerinin güncel olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Akademik personelin teorik ve pratik bilgilerinin güncel olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Akademik personelin teorik ve pratik bilgilerinin güncel olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki akademik personellerin teorik ve pratik bilgilerinin durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
8	Fakültede yüksek bilimsel dereceli akademik personellerin çok olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Fakültede yüksek bilimsel dereceli akademik personellerin az olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam

## EK-1. (devam) Geliştirilmiş kano anketi

	Fakültede yüksek bilimsel dereceli akademik personellerin çok olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki yüksek bilimsel dereceli akademik personellerin durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
9	Akademik personelin derslere kendisinin gelmesi ve kendi bilgi birikimini anlatması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Akademik personelin derslere kendisinin gelmemesi ve kendi bilgi birikimini anlatmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Akademik personelin derslere kendisinin gelmesi ve kendi bilgi birikimini anlatması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki akademik personellerin derslere kendilerinin gelme ve kendi bilgi birikimini anlatma durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
10	Akademik personelin öğretim ve iletişim becerisinin iyi olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Akademik personelin öğretim ve iletişim becerisinin iyi olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Akademik personelin öğretim ve iletişim becerisinin iyi olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki akademik personellerin öğretim ve iletişim becerilerinin durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
11	Öğrenci işlerinin en uygun şekilde hızlı ve özenle yürütülmesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Öğrenci işlerinin en uygun şekilde hızlı ve özenle yürütülmemesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Öğrenci işlerinin en uygun şekilde hızlı ve özenle yürütülmesi sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki öğrenci işlerinin en uygun şekilde hızlı ve özenle yürütülme durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
12	İdari ve öğrenci işleri personellerinin kibar ve dostça muamele etmesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	İdari ve öğrenci işleri personellerinin kibar ve dostça muamele etmemesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	İdari ve öğrenci işleri personellerinin kibar ve dostça muamele etmesi sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki idari ve öğrenci işleri personellerinin kibar ve dostça muamele etme durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
13	Derslerin uygulamaya yönelik olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Derslerin uygulamaya yönelik olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Derslerin uygulamaya yönelik olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki derslerin uygulamaya yönelik olma durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
14	Öğrenci sayısının az olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Öğrenci sayısının çok olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Öğrenci sayısının az olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Sınıfınızdaki öğrenci sayısının durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi

## EK-1. (devam) Geliştirilmiş kano anketi

15	Seçmeli derslerin çok olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Seçmeli derslerin az olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Seçmeli derslerin çok olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki seçmeli derslerin durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
16	Sınav sorularının içeriği ile öğretilen konuların birbirleriyle tutarlı olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Sınav sorularının içeriği ile öğretilen konuların birbirleriyle tutarsız olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Sınav sorularının içeriği ile öğretilen konuların birbirleriyle tutarlı olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki sınav sorularının içeriği ile öğretilen konuların birbirleriyle tutarlılığı?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
17	Sınav değerlendirme standartlarının açık ve şeffaf olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Sınav değerlendirme standartlarının açık ve şeffaf olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Sınav değerlendirme standartlarının açık ve şeffaf olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki sınav değerlendirme standartlarının açık ve şeffaf olma durumu	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
18	Değerlendirmelerin performansa yönelik olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Değerlendirmelerin performansa yönelik olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Değerlendirmelerin performansa yönelik olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki değerlendirme performansına yönelik olma durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
19	Her eğitim-öğretim yılı sonunda staj uygulamalarının olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Her eğitim-öğretim yılı sonunda staj uygulamalarının olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Her eğitim-öğretim yılı sonunda staj uygulamalarının olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki her eğitim-öğretim yılı sonunda staj uygulamalarının durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
20	Müfredatın öğrencilerin gelecekte çalışacak işlerine uygun olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Müfredatın öğrencilerin gelecekte çalışacak işlerine uygun olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Müfredatın öğrencilerin gelecekte çalışacak işlerine uygun olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki müfredatın öğrencilerin gelecekte çalışacak işlerine uygunluğu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
21	Mesleki bilgilendirme seminerlerinin ve danışmanlık ofislerinin olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Mesleki bilgilendirme seminerlerinin ve danışmanlık ofislerinin olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Mesleki bilgilendirme seminerlerinin ve danışmanlık ofislerinin olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli

## EK-1. (devam) Geliştirilmiş kano anketi

	Fakültenizdeki mesleki bilgilendirme seminerlerinin ve danışmanlık ofislerinin durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
22	Öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanının bir kısmını tahsis etmesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanının bir kısmını tahsis etmemesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri sınav puanının bir kısmını tahsis etmesi sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki öğrencilerin uygulamalı pratik faaliyetleri onların sınav puanlarının bir kısmını tahsis etme durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
23	Verilen bilgilerin esnek ve disiplinlerarası olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Verilen bilgilerin esnek ve disiplinlerarası olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Verilen bilgilerin esnek ve disiplinlerarası olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki derslerde verilen bilgilerin esnek ve disiplinlerarası olma durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
24	TOEFL gibi uluslararası yabancı dil sınavlarıyla ilgili bilgilendirme çalışmalarının ve çeşitli yabancı dil kurslarının yürütülmesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	TOEFL gibi uluslararası yabancı dil sınavlarıyla ilgili bilgilendirme çalışmalarının ve çeşitli yabancı dil kurslarının yürütülmemesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	TOEFL gibi uluslararası yabancı dil sınavlarıyla ilgili bilgilendirme çalışmalarının ve çeşitli yabancı dil kurslarının yürütülmesi sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki TOEFL gibi uluslararası yabancı dil sınavlarıyla ilgili bilgilendirme çalışmalarının ve çeşitli yabancı dil kurslarının yürütülme durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
25	Dijital ve e-kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Dijital ve e-kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Dijital ve e-kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizden dijital ve e-kütüphanelere ve uluslararası bilimsel sitelere erişilebilir olma durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
26	Bilimsel ve mesleki seminer ve konferanslara ulusal ve uluslararası ünlü uzmanların, iş adamların ve bilim adamların davet edilmesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Bilimsel ve mesleki seminer ve konferanslara ulusal ve uluslararası ünlü uzmanların, iş adamların ve bilim adamların davet edilmemesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Bilimsel ve mesleki seminer ve konferanslara ulusal ve uluslararası ünlü uzmanların, iş adamların ve bilim adamların davet edilmesi sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki bilimsel ve mesleki seminer ve konferanslara ulusal ve uluslararası ünlü uzmanların, iş adamların ve bilim adamların davet edilme durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi

## EK-1. (devam) Geliştirilmiş kano anketi

27	Fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internetin (wireless) kullanıma açık olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internetin (wireless) kullanıma açık olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Fakülte yerleşkesi içerisinde kablosuz internetin (wireless) kullanıma açık olması sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakülteniz yerleşkesi içerisinde kablosuz internetin (wireless) kullanıma açık olma durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
28	Mediko ve üniversite hastanesinde tıbbi hizmetlerin öğrencilere ücretsiz verilmesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Mediko ve üniversite hastanesinde tıbbi hizmetlerin öğrencilere ücretli verilmesi sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Mediko ve üniversite hastanesinde tıbbi hizmetlerin öğrencilere ücretsiz verilmesi sizin için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki mediko ve üniversite hastanesinde tıbbi hizmetlerin öğrencilere ücretsiz verilme durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
29	Yemekhane ve kantinlerde ürün ve yemek çeşitlerinin çok ve fiyatlarının uygun olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Yemekhane ve kantinlerde ürün ve yemek çeşitlerinin çok ve fiyatlarının uygun olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Yemekhane ve kantinlerde ürün ve yemek çeşitlerinin çok ve fiyatlarının uygun olmasının için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki yemekhane ve kantinlerde ürün ve yemek çeşitlerinin çok ve fiyatlarının uygun olma durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi
30	Öğrenim harçlarının (ücret) uygun ve taksit imkânlarının esnek olması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Öğrenim harçlarının (ücret) uygun ve taksit imkânlarının esnek olmaması sizi nasıl etkiler?	1 Hoşlanırım	2 Öyle Olmalı	3 Fark Etmez	4 Katlanabilirim	5 Hoşlanmam
	Öğrenim harçlarının (ücret) uygun ve taksit imkânlarının esnek olmasının için ne kadar önemli?	1 Hiç Önemli Değil	2 Az Önemli	3 Önemli	4 Çok Önemli	5 Son Derece Önemli
	Fakültenizdeki öğrenim harçlarının (ücret) uygun ve taksit imkânlarının esnek olma durumu?	1 Çok Kötü	2 Kötü	3 Normal	4 İyi	5 Çok İyi

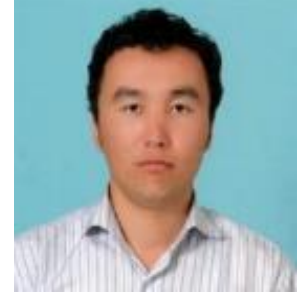
Sabırla, dikkat ve titizlikle doldurduğunuz için TEŞEKKÜR EDERİM...



## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : KELESBAYEV, Dinmukhamed  
 Uyuğu : KAZAKİSTAN CUMHURİYETİ  
 Doğum tarihi ve yeri : 31/12/1985 GÜNEY KAZAKİSTAN  
 Medeni hali : Evli  
 Telefon (Cep) : 0 (554) 888 95 77  
 e-mail : dimahs\_kz@yahoo.com



Eğitim Derecesi	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	Ahmet Yesevi Üniversitesi/İktisat	30/06/2008
Lisans	Ahmet Yesevi Üniversitesi/Kamu Yönetimi	20/06/2006
Lise	№64 Sultanmahmud Torayğırov Lisesi	10/06/2002

### İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
Ocak 2007 – Eylül 2009	Ahmet Yesevi Üniveristesi	Uzman-Memur
Eylül 2009 – devam ediyor	Ahmet Yesevi Üniveristesi	Araştırma Görevlisi

### Yabancı Dil

Türkçe, İngilizce ve Rusça

### Yayınlar

- Kelesbayev, D. (Aralık 2013). *Yükseköğretimde Kalite Gereksinimlerinin Kano Modeli ile Belirlenmesi ve Üniversite Öğrencilerine Yönelik bir Uygulaması*. Proceedings of the International Conference on Quality in Higher Education. Sakarya. 1137-1147.
- Kelesbayev, D. (2014). Türk Dünyasının Eğitim Sistemindeki Ortak Mesele: Kalite. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*. 3(2). 291-306.

### Hobiler

Futbol oynama, Geleneksel müzik ve şarkılar dinleme, Tarihi kitaplar okuma





*GAZİ GELECEKTİR..*



*Gazigözetim*

