



T.C.
NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

**KAMU NİTELİĞİNDEKİ MESLEK KURULUŞLARINDA ÜYE
İSTEK VE BEKLENTİLERİNİN YÖNETİM TARAFINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ: NEVŞEHİR TİCARET BORSASI'NDA
BİR KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ UYGULAMASI**

Yüksek Lisans Tezi

Hatice DOĞAN

Danışman
Prof. Dr. Şevki ÖZGENER

Nevşehir
Ocak 2021

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının gerçekleştirilmesi için araştırma izninin sağlanması ve verilerin toplanması noktasında destek veren Nevşehir Ticaret Borsası yönetimine ve araştırmanın uygulama kısmında gerekli olan bilgi ve görüşleri paylaşarak yardımcı olan borsa çalışanları ile üyelerine teşekkür ederim. Ayrıca çalışmanın yürütülmesi esnasında desteğini esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Şevki Özgener'e, akademisyen olarak yaptığı katkıların yanında yoğun bir şekilde çalışmasına rağmen bana sabır gösterdiği ve katlandığı için sevgili eşim Doç. Dr. N. Özgür Doğan'a, bu yoğun tempoda çalışmama izin veren ve beni destekleyen kızım Doğay Doğan ve oğlum Efe Doğan'a ve her zaman yanımda olan aileme de sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

**Kamu Niteliğindeki Meslek Kuruluşlarında Üye İstek ve Beklentilerinin
Yönetim Tarafından Değerlendirilmesi: Nevşehir Ticaret Borsası'nda Bir Kalite
Fonksiyon Göçerimi Uygulaması**

Hatice DOĞAN

**Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, Aralık 2020
Danışman: Prof. Dr. Şevki ÖZGENER**

ÖZET

Hizmet kalitesi hizmeti talep eden müşterilerin o hizmete ilişkin beklentileri ile aldıkları hizmetin seviyesini karşılaştırmaları ile değerlendirilir. Sunduğu hizmet bakımından müşterilerini tatmin etmek isteyen organizasyonlar müşterilerinin istek ve/veya beklentilerini tam ve doğru olarak anlamaya çalışmalıdır. Müşteri memnuniyetinin sağlanması kâr amacı güden/gütmeyen; özel ya da kamu niteliğinde tüm organizasyonlar için öncelikli hedeflerden biri olmalıdır. Bu durum kamu niteliğindeki meslek kuruluşları için de geçerlidir. Bu tez çalışmasının amacı, kamu niteliğinde bir meslek kuruluşu olan Nevşehir Ticaret Borsası'na (NTB'ye) üye olan işletmelerin borsadan beklentilerini belirlemek ve borsa yönetimi tarafından bu beklentilerin nasıl karşılanması gerektiğini ortaya koymaktır. Bu amaçlar doğrultusunda NTB'de Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) temelli bir Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) uygulaması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada NTB'ye üye olan işletmeler birer müşteri, NTB yönetimi ise hizmeti sunan birim olarak alınmıştır. Yüz yüze görüşmeler yapılarak üyelerin istek ve beklentileri belirlenmiş, sonrasında bu istek ve beklentiler borsa yönetimi tarafından değerlendirilerek mevcut durumdaki hizmetin kalitesini iyileştirecek teknik karakteristiklere dönüştürülmüştür. Üye istekleri/beklentileri çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan AHP yardımıyla ağırlıklandırılmış daha sonra üyelerin sesi ve borsa yönetiminin çözüm önerileri KFG yöntemi kapsamında ilişkilendirilerek bütün odalarıyla NTB'ye ait kalite evi oluşturulmuştur. Son olarak çalışmanın kısıtlarından bahsedilmiş ve gelecekte bu konu üzerinde yapılacak çalışmalar için birtakım öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hizmet Kalitesi, Nevşehir Ticaret Borsası, Kalite Fonksiyon Göçerimi, Kalite Evi, Analitik Hiyerarşi Prosesi.

Evaluating the Requests and Expectations of the Members of the Semi-Public Professional Organisations from the Point of View of Management: A Quality Function Deployment Case Study in Nevşehir Community Exchange

Hatice DOĞAN

Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Institute of Social Sciences

Business Administration, M.A., December 2020

Supervisor: Prof. Dr. Şevki ÖZGENER

ABSTRACT

Service quality is evaluated by the customers who demand the service using the comparison between their expectations from the service and the actual service level they perceive. The organizations that want to satisfy their customers in terms of the service they provide, must try to understand the requests and/or expectations of their customers accurately and truly. Ensuring customer satisfaction must be primary targets for all profit/non profit, private or public organizations. This case is also valid for the semi-public professional organizations. The aim of this study is to determine the expectations of the member firms of commodity exchange and identify how to meet these expectations from the point of view of the management of commodity exchange in Nevşehir Commodity Exchange (NCE) which is a semi-public professional organization. In accordance with this aim, an Analytic Hierarchy Process (AHP) based Quality Function Deployment (QFD) case study was conducted in NCE. In the study, member firms of NCE were accepted as customers and the management of NCE as the service provider. The requests/expectations of the members were obtained by organizing face to face meetings and then these requests and/or expectations were evaluated and transformed into technical characteristics by the management with the aim of improving current service quality. The requests/expectations of the members were weighted using AHP, a multi criteria decision making method, then the voice of the members were linked with solution proposals of the management as part of the QFD method and at last, with its all rooms the house of quality of NCE was built. Finally, the limitations of the study and future research proposals were presented.

Keywords: Service Quality, Nevşehir Community Exchange, Quality Function Deployment, House of Quality, Analytic Hierarchy Process.

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	ii
TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK	iii
KABUL VE ONAY SAYFASI	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
EKLER LİSTESİ	xiii

GİRİŞ	1
--------------------	---

BİRİNCİ BÖLÜM

TİCARET BORSALARI VE TİCARET BORSALARINDA HİZMET KALİTESİNE İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Kamu Niteliğindeki Meslek Kuruluşları.....	4
1.2. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği	4
1.3. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nin Görevleri.....	5
1.4. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nin Teşkilat Yapısı ve İşleyişi	9
1.4.1. Ticaret Odaları	10
1.4.2. Ticaret Borsaları.....	11
1.4.2.1. Ticaret Borsalarının Tarihi Gelişimi.....	11
1.4.2.2. Ticaret Borsalarının Görevleri	12
1.4.2.3. Ticaret Borsalarının Sunduğu Hizmetler	13
1.4.2.4. Ticaret Borsalarında Kalite Çalışmaları	13
1.4.2.5. Ticaret Borsalarında Kalite Yönetimi.....	14
1.4.2.6. Ticaret Borsalarında Hizmet Kalitesi.....	14
1.5. Hizmet Kalitesi Kavramı.....	15
1.6. Hizmet Kalitesinin Boyutları	16
1.7. Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi	17
1.8. Kamu Niteliğindeki Meslek Kuruluşlarındaki Kalite ve Hizmet Kalitesine İlişkin Literatür Taraması.....	19

1.9. Kalite Fonksiyon Göçerimi Yönteminin Müstakil veya Hibrit Uygulanmasına İlişkin Literatür Taraması.....	22
--	----

İKİNCİ BÖLÜM

KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ ve ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ

2. 1. Kalite Fonksiyon Göçerimi	30
2.1.1. Kalite Fonksiyon Göçerimi Yönteminin Tarihi Gelişimi	30
2.1.2. Kalite Fonksiyon Göçerimi Yönteminin Temel Özellikleri	31
2.1.3. Kalite Evinin Hazırlanması.....	32
2.1.4. Kalite Fonksiyon Göçerimi Yönteminin Avantajları.....	35
2.1.5. Kalite Fonksiyon Göçerimi Yönteminin Dezavantajları.....	36
2. 2. Analitik Hiyerarşi Prosesi	37
2.2.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi Yönteminin Tarihi Gelişimi.....	37
2.2.2. Analitik Hiyerarşi Prosesi Yönteminin Temel Özellikleri.....	37
2.2.3. Analitik Hiyerarşi Prosesi Yönteminin Uygulama Adımları.....	38
2.2.4. Analitik Hiyerarşi Prosesi Yönteminin Avantajları	40
2.2.5. Analitik Hiyerarşi Prosesi Yönteminin Dezavantajları.....	41

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

NEVŞEHİR TİCARET BORSASI'NDA ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ TEMELLİ BİR KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ UYGULAMASI

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	42
3.2. Araştırmanın Kapsamı	44
3.3. Araştırmanın Yöntemi.....	45
3.4. Nevşehir Ticaret Borsası'nda Gerçekleştirilen AHP Temelli KFG Uygulaması	46
3.4.1. Nevşehir Ticaret Borsası Hakkında Tanıtıcı Bilgiler.....	46
3.4.2. Veri Seti ve Prosedür	47
3.4.3. Uygulamanın Gerçekleştirilmesi.....	47
3.4.4. Araştırmanın Bulguları.....	48
3.4.4.1. Üye İstekleri/Beklentileri ile Teknik Karakteristiklerin Belirlenmesi ..	48
3.4.4.3. Kalite Evinde İlişki Matrisinin Oluşturulması	53
3.4.4.4. Kalite Evinde Teknik Karakteristiklere İlişkin Önem Derecelerinin Hesaplanması ve Bunların Normalizasyonu	55

3.4.4.5. Kalite Evinde Korelasyon Matrisinin Oluşturulması.....	58
3.4.4.6. Kalite Evinde Üye İstek ve/veya Beklentilerine İlişkin Mevcut ve Gelecek Durumların Tespit Edilmesi.....	59
3.4.4.7. Kalite Evinin Tamamlanması.....	61
3.4.5. Bulguların Yorumlanması.....	62
SONUÇ	65
KAYNAKÇA	69
EKLER	77
ÖZGEÇMİŐ	80



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. 1. TOBB'un İdari Teşkilat Yapısı.....	9
Tablo 2. 1. İkili Karşılaştırmalar Ölçeği.....	39
Tablo 2. 2. Rassal İndeks (Rİ) Değerleri.....	40
Tablo 3. 1. Üye İstekleri / Beklentileri ve Yönetimin Çözüm Önerileri.....	49
Tablo 3. 2. Üye İsteklerine/Beklentilerine İlişkin İkili Karşılaştırma Matrisi.....	50
Tablo 3. 3. Üye İsteklerine/Beklentilerine İlişkin Normalize Matris.....	51
Tablo 3. 4. Üye İsteklerine/Beklentilerine İlişkin Tutarlılık Oranları Matrisi	52
Tablo 3. 5. Kalite Evinde Teknik Karakteristiklerin Önem Derecelerinin Hesaplanması	55
Tablo 3. 6. Kalite Evine Ait Üye İstek ve/veya Beklentileri.....	60



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2. 1. Kalite Evi.....	35
Şekil 3. 1. Kalite Evine Dair Korelasyon Matrisi	58
Şekil 3. 2. Üyelerin Beklentilerine İlişkin Kalite Evi	61



EKLER LİSTESİ

- EK 1.** NTB Üye İstek ve Beklentilerinin Belirlenmesine İlişkin Görüşme Formu (1. Sayfa).. 77
EK 1. NTB Üye İstek ve Beklentilerinin Belirlenmesine İlişkin Görüşme Formu (2. Sayfa)...78
EK 2. NTB’de Gerçekleştirilen Bilimsel Araştırma İçin Onay Formu..... 79



GİRİŞ

Üretim ya da hizmet sektöründe faaliyet gösteren her işletme ürettiği ürün ya da sunduğu hizmetin kalite gereksinimlerini karşılmasına önem gösterir. Kalite gereksinimi ile arzu edilen kalite düzeyinin belirleyicisi ise nihai müşteridir. İşletmeler müşterilerinin beklentisi doğrultusunda ürünler üretmeye veya hizmetler sunmaya çalışır. Hiçbir işletme talep görmeyen, müşterinin beklentisini karşılamayan ürünlerin üretilmesini ya da hizmetlerin sunulmasını istemez. Bu durum sektör farkı gözetmeksizin kâr amacı güden/gütmeyen bütün işletmeler ya da organizasyonlar için geçerlidir.

Günümüzde bütün organizasyonlar varlıklarını sürdürebilmek için rekabet avantajına sahip olmalı, teknolojik gelişmeleri yakından takip etmeli, müşterilerinin sesine kulak vermeli ve değişime ayak uydurabilmelidir. Bu özelliklere sahip kamu kuruluşları, özerk kuruluşlar, özel kuruluşlar, imalat işletmeleri, hizmet işletmeleri yani bütün organizasyonlar rakiplerine göre daha avantajlı bir konuma sahip olacaklardır. Bu durum kamu niteliği taşıyan meslek kuruluşları için de geçerlidir. Bu amaçla kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarının işleyişi ve yönetim etkinliği ve personel sorunları ile ilgili çalışmalara rastlanmaktadır (Vural, 2019; Aydemir, 2020). Fakat kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarında üyelerin istek ve beklentilerini belirlemeye yönelik çalışmalara rastlanmamaktadır. Bu eksikliği doldurmak amacıyla bu tez çalışmasında kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarında üyelerin istek ve beklentilerinin belirlenmesine çalışılmış daha sonra bu istek ve beklentilerin yönetim tarafından nasıl karşılanması gerektiği üzerinde durulmuştur.

Bu bilgiler doğrultusunda “Kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarında üyelerin istek ve beklentileri nelerdir ve ne ölçüde karşılanmaktadır?” şeklindeki araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği’ne (TOBB) bağlı, kamu niteliğinde bir meslek kuruluşu olan Nevşehir Ticaret Borsası’nda (NTB) Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) temelli bir Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada NTB’ye üye olan işletmeler birer müşteri, NTB yönetimi ise hizmeti sunan birim olarak ele alınmıştır. Yüz yüze görüşmeler yapılarak üyelerin istek ve beklentilerinin “NE’ler” olduğu belirlenmiş, daha sonra bu istek ve beklentiler

arasından bütünü yansıtanlar nihai maddeler olarak alınmıştır. Üye istek ve beklentilerini yansıtan bu maddelerin her biri borsa yönetimi tarafından değerlendirilmiş ve bunların yapılabilirliği (NASIL'lar) teknik olarak ortaya konulmuştur. NE'ler çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan AHP yöntemi yardımıyla ağırlıklandırılmış, sonrasında da NE'ler ve NASIL'lar KFG yöntemi kapsamında ilişkilendirilerek bütün odalarıyla NTB'ye ait kalite evi oluşturulmuştur.

Bu tez çalışması, kamu niteliğindeki meslek kuruluşları üyelerinin istek ve beklentilerini belirlemeye ve bunların ne ölçüde karşılanabileceğine yönelik bir çalışmadır. Bu yönüyle bu kuruluşların daha etkin işleyişine katkı sağlaması ve üyelerinin tatminini artırması bakımından önem arz etmektedir. Bununla birlikte kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarının istek ve beklentilerini AHP ve KFG ile belirlemeye yönelik nadir çalışmalardan biridir. Bu yönüyle çalışma yönetim literatürüne katkı sağlayacak niteliktedir.

“Kamu Niteliğindeki Meslek Kuruluşlarında Üye İstek ve Beklentilerinin Yönetim Tarafından Değerlendirilmesi: Nevşehir Ticaret Borsası'nda Bir Kalite Fonksiyon Göçerimi Uygulaması” başlıklı bu tez çalışması üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarından olan TOBB hakkında genel bilgiler verilmiş, TOBB'un görevleri, teşkilat yapısı, işleyişi, ticaret odaları, ticaret borsaları ele alınmıştır. Ayrıca bu bölümde ticaret borsaları hakkında ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir. Ticaret Borsalarının görevleri, sunduğu hizmetler, gerçekleştirdiği kalite çalışmaları bu kapsamda anlatılmıştır. Bu bölümde bunların dışında hizmet kalitesi kavramı, boyutları ve ölçümü bakımından açıklanmış ve ilgili literatür özeti ile birinci bölüm tamamlanmıştır.

Tez çalışmasının ikinci bölümünde uygulamada yararlanılan yöntemler anlatılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak KFG yönteminin tarihi gelişimi, temel özellikleri, avantajları, dezavantajları açıklanmış ve kalite evinin oluşturulmasından bahsedilmiştir. Daha sonra diğer yöntem olan AHP yönteminin tarihi gelişimi, temel özellikleri, avantajları, dezavantajları açıklanmış ve yöntemin uygulama adımlarına değinilmiştir.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise NTB'de gerçekleştirilen AHP temelli KFG uygulamasına yer verilmiştir. Bu kapsamda araştırmanın amacı, önemi, kapsamı ve

yöntemine değinilmiş, yapılan uygulama bütün adımlarıyla ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır. Uygulamanın gerçekleştirildiği yer olan NTB hakkında tanıtıcı bilgiler verilmiş, veri setinden bahsedilmiş ve NTB'ye ait kalite evi elde etmek için yöntemlerin kullanılışı ve izlenmesi gereken uygulama adımları ulaşılan bulgularıyla birlikte sırasıyla verilmiştir. Bu bölüm ulaşılan bulguların genel olarak değerlendirilmesiyle tez çalışması ise sonuç ve kaynakça bölümlerinin verilmesiyle tamamlanmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

TİCARET BORSALARI VE TİCARET BORSALARINDA HİZMET KALİTESİNE İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Kamu Niteliğindeki Meslek Kuruluşları

Kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarının tanımına geçmeden önce “Meslek” kavramının ne olduğuna bakacak olursak; “Belli bir eğitim ile kazanılan sistemli bilgi ve becerilere dayalı, insanlara yararlı mal üretmek, hizmet vermek ve karşılığında para kazanmak için yapılan, kuralları belirlenmiş iş” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2019).

Kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları ve üst kuruluşları anayasanın 135. Maddesinde belirtildiği gibi ; belli bir mesleğe mensup olanların müşterek ihtiyaçlarını karşılamak, mesleki faaliyetlerini kolaylaştırmak, mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak, meslek mensuplarının birbirleri ile ve halk ile olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hakim kılmak üzere meslek disiplini ve ahlakını korumak maksadı ile kanunla kurulan ve organları kendi üyeleri tarafından kanunda gösterilen usullere göre yargı gözetimi altında, gizli oyla seçilen kamu tüzel kişilikleridir (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası 135. Madde).

1.2. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile odalar ve borsalar, 15/3/1950 tarihli ve 7457 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 5590 sayılı Kanun ile kurulmuştur. Yeni düzenlemeler getiren ve 1/6/2004 tarihinde yürürlüğe giren 5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu ile 5590 sayılı Kanun yürürlükten kaldırılmıştır.

5174 Sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, odalar ve borsalar arasındaki birlik ve dayanışmayı temin etmek, mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak, oda ve borsa mensuplarının meslekî faaliyetlerini kolaylaştırmak, bunların birbirleriyle ve halk ile olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hâkim kılmak üzere,

meslek disiplinini ve ahlâkını korumak, ülkenin kalkınması, ekonominin gelişmesi için gerekli çalışmaları yapmak ve bu Kanunda belirtilen hizmetleri yerine getirmek amacıyla kurulan, tüzel kişiliğe sahip, kamu kurumu niteliğinde meslek üst kuruluşudur. TOBB, özel sektörün Türkiye’de mesleki üst kuruluşu ve yasal temsilcisidir. TOBB 81 il 160 ilçeye yayılmış 365 oda ve borsanın (Ticaret Odaları, Sanayi Odaları, Ticaret ve Sanayi Odaları, Deniz Ticaret Odası ve Ticaret Borsaları) üst kuruluşudur. Birliğin kısa adı TOBB’dur ve merkezi Ankara’dadır (TOBB, 2019).

1.3. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği’nin Görevleri

TOBB’un görevleri aşağıdaki gibidir (TOBB, 2019; TBMM 1981 Anayasası 5174 Sayılı Kanun 8794-1, 8795, 8796, 8797):

- a. Odaları ve borsaları güçlendirecek ve aralarında işbirliği ile uyumlu çalışma, gelişme imkânları sağlayacak karar ve tedbirleri almak ve gerekli teşkilâtı kurmak; Türkiye sektör meclisi adı altında istişarî nitelikte üst kurullar oluşturmak; oda ve borsaların kanunî amaç ve görevlerini yerine getirmelerini sağlamak üzere, fikrî yardımda bulunmak; gerektiğinde oda ve borsaların çalışma ve işlemlerinin mevzuat esasları içinde yürütülmesini sağlamak amacıyla ilgili oda veya borsanın talebi üzerine gerekli incelemeleri yapmak ve önerilerde bulunmak.
- b. Oda ve borsa faaliyetlerinin ve sunulan hizmetlerin standardizasyonunu, muhasebe kayıtlarının ortak usullerde tutulmasını ve üyelere ilişkin bilgilerin Birlik merkezinde toplanmasını sağlamaya yönelik olarak gerekli elektronik alt yapıyı kurdurmak ve ticarî sırların korunmasını gözeterek işletimini sağlamak; oda ve borsalardan üyelik kayıtları ile aidatlara ilişkin bilgi ve belge talep etmek, bu taleplerin yerine getirilmesini sağlamak ve gerekli denetimleri yapmak.
- c. Bu Kanunda Birlikçe çıkarılacağı belirtilen yönetmelikleri düzenlemek, oda ve borsaların iç yönergelerini onaylamak.
- d. Ülkenin iktisadî durumu hakkında raporlar hazırlamak, oda ve borsalarca bu konuda hazırlanan raporları incelemek ve değerlendirmek, Ekonomik ve

Sosyal Konseyde ve benzeri kurum, kurul, komisyon ve kuruluşlarda ticaret ve sanayi kesimini temsil etmek.

- e. Yabancı ülkelerdeki oda, borsa ve benzeri ilgili organizasyonlar tarafından düzenlenen raporları incelemek ve Türkiye'yi ilgilendiren kısımları derleyip yayınlamak; gelişen dünya koşullarında ulusal ticaret, sanayi ve hizmet sektörlerinin gelişmesine yönelik çalışmalar yapmak; Avrupa Birliği ve uluslararası kuruluşlarla olan ilişkilerde bu sektörlerin haklarını gözetmek; Avrupa Birliği mevzuatı konusunda çalışmalar yapmak, oda ve borsaları bu konularda bilgilendirmek.
- f. Milletlerarası Ticaret Odası Türkiye Milli Komitesini kurmak ve faaliyetlerini yürütmek.
- g. Ulusal ve uluslararası toplantı ve kongreler düzenlemek, bunlara katılmak; oda ve borsalara yurt içi fuarlar konusunda yapılan ve Birliğe intikal ettirilen müracaatları inceleyip karara bağlamak; fuar şirketlerine yurt içi fuar düzenleme yetki belgesi vermek; yabancı ülkeler ticaret ve sanayi odalarının vekillik, mümessillik ve muhabirliğini kabul ve ifa etmek; Birliğin faaliyet alanı ile ilgili ulusal ve uluslararası kuruluşlara üye olmak veya bu tür kuruluşlar, iş konseyleri, ekonomik işbirliği komiteleri kurmak, uluslararası toplantılara katılmak; yurt içinde ve yurt dışında ticaret merkezleri kurmak ve kurulmuş olanlara katılmak; ekonomik ve sosyal sorunlarla ilgili etkinliklere katılmak; gerektiğinde bu tür faaliyetleri teşvik etmek, maddî destekte bulunmak; yabancı ülke oda ve birlikleri ile işbirliği komiteleri kurmak, bunlarla kapsamlı ve etkin işbirliği yapmak.
- h. Türkiye'deki ve yabancı ülkelerdeki Türk veya Türk-yabancı ticaret, sanayi ve deniz ticaret odalarına gerektiğinde yardımlar yapmak; gerektiğinde Bakanlığın izni ile yurt içinde ve yurt dışında temsilcilikler ve irtibat büroları kurmak.
- i. Tüketicinin korunması ve sağlıklı bir rekabet ortamının oluşturulması için gerekli önlemleri almak, mevzuat uyarınca Bakanlık ve bakanlıklar tarafından bu ve benzeri konularda verilecek diğer görevleri yapmak ve gerekli teşkilâtı kurmak.

- j. Talepleri halinde oda ve borsaların üyeleri arasındaki ihtilafları hakem olarak çözmek üzere yüksek tahkim heyeti kurmak.
- k. Özel sektörün ekonomik politikalarını belirlemek; dünya ekonomisi ile entegrasyonu teminen gerekli dış ekonomik ilişkilerin tesisinde ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına gerekli hallerde görüş vermek ve bu ilişkilerin yürütülmesinde yardımcı olmak.
- l. Sermaye piyasası, yatırımların teşviki ve yönlendirilmesi, ithalat -ihracat rejimi kararları, ithalatta haksız rekabetin önlenmesi ve vergi ile ilgili konularda resmî mercilere görüş bildirmek, önerilerde bulunmak, gerektiğinde bu konularla ilgili toplantılara katılmak; küçük ve orta ölçekli işletmeleri pazarlama, finansman, araştırma-geliştirme çalışmalarında teşvik etmek.
- m. Bakanlığın gözetimi ve denetiminde Türk Ticaret Kanunu'nun 37. maddesinde belirtilen Türkiye Ticaret Sicili Gazetesini çıkarmak.
- n. Yeni oda ve borsa kurulması, mevcut oda ve borsaların çalışma alanlarının genişletilmesi ya da daraltılması, mevcut oda ve borsaların dağılması ile kayıt ücretleri, aidatlar ve alınacak ücretlere ilişkin konularda bu Kanunla verilen görevleri yapmak.
- o. Belirli madde bazında büyük miktarda işlem hacmine sahip ve salon satış usulüyle çalışan borsaların teknik olarak güçlendirilmeleri ile yurt içi ve yurt dışı borsalar arasındaki iletişimi sağlamak üzere, gelişen teknolojinin sunduğu imkânlardan da yararlanarak, çalışmalar yapmak ve gerekli tedbirleri almak.
- p. İthal malların fiyatları ile ilgili uyuşmazlık halinde, talep eden kuruluşa konuya ilişkin teknik bilgi sağlamak.
- q. Odalarca düzenlenecek kapasite raporları ve benzeri belgeleri incelemek ve onaylamak.
- r. İlgili mevzuat uyarınca, organize sanayi bölgeleri, endüstri bölgeleri, teknoloji geliştirme bölgeleri, teknoloji merkezleri, teknopark kurulmasına yardımcı olmak, kurulmuş veya kurulacak olanlara katılmak.

- s. Yurt içinde ve uluslararası ticarî anlaşmazlıklarda görev alacak tahkim kurumlarını ve uygulanacak tahkim şartlarını oluşturmak, tahkim konusunda odalarca yapılacak çalışmaları desteklemek.
- t. Ticaret ve sanayi kesimi ve faaliyetleri konusundaki bürokratik engellerin kaldırılması, özelleştirmenin hızlandırılması, yatırım teşviklerinde yatırım konusu ve yerinin belirlenmesi, ülkenin sanayi, ticaret, tarım, turizm ve hizmet sektörlerinin envanterinin çıkarılması konularında çalışmalar yapmak; ticaret ve sanayinin bünyesi ile işletme büyüklükleri, işçi sayıları konularında istatistiki bilgiler derlemek ve yayınlamak; elektronik ticareti geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmak, gerekli araştırma birimlerini kurmak, sayısal sertifika verilmesi ve internet alan adı tahsisi konusunda önerilerde bulunmak.
- u. Bakanlık tarafından mevzuat çerçevesinde verilecek görevleri yapmak, ülke ekonomisinin geliştirilmesi ve yönlendirilmesi amacıyla resmî mercilere görüş bildirmek ve öneride bulunmak.
- v. Uluslararası anlaşmalar gereği, elektronik ortam dahil TIR ve ATA karneleri, menşe şahadetnameleri, dolaşım belge ve sertifikalarının basımı, dağıtımı ve uygulamalarına ilişkin hizmetler ile EAN -UCC çizgi kod sistemine ilişkin çalışmaları yürütmek.
- w. Sanayinin ihtiyaç duyduğu nitelikli iş gücünün yetişmesini sağlamak amacıyla üniversiteler, yüksekokullar, meslekî ve teknik eğitim kurumları kurmak, kurulmuş bulunanlara iştirak etmek, işbirliği yapmak; ilgili kuruluşlarla işbirliği halinde görev tanımları yapmak, bu görev tanımlarına uygun öğretim programları hazırlanması ve uygulanmasını teşvik etmek; odalarca sürdürülen çıraklık ve meslekî eğitim hizmetlerinin uyumlu yürütülmesini teminen uygulamalara rehberlik etmek; oda ve borsaların yönetici ve personeline yönelik hizmet içi eğitim programları hazırlamak, uygulamak, bu amaçlarla gerektiğinde bir meslekî eğitim merkezi kurulmasını sağlamak.

Birlik, bu Kanunda belirtilen kuruluş amaçları ve görev alanı çerçevesinde kendisine tevdiî halinde, mevzuatla bakanlıklara veya kamu kurum ve kuruluşlarına verilen

görevleri de yerine getirir (TOBB, 2019; TBMM 1981 Anayasası 5174 Sayılı Kanun 8794-1, 8795, 8796, 8797).

1.4. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nin Teşkilat Yapısı ve İşleyişi

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Türkiye'de yer alan bütün ticaret borsaları, ticaret ve sanayi odalarının çatısını oluşturan kamu tüzel kişiliğine sahip bir üst kuruluştur. TOBB, çatısı altında faaliyet gösteren tüm oda ve borsaların menfaatini gözeterek korumak, sürekli olarak gelişmesini sağlamak ve Türkiye ekonomisinin gelişmesine yönelik faaliyetleri sürdürmek gibi ana amaçlara sahiptir. TOBB, sahip olduğu malların ticaretini yapabilmesinden dolayı odalara benzer temsil yetkisine sahiptir. Bu kapsamda alım ve satım, rehin etme, borçlanma, bağış yapma, şirket kurma ve vakıf kurma gibi faaliyetleri yapma hakkına sahiptir. Bu bağlamda gerçekleştirilebilecek faaliyetlerde TOBB'ü yönetim kurulu başkanı temsil etmektedir. TOBB'da yasal olarak genel kurulunda ya da yönetim kurulu toplantısında harcama limitleri belirlenir ve yönetim kurulu başkanı ile gerekli şartları sağlayanlar arasından yönetim kurulunun atadığı TOBB genel sekreteri bu limit kapsamında işlem yapmak amacıyla imza yetkisine sahiptir. Ancak söz konusu limitler aşıldığında bu iki kişinin ortak imzası ile işlem yapılması gerekmektedir. Bunlara ilaveten, TOBB genel sekreteri diğer kamu kurum ve kuruluşlarının genel sekreterlerinde olduğu gibi idari personellerin idari ve disiplin yönünden amiri konumundadır ve yönetim kurulunun almış olduğu idari faaliyetlerin yerine getirilmesinden ve uygulanmasından sorumludur. TOBB'un idari bakımdan teşkilatı daha detaylı incelenecek olursa Tablo 1.1.'deki gibi detaylı bir yapı görülmektedir. Tablo 1.1. incelendiğinde TOBB'un idari yapılanmasının özetle; yönetim kuruluna bağlı olan genel sekreterlik, genel sekreter yardımcılığı, daire başkanlıkları ve bağlı müdürlüklerden meydana geldiği görülmektedir (Vural, 2019, 40-41).

Tablo 1. 1. TOBB'un İdari Teşkilat Yapısı

Yönetim Kurulu <ul style="list-style-type: none">• Başkanlık• Başkan Yardımcıları Genel Sekreterlik <ul style="list-style-type: none">• Başkanlık Danışmanları• Başkanlık Özel Kalem Md.• Yönetim Kurulu Büro Md.	Genel Sekreter Yardımcılığı <ul style="list-style-type: none">• Reel Sek. Ar-Ge ve Uyg. DairesiKobi Araş. ve Danış. Mer. Md.Sanayi MüdürlüğüEğitim ve Kalite MüdürlüğüKamu Politikaları Müdürlüğü• Oda-Borsalar Daire Başkanlığı
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Stratejik Plan ve Koor. Direk. • Brüksel Daimi Temsilciliği • İstanbul Temsilciliği ○ Hukuk Müşavirliği ○ Müfettişler ○ Basın Müşavirliği ○ Yayın Müdürlüğü ○ Genel Sekreter Müşavirleri <p>Genel Sekreter Yardımcılığı</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilgi Hiz. Daire Başkanlığı <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bilgi İşlem Müdürlüğü ▪ Bilgi Erişim Müdürlüğü ▪ Yazılım Müdürlüğü ▪ Türkiye Tic. Sicil Gaz. Md. • Dış Eko. İliş. Daire Başkanlığı <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uluslararası İlişkiler Müdürlüğü ▪ Dış Ticaret Müdürlüğü • AB Daire Başkanlığı <ul style="list-style-type: none"> ▪ AB Uyum ve Müz. Müdürlüğü ▪ AB Proje Geliş. ve İz. Md. ▪ Çevre Müdürlüğü 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odalar Müdürlüğü ▪ Borsalar Müdürlüğü <p>• İdari İşler Daire Başkanlığı</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Satın alma ve Stok Yön. Md. ▪ İç Hizmetler Müdürlüğü ▪ İnş. ve Emlak İşleri Md. ▪ İnşaat Uygulama Müdürlüğü <p>• Mali İşler Daire Başkanlığı</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Muhasebe Müdürlüğü ▪ Finans Müdürlüğü ▪ İştirakler Müdürlüğü ▪ İnsan Kaynakları Müdürlüğü <p>Genel Sekreter Yardımcılığı</p> <p>• Sektörel ve Giriş. Daire Baş.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Türkiye Meclisleri Müdürlüğü ▪ Fuarlar Müdürlüğü ▪ Sigortacılık Müdürlüğü ▪ Girişimcilik Müdürlüğü <p>• TIR ve ATA Karnesi Müdürlüğü</p> <p>• Mali ve Sosyal Politikalar Md.</p>
---	--

Kaynak: (Vural, 2019, 40-41)

1.4.1. Ticaret Odaları

Ticaret odaları, kendisine bağlı bulunan üyelerin hizmet sundukları toplumun ihtiyaçlarını karşılayan, bağlı meslek sahibi olanların gelişimine ve hem mesleki hem de yaşamlarına dair işleri kolaylaştıran, temelde dürüstlük ve gönüllülük esasına dayanarak kurulan kurumlardır. Ticaret odalarının işlevsel yapısı ve kuralları, faaliyette buldukları yerin gelenek ve göreneklerine bağlıdır. Ticaret odalarını diğer sivil toplum kuruluşlarından ayıran; her sektörden üye kabul etmesi, belirli bir yere özgü olmaları, siyasi faaliyetlerde bulunmamaları, yasalara bağlı olarak faaliyet göstermeleri gibi belli başlı özellikleri bulunmaktadır. Tüm özellikleri göz önüne alındığında ticaret odalarının, TOBB bünyesinde faaliyet gösteren özel sektör kuruluşlarının bir üst birliği ve temsilcisi rolünde olduğu görülmektedir. Ticaret odalarının genel yapısı incelendiğinde ise yönetim kurullarını seçme görevine sahip olan genel kurul yapılarının Ticaret-Sanayi, Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret Odaları Konseyi ile Ticaret Borsaları Konseyi'nden oluştuğu görülmektedir (Yılmaz, 2019, 42-43).

1.4.2. Ticaret Borsaları

Ticaret borsaları, faaliyet alanına giren madde ve malzemelerin ticareti, o madde ve malzemeye ait günlük piyasa fiyatlarının tespit ve ilan edilmesi, tarafların yükümlülükleri hakkında düzenlemelerin yapılması, güncel gelişmeler hakkında üyelerini bilgilendiren kamu tüzel kişiliği olan kurumlardır. Ticaret borsaları, ticari faaliyetlerdeki taraflar arasında oluşabilecek anlaşmazlıkları çözen, bulunduğu yerin örf ve adetlerini de yasaların yanında dikkate alarak işlemlerini yürüten kuruluşlar olarak göze çarpmaktadır (Aydemir, 2020, 209).

1.4.2.1. Ticaret Borsalarının Tarihi Gelişimi

Günümüz ticaret piyasalarında oldukça önemli bir yer tutan ticaret borsalarının dünya üzerinde ilk olarak günümüzden yaklaşık on sekiz asır önce Kütahya-Çavdarhisar'da gerçekleştirilen borsa ve fiyat tespitine yönelik faaliyetlerle başladığı kabul edilmektedir. O dönemde Roma İmparatorluğu'nda dünyanın ilk ticaret borsası binalarından birisi olarak kabul edilen Aizanoi binasının kurularak, enflasyon ile mücadele etmek amacıyla ürünlerin fiyatlarının taş bloklar üzerine yazılması, ürünler bazında günümüzdeki ilk ticaret borsalarının temelini atılmasına katkıda bulunmuştur. Bu bakımdan ticaret borsalarının o zamanlardan beri fiyat tespit etme göreviyle enflasyonla mücadelede önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Romalılar, Aizanoi binasında ürünlerin fiyatlarını belirleyerek sabitlemiş ve çapraz fiyatlandırma uygulaması ile ürünlerin gerçek değerinden fazla fiyatlara satılmasını engellemeye çalışmışlardır. Dünya genelindeki oda/borsa benzeri yapılanmalara bakıldığında ilk borsanın 1487 yılında Belçika'nın Anvers şehrinde; ilk odanın ise 1600 yılında Fransa'nın Marsilya şehrinde kurulmuş olduğu anlaşılmaktadır. Daha sonra Belçika, Fransa, İngiltere, Kuzey Amerika ve Kanada'da ticaret odaları ve sonrasında ticaret borsaları kurulmaya devam etmiştir. Kurulan bu organizasyonlar, ilk başlarda tüm tarım ve sanayi malları ile menkul kıymetlerin alınıp satıldığı yerler olarak işlem yaparken, sonrasında yalnızca belirli bir ürünün alınıp satıldığı spesifik borsalar haline gelmiştir. Örneğin günümüzde New York, Liverpool, Londra, Chicago gibi yerlerde sırasıyla şeker, pamuk, üzüm, et, yumurta ve yağ gibi belirli bir ürüne ait borsalar etkin bir şekilde faaliyet göstererek, ürün piyasasına yön vermektedir (Önen, 2009, 5-7).

Türkiye’de ilk ticaret odası 1870 yılında, bir Fransız firmasının gereksinimini karşılamak üzere İnebolu’da kurulmuş fakat çeşitli nedenlerden dolayı varlığını sürdürememiştir. Aynı yıl içerisinde Avusturyalı ve Macar tacirlerin çıkarlarını gözetmek üzere İstanbul’da “Avusturya-Macaristan Ticaret ve Sanayi Odası” kurulmuştur. Ticaret alanında birtakım boşlukları doldurmak amacıyla 1876 yılında “Ticaret ve Ziraat Bakanlığı” kurulmuş ve bakanlığa bağlı bir dernek olan “Ziraat ve Ticaret Derneği” açılmıştır. 1800’lü yıllarda hızla gelişen Avrupa tekstil endüstrisinin pamuk ihtiyacının bir bölümünü karşılayan Çukurova bölgesinde dış pazarlara gönderilen pamuğun ihraç işlemlerini gerçekleştirecek ve uluslararası düzeyde faaliyet sürdürebilecek bir organizasyona olan gerekliliğin sonucunda 1879 yılında Tarsus Ticaret ve Sanayi Odası kurulmuştur. Türkiye’de resmi olarak örgütlenen ilk oda ise Ticaret ve Ziraat Bakanlığı’nın girişimiyle 1882 yılında açılan İstanbul Ticaret Odası’dır. Bu tarihten sonra çok sayıda oda kurulmuştur. İlk yasal düzenlemenin yapıldığı 1910 yılına kadar bu kuruluşlar “Ticaret, Ziraat ve Sanayi Odaları” adı altında örgütlenmişlerdir (Acar, 2007, 71).

1.4.2.2.Ticaret Borsalarının Görevleri

Türkiye’de Ticaret Borsaları, 5590 sayılı Odalar, Borsalar ve Birlik Kanunu’nun 34. Maddesi uyarınca belirlenen yasal çerçeve içerisinde yasalara uygun olarak faaliyet göstermektedir. Söz konusu kanun ve maddesine göre ticaret borsalarının görevleri şu şekildedir

(<https://www.tobb.org.tr/HukukMusavirligi/Sayfalar/OdalarBorsalarveBirlikMevzuati.php>):

1. Borsanın faaliyet alanına giren maddelerin, alış-verişini tanzim ve tescil etmek,
2. Borsanın faaliyet alanına giren maddelerin günlük fiyatlarını belirleyerek ve ilan etmek,
3. Alıcı ve satıcı arasındaki ilişkileri düzenleme ve olası anlaşmazlıkları yasalar, yönetmelikler ve TOBB kanununa göre düzenlemek,
4. Gerek ulusal gerekse de dünya borsalarını takip etmek,
5. Borsaya dâhil maddelerin incelenmesi amacıyla laboratuvar ve teknik bürolar kurmak,

6. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen yasal görevlerini yapmak.

1.4.2.3. Ticaret Borsalarının Sunduğu Hizmetler

Ticaret borsalarının sunmuş olduğu hizmetlerden bahsetmeden önce faaliyet alanlarının sınırlarının belirtilmesinde fayda vardır. Borsaların faaliyet alanları tescil açısından kuruluş yerlerine göre belirlenmiştir. Bu kapsamda şehirlerde kurulanların faaliyet sınırı o şehrin sınırlarıken ilçelerde de ilçe sınırlarıdır. Ayrıca faaliyete esas olan ürünlere dair borsalar geliştiği takdirde fiyat oluşumunu sağlamak amacıyla faaliyet alanı sınırsız olarak kabul edilmektedir (İpekçioğlu, 2007, 27).

İstanbul Ticaret Borsası (İSTİB), ticaret borsalarının sunmuş olduğu hizmetleri açıklamıştır. Buna göre ticaret borsalarında öncelikle çiftçilerin üretmiş oldukları ürünlerin gerçek değerine erişmesi hedeflenerek bu amaç için çalışılır. Bu sayede çiftçilerin olası zararları engellenmeye çalışılarak, devletin destek yükü azaltılır. Tescil görevinin yerine getirilmesi ile beraber kayıt dışı ekonomi engellenmiş olur ki bu durumda devletin stopaj, vergi kayıp ve kaçaklarından korunması sağlanır. Bir diğer yandan borsalar aracılığıyla üreticiler ürünlerini çok sayıda alıcıya sunarak güvenli bir şekilde ticari faaliyetlerini gerçekleştirir. Ayrıca üstlendikleri tahkim göreviyle üyeler arasında yaşanabilecek anlaşmazlıklar çözüme kavuşturulmaktadır (İSTİB, 2020).

1.4.2.4. Ticaret Borsalarında Kalite Çalışmaları

Türkiye’de ekonomik büyüme ve gelişmede giderek önemi artan ticaret borsalarında, kalite faaliyetlerin ayrılmaz bir unsuru olarak görülerek, son dönemde yoğun bir şekilde kalite ve akreditasyon çalışmaları yürütülmektedir. Bu kapsamda TOBB, Avrupa’ya entegrasyonun sağlanması amacıyla temel olarak Türkiye’deki oda ve borsaların gerçekleştirilmesi gereken minimum hizmetleri ifade eden “Oda/Borsa Akreditasyon Modeli” geliştirerek yürütmeye koymuştur. Akredite olan oda ve borsaların denetlenmesi ise her üç sene bir Türk Loydu iş birliği ile yürütülmektedir. Ayrıca her sene düzenli olarak oda ve borsalar TOBB Akreditasyon Kurulu’na öz değerlendirme raporu göndermektedir. Bunun yanında TOBB tarafından ticaret oda ve borsaları için ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistemi ve TOBB 5 Yıldızlı

Akreditasyon Sistemi çalışmaları sürekli geliştirme içerisinde yürütülmektedir. TOBB çalışmaları detaylı olarak incelendiğinde ve verilen önem dikkate alındığında kalitenin ticaret oda ve borsalarının faaliyetlerinde hayati bir role sahip olduğu ve sürekli olarak bu alanda çalışmalar yapıldığı görülmektedir (DTB, 2020; DTO, 2020).

1.4.2.5. Ticaret Borsalarında Kalite Yönetimi

Kalite hayatımızın her alanında olduğu gibi ticari faaliyetler bakımından da hayati öneme sahiptir. Ticaret oda ve borsaları bakımından incelendiğinde, ürün üretim sürecinden anlaşmaların yapılarak ticaretin geliştirildiği süreçte dahil olmak üzere her aşamada kalite yadsınamayacak bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, örneğin Ankara Ticaret Borsası, ISO 9001:2008 kalite yönetim sisteminin bir gereği olarak kalite politikasını; modern bir borsacılık anlayışıyla üyelerin ürünlerini değerlendirmek, beklenti ve ihtiyaçlarının en iyi şekilde karşılanarak memnuniyetlerini optimal düzeye ulaştırmak, kalite yönetim sisteminin gereklerine uyarak etkin faaliyet göstermek ve sürekli süreç iyileştirmeyi ana prensip edinerek üyelerin ihtiyaç ve beklentilerine kavuşmasını sağlayacak kalite düzeyinde faaliyet göstermeyi ana kalite politikası olarak kabul etmektedir. Bu kapsam sunulan hizmetlerin kalitesinin sürekli iyileştirilmesine yönelik çalışmalar, borsaların tüm personellerinin katılımıyla yürütülmeye çalışılmakta ve dolayısıyla da tüm işlerin ilk seferde hatasız olarak yapılması hedeflenmektedir (ATB, 2020).

1.4.2.6. Ticaret Borsalarında Hizmet Kalitesi

Yatkın (2003)'e göre kamu sektörü, hizmet üreten bir işletme ya da organizasyon olarak algılanır. Hizmet ise insanların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla belirli bir fiyattan satışa sunulan ve herhangi bir malın mülkiyetini gerektirmeyen, fayda ve doyum oluşturan soyut faaliyetler bütünüdür. Hizmetin türü ne olursa olsun kamuda hizmet kalitesi denildiğinde hizmet kalitesini oluşturan boyutlar sunulan hizmetin kalitesinin de belirleyicileri olur (Yatkın, 2003, 103).

Kamu kuruluşlarında olduğu gibi kamu niteliği taşıyan kuruluşlarda da hizmet kalitesi kavramı önemlidir ve verilen hizmetin kalitesi değerlendirilirken hem hizmet

kalitesinin boyutları hem de hizmeti talep eden üye ya da müşterilerin beklentileriyle algıları belirleyicidir.

1.5. Hizmet Kalitesi Kavramı

Hizmet kalitesinden bahsetmeden önce hizmetin ne olduğundan bahsetmek gerekir. Nasıl ki üretim ya da diğer bir ifadeyle imalat sektörü hizmet sektöründen farklıdır dolayısıyla bu sektörlerin çıktıları da birbirinden farklı olacaktır. Yani ürün ile hizmet farklı yaklaşımlarla ele alınmalıdır.

Hizmetin farklı şekillerde tanımları yapılırsa da hepsinde ortak olan ifadeler soyutluluk ve eşzamanlı tüketimdir. Hizmeti; ortak yapımçı rolünü oynayan bir müşteri için gerçekleştirilen, zaman bakımından dayanıksız, soyut bir deneyim olarak tanımlamak mümkündür (Fitzsimmons ve Fitzsimmons, 2008, 4). Kalite ise bir ürün veya hizmetin özellik veya karakteristiklerinin mevcut ya da ileride gerek duyulabilecek müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilme yeterliliği olarak tanımlanır. Yani bir ürün ya da hizmetin kalitesi denildiğinde isteklerin optimal tasarım ve uygunluğa sahip olarak, ideal bir ekonomik düzeyde karşılanması anlaşılmalıdır (Şimşek, 2001, 15 ve 514). Bir başka tanıma göre ise kalite, bir ürün ya da hizmet hakkında müşteri ya da kullanıcıların yargısı olup, beklentiler ve gereksinimlerin karşılanmasına olan inançların ölçüsüdür (Bozkurt, 2010, 18). Daha teknik bir yaklaşıma göreyse kalitenin, ürünün fonksiyonuna yani hizmet ettiği amaca göre anlam taşıdığı söylenir ve kalite amaca uygunluk derecesi şeklinde tanımlanır (Kobu, 2010, 544). Kalite denildiğinde ilk akla gelen kavram ürün kalitesi olsa hizmet kalitesinden de en az diğeri kadar söz etmek gerekir. Çünkü üretilen ürünlerin değerlendirilmesi ile sunulan hizmetlerin değerlendirilmesi süreçleri birbirlerinden farklıdır.

Hizmet kalitesi, organizasyonun ve organizasyonun sunduğu hizmetlerin göreceli etkinliğine ilişkin olarak müşterilerin sergilediği nihai izlenim olarak tanımlanabilir. Yani bir organizasyonun yüksek kalitede hizmet sunabilmesi için müşterilerinin ne istediğini tam olarak anlaması son derece önemlidir. Çünkü hizmet kalitesinin odağında müşterilerin beklentileri ile algıları arasındaki ilişki vardır (Archana ve

Subha, 2012, 51). Johnston ve Clark (2008)'e göre hizmet kalitesi denildiğinde bazı yöneticiler müşterilere nasıl davranıldığı ile ilgili bir anlam çıkarırlar ama genel anlamda düşünüldüğünde hizmet kalitesi çıktı ve deneyimi bütün yönleriyle ele alan bir kavramdır. Hizmet kalitesi tanımlanırken; memnuniyet, organizasyon ile onun verdiği hizmetlere ilişkin göreceli izlenim ve sunulan kalite şeklindeki üç kavram yapılan tanımda yer almalıdır (Johnston ve Clark, 2008, 109).

1.6. Hizmet Kalitesinin Boyutları

Ürün kalitesinin boyutları hizmet kalitesini tam olarak açıklayamaz. Bu yüzden hizmet kalitesini açıklarken farklı boyutlar söz konusudur. Hizmet kalitesinin boyutlarının kapsamı, farklı araştırmacılara göre farklılık gösterse de nihayetinde hepsinin amacı hizmet kalitesini en iyi bir şekilde açıklamaktır. Örneğin Robert Johnston, 1995'te yayınlanan "*The determinants of service quality: satisfiers and dissatisfiers*" başlıklı makalesinde hizmet kalitesinin on sekiz boyutu olduğunu ileri sürmüştür (Johnston ve Clark, 2008, 118): Erişim, estetik, yardımseverlik, hazır bulunma, özen, temizlik, konfor, bağlılık, iletişim, yeterlilik, nezaket, esneklik, samimiyet, işlevsellik, doğruluk, güvenilirlik, yanıt verebilirlik ve güvenlik.

Literatürde hizmet kalitesinin boyutlarının sayısını daha düşük alan –kapsamını daraltmamak koşuluyla- araştırmacılar da bulunmaktadır. Örneğin yaygın bir şekilde benimsenen yaklaşımlardan birine göre hizmet kalitesinin dokuz boyutu vardır ve bunlar kısa tanımlarıyla birlikte aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır (Stevenson, 2015, 373):

- *Uygunluk*: Hizmetin hazır ve ulaşılabilir olması.
- *Güvenilirlik*: Bir hizmetin güvenilir, tutarlı ve tam olarak yerine getirilme yeteneği.
- *Yanıt Verebilirlik (Çözüm Bulma)*: Hizmeti sunanların olağan dışı durumlarda müşterilerine yardım etmeleri ve onların sorunlarıyla ilgilenmeleri.
- *Zaman*: Hizmetin hangi hızda verildiği.
- *Güvence*: Personelin donanımıyla müşteriye güven ve rahatlık vermesi.
- *Nezaket*: Çalışanlar tarafından müşterilere nasıl davranıldığı.

- *Fiziksel İntiba (Fiziksel Varlıklar)*: Tesisin, ekipmanın, personelin ve iletişim malzemelerinin fiziksel görünüşü.
- *Tutarlılık*: Her defasında aynı düzeyde yüksek kaliteyi sağlayabilme yeteneği.
- *Beklentiler*: Müşteri beklentilerinin karşılanması ya da aşılması.

Hizmetin soyut özellikte olması ve sunulmasıyla birlikte eş anlı olarak tüketilmesi gibi nedenlerden dolayı müşterilerin hizmeti almadan önce onu değerlendirmesi güçtür. Bu durum da aynı şekilde hizmet yöneticisinin işini zorlaştırır çünkü hizmet sektöründe imalat sektöründe olduğu gibi müşteri ve onunla iletişim halinde olan çalışan arasındaki gibi bir kalite kontrol müdahalesi bulunmamaktadır (Fitzsimmons ve Fitzsimmons, 2008, 122).

1.7. Hizmet Kalitesinin Ölçülmesi

Hizmet kalitesinin ölçülmesi, ürün kalitesinin ölçülmesinden göreceli olarak daha karmaşıktır. Bir ürünün kalitesi değerlendirilirken genelde spesifik değerler veya sayısal karşılıklar bulunarak kalite, ölçülebilir bir hale getirilmeye çalışılır. Hizmet kalitesinde ise durum biraz daha farklıdır. Hizmet kalitesi müşterilerce değerlendirilirken çoğunlukla öznel yargılar kullanılır ve bunların da bir nümerik karşılığını bulmak kolay değildir. Ayrıca hizmet sağlayıcıların tutum ve davranışları, hizmet almakta olan müşterinin o anki mod ve moral durumu, müşterinin aynı hizmete karşı farklı zamanlarda geliştirdiği farklı tepki ve değerlendirmeler ya da bir müşterinin yüksek kaliteli olarak değerlendirdiği bir hizmeti başka bir müşterinin düşük kaliteli olarak nitelemesi hizmet kalitesinin ölçümündeki karmaşıklığı anlatan tipik örneklerdendir.

Müşteriler ürün ya da hizmet kalitesini değerlendirirken genelde ürün ya da hizmet kalitesinin boyutlarının tamamına değil de birkaçına odaklanmaktadır. Bazı durumlarda ise odaklandıkları boyutlara da farklı öncelik değerleri vermektedir. Bu gibi durumlarda müşteriye olabildiğince yakın olunarak müşterinin sesine kulak verilmeli ve müşterinin istek ve beklentileri, öncelikleriyle birlikte tespit edilmelidir.

Bu amaçla en yaygın kullanım alanına sahip olan yöntem Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) yöntemidir. Sözü edilen yöntem, bu tez çalışmasında yararlanılan yöntemlerden birisi olup, çalışmanın ilerleyen kısmında ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır. Burada, doğrudan hizmet kalitesinin ölçümünde ve sıkça kullanılan SERVQUAL yönteminden bahsetmek yerinde olacaktır.

Hizmet kalitesinin ölçülmesinde yaygın olarak kullanılan araçlardan biri olan SERVQUAL, bir organizasyonun müşterilerine kaliteli hizmet sunma yeteneğine ilişkin geribildirim elde etmek amacıyla tasarlanan bir enstrümandır. SERVQUAL, hizmet kalitesi boyutlarından beş tanesine odaklanır. Bunlar fiziksel intiba, güvenilirlik, yanıt verebilirlik, güvence ve empati şeklindedir. Bu türden hizmet kalitesi kontrolünün sonuçları, sunulan hizmetin güçlü ya da zayıf yönlerini belirleme noktasında yönetime yardımcı olur. Hizmet kalitesinde gözlenen boşluklar ya da farklar özellikle odaklanılacak alanlardır. Bu farklar aşağıda verilenler arasında olabilir (Zeithaml et al, 1990, 26; Stevenson, 2015, 374):

- Gerçek müşteri beklentileri ile bu beklentilere ilişkin yönetimin algıları,
- Müşteri beklentilerine ilişkin yönetim algıları ile hizmet kalitesi spesifikasyonları,
- Hizmet kalitesi ile gerçekte sunulan hizmet,
- Gerçekte sunulan hizmet ile müşterilere önceden duyurulan hizmet,
- Müşterilerin hizmet sağlayıcılardan beklentileri ile sunulan hizmete ilişkin algıları.

Eğer yukarıdaki gibi boşluklar ya da farklar bulunursa bunları gidermek için ilişkili hizmet kalitesi boyutlarına odaklanılarak iyileştirmeler yapılmaya çalışılır.

Genel bir değerlendirme yapılacak olursa hizmet kalitesinin insanlarla başladığı hep akılda tutulmalıdır. Her ne kadar hizmet kalitesinin farklı teknikler kullanılarak ölçülmesine ya da uygunsuzluklar söz konusu olduğunda kontrol altına alınmasına dair çabalar değer katan faaliyetler olsa da en öncelikli olan, insanların tutum ve

davranışlarıdır. Yani bir organizasyondaki herkesin yüksek kalitenin sağlanması ve sürdürülmesi noktasında pozitif tutumlar sergilemesi oldukça önemlidir. Çalışanlar işe alınırken gereken özen gösterilmeli, süreç içerisinde çalışanlara gerekli eğitimler sağlanmalı, çalışanlara işi ilk defasında doğru yapacak şekilde yetki ve sorumluluk verilmeli ve bütün bunların sözde kalmaması için de üst yönetim kalite iyileştirme çalışmalarına sürekli olarak destek vermelidir (Fitzsimmons ve Sullivan, 1982, 377).

1.8. Kamu Niteliğindeki Meslek Kuruluşlarındaki Kalite ve Hizmet Kalitesine İlişkin Literatür Taraması

Bu başlık altında kamu kuruluşlarında ve özellikle kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarında kalite ve hizmet kalitesini ele alan çalışmalara ilişkin literatür özetine yer verilmiştir.

Milakovich (1991) çalışmasında devletlerin, kamu sektöründe sunulan hizmetlerin kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla gerçekleştirdiği verimlilik çalışmalarının genelde başarısızlıkla sonuçlandığını vurgulamış ve buradan hareketle sadece verimlilik bazlı çabaların hizmet kalitesini iyileştirmeyeceği ve yönetsel anlamda daha yeni ve etkili yöntemlerin gerekli olduğunu ifade etmiştir. Çalışmada kamu sektörünün TKY tekniklerini uygulaması önerilmiş ve bu kapsamda Amerika'da kamu sektörünün her seviyesinde TKY'den yararlanılabileceği gösterilmiştir. Ayrıca TKY'nin orijini, kavramları, kamu sektörüne nasıl uygulanması gerektiği ve mevcut uygulama örnekleri hakkında açıklamalar yapılmıştır.

Wisniewski ve Donnelly (1996) çalışmalarında özel sektörde hem organizasyonel performansın hem de genel müşteri memnuniyetinin kritik göstergeleri olarak çeşitli hizmet kalitesi ölçütlerinin kullanılmasının geniş çapta kabul görmesiyle beraber, kamu kurumları içinde önemi bir konu olduğunun anlaşıldığını ifade ederek bu alanda bilimsel çalışmalar yapılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bunun yanında kamu kurumlarında hizmet kalitesi ölçümünde birtakım zorluklar yaşandığından hareketle kamu sektörü kuruluşlarının yeterli bir hizmet kalitesi ölçüsü arayışlarında ele almaları gereken temel sorunları ortaya koymaya çalışmışlardır.

Teicher vd. (2002) yaptıkları çalışmada kalite ve kalitenin kamu sektörü ve e-devlette uygulanmasını ele almışlar ve Avustralya’da e-devlet uygulamalarının kalite düzeyini ölçmek amacıyla bir anket formundan yararlanmışlardır. Yapılan araştırma sonucunda Avustralya’daki e-devlet uygulamalarının basit düzeyde olduğu ve halkın bir kısmının erişim problemi yaşamasından dolayı düşük kalitede olduğu tespit edilmiştir.

Taveira vd. (2003) yaptıkları çalışmada kalite yönetimi uygulamalarının kamu sektöründe ilgi görmesi noktasından ve Deming’in kalite çalışmalarından esinlenerek bir TKY programının sahip olduğu unsurların ergonomiyle yani çalışma ortamıyla nasıl etkileşime girdiğini incelemişlerdir. Bu doğrultuda Malcom Baldrige Ödülü kriterleri ile çalışma ortamı arasındaki ilişki beş adet hipotez geliştirilerek tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada kamu sektöründe, spesifik olarak bir belediyede TKY bileşenleri ile çalışma ortamı boyutları arasındaki ilişkiler üzerinde durulmuştur. TKY bileşenleri olarak yönetim desteği, bilgi ve analiz, insan kaynakları, süreçler ve kalite çıktıları ile müşteri memnuniyeti; çalışma ortamı boyutları olarak da danışman desteği, görevin açıklığı, görev odaklılık ve inovasyon alınmıştır.

Kalaja vd. (2016) yaptıkları çalışmada Arnavutluk’ta faaliyet gösteren bölgesel Durres kamu hastanesinde verilen hizmetin kalitesini ölçmeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda 2015 yılının Temmuz ve Eylül aylarında hastanede tedavi görmüş 200 hasta ile SERVQUAL ölçeğine ve hizmet kalitesinin beş temel boyutuna dayalı anketler üzerinden görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda hastaların algıları ile beklentileri arasında önemli bir farklılığın olmadığı bulunmuş ve hastanede verilen hizmetin kalitesine ilişkin hastaların görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür.

Pimentel ve Major (2016) yaptıkları çalışmada kamu kurumlarında TKY uygulamalarının başarısını etkileyen faktörlerin tespit edilmesini amaçlayarak; kalite yönetim programı çıktıları farklı olan üç kamu kurumunu ele almışlardır. Bu program Portekiz’de özel bir bakanlık tarafından başlatılmıştır. Çalışma kalite yönetim literatürü baz alınarak yürütülmüştür. Makalenin temel bulguları, “Oakland TKY

modelinde” tanımlanan mükemmelliği sağlayan ana öğelerin, öncelikle sonuçların ve çıktıların farklı algılarını açıkladığını göstermektedir. Araştırma ayrıca, kalite yönetiminin başarılı bir şekilde uygulanmasına yardımcı olabilecek “güç” ve “topluluk katılım” gibi diğer faktörlerin olduğunu da tespit etmiştir. Çalışmanın sonucunda yeni bir “Oakland TKY modeli” geliştirilerek önerilmiştir.

Çapacıoğlu vd. (2018) yaptıkları çalışmada, kamu sektöründe TKY değişkenleri ve müşteri tatmini arasındaki ilişkiyi Deming Yönetim Metodu açısından incelemiştir. Çalışma kapsamında birisi ISO belgesine sahip olan ve her biri belirli seviyelerde kalite uygulamaları gerçekleştiren dört kamu kurumu ele alınmış ve bu kurumların çalışanlarından anket yöntemi yardımıyla veri toplanmıştır. Yapılan incelemeler neticesinde, araştırma modelinde önerilen birçok ilişki desteklenmiştir. Ayrıca TKY değişkenlerinin kurumlara ve çalışanların demografik özelliklerine göre nasıl farklılaştığı ve TKY ile ilgili çalışanların tutumları da analiz edilmiştir.

Sapic vd. (2019) Sırbistan’da ahududu ticaret borsasının kurulması ve sonrasında işletilmesine ilişkin üreticilerin istek ve beklentilerinin değerlendirilmesi amacıyla bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma kapsamında ilk önce Sırbistan’da ticaret borsalarına ilişkin mevzuat ve ülkede üretilen ahududu üretim hacmi analiz edilmiştir. Çalışmada ayrıca soğutma hizmeti sağlayan tesislerin hizmet kalitesi, algılanan satış değeri, ahududu üreticilerinin memnuniyeti incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda ahududu üreticilerinin ticaret borsaları aracılığıyla ticaret yapma noktasında hazır ve istekli olduğu görülmüştür.

Çelik ve Perçin (2020) yaptıkları çalışmada, uzaktan eğitimin günümüzdeki öneminden yola çıkarak Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın Üniversitelerarası Yenilikçilik ve Girişimcilik Endeksi sıralamasına göre öğrencilerine uzaktan eğitim hizmeti sunan otuz devlet üniversitesini elektronik hizmet kalitelerine göre değerlendirmişlerdir. Çalışmada Kalite Fonksiyon Göçerimi, Bulanık Doğrusal Regresyon, 0-1 Hedef Programlama ve Entropi Ağırlıklı Uzaklık Metriği

yöntemlerinin entegrasyonu kullanılmıştır. Uygulama sonucunda sözü edilen yöntemlerin kullanılmasıyla üniversitelerin sıralaması elde edilmiştir.

1.9. Kalite Fonksiyon Göçerimi Yönteminin Müstakil veya Hibrit Uygulanmasına İlişkin Literatür Taraması

Bu bölümde Kalite Fonksiyon Göçerimi yönteminin ürün ya da hizmet kalitesi değerlendirmelerinde ya da müşteri istek ya da beklentilerinin belirlenmesinde kullanıldığı çalışmalara ilişkin literatür özetine yer verilmiştir. Söz konusu literatür özeti KFG yönteminin tek başına veya diğer yöntemlerle entegre edilerek ya da uzantılarının kullanıldığı çalışmalardan oluşturulmuştur.

Bergquist ve Abeysekera (1996) ergonomik açıdan kullanışlı ürünlerin geliştirilmesinde KFG yönteminin uygulanabilirliğini ele alan bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada yöntem soğuk iklim koşullarında güvenlik ayakkabıları kullanıcılarının ihtiyaç ve beklentilerine odaklanılarak ürün geliştirilmesinde uygulanmıştır. Gerçekleştirilen KFG uygulaması sonucunda güvenlik ayakkabılarındaki çelik ayakkabı burunlarının en öncelikli olarak iyileştirilmesi beklenen kısım olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Temponi vd. (1999) çalışmalarında bulanık mantık temelli bir kalite evi inşa etmişler, kesin olmayan gereksinimleri anlaşılır hale getirmek için sezgisel sonuç çıkarma yaklaşımından yararlanmışlardır. Bu çalışmada önerdikleri yaklaşımı bir tekstil atölyesinin tedarik sürecine odaklanarak göstermişlerdir.

Tan ve Shen (2000) çalışmalarında entegre bir yaklaşım önererek Kano modelini KFG'deki kalite evinin planlama matrisine dahil etmişler ve böylece müşteri sesinin tam ve doğru olarak anlamayı amaçlamışlardır. Çalışmada her bir müşteri özelliğinin iyileştirme oranını ayarlamak için Kano modeline dayalı bir yaklaşık dönüşüm fonksiyonu önerilmiştir. Buradan hareketle müşterilerin ham öncelikleri istenilen

müşteri memnuniyet performansına ulaşmak için düzenlenmiştir. Önerilen metodoloji bir örnek üzerinden gösterilmiştir.

Halog vd. (2001) en uygun çevresel performans iyileştirilmesi için uygun bir teknik seçilmesi amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada KFG yöntemini doğrusal matematiksel model ile entegre bir şekilde kullanmışlardır. Önerilen yöntem sinter üretimine uygulanmış ve kalite evi, ekoloji evi olarak gösterilmiştir. Çalışmada KFG'nin birtakım modifikasyonlarla her türden proses ya da tekniğin sürekli iyileştirilmesi için uygulanabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Chan ve Wu (2002) yaptıkları çalışmada KFG'nin kapsamlı bir açıklamasını vermeye ve böylelikle KFG'nin temeline ilişkin açık bir referans oluşturmaya çalışmışlardır. Çalışmalarında KFG'nin tanımı ve içeriği ile ilgili bir derleme, KFG'nin dört aşamalı modeline yeni bir bakış, kalite evinin ayrıntılı açıklaması ve KFG uygulanırken karşılaşılan birtakım ortak problemler ile bu problemlerin çözümü için geliştirilen öneriler yer almıştır.

Chou (2004) çalışmasında lisans düzeyindeki hemşirelik bölümü öğrencilerinin bakış açısıyla Tayvan'daki hemşirelik eğitiminin hizmet kalitesini değerlendirmek amacıyla KFG yönteminden yararlanmışlardır. Çalışmanın örneklemini Tayvan'da faaliyet gösteren dört üniversitede öğrenim gören toplam 560 öğrenci oluşturmuştur. Yapılan uygulama çalışmasının sonucunda öğrencilerin klasik anlamda yürütülen klinik uygulama derslerine bilgisayar ve mültimedya tabanlı derslere göre daha fazla önem verdiği şeklinde bulgulara ulaşılmıştır. Ayrıca öğrenciler fakültelerinden verilen eğitimin kalitesini yükseltecek yatırımlar yapmasını beklemektedir.

Tan vd. (2004) çalışmalarında stratejik yönetim ile işlemler yönetimini KFG yardımıyla birbiriyle ilişkilendiren bir e-İşletme planlama modeli önermişlerdir. Çalışmada amaçların tespiti ve bu amaçların organizasyonun vizyonu ile dengelenmesini sağlamak ve organizasyona kuşbakışı bakabilmek için de balanced

scorecard yönteminden yararlanılmıştır. Bir vaka analizinin verileri kullanılarak bu çalışmada önerilen planlama modelinin nasıl çalıştığı gösterilmiştir.

Bhattacharya vd. (2005) çalışmalarında AHP ve KFG bütünleşik yöntemini kullanarak endüstriyel robot seçimi problemine odaklanmışlardır. Çalışmada yedi tane teknik gereksinim faktörü ele alınmış ve müşteri gereksinimlere göre geliştirilmiştir.

Marsot (2005) çalışmasında mutfaklarda kullanılan eğimli kemik bıçaklarının tasarımında KFG yönteminin uygulanmasını ele almış ve uygulama sürecinde karşılaşılan zorluklara değinmiştir. Çalışmanın sonucunda bir genelleme yapılmış ve KFG yönteminin ergonomik hususların ürün tasarımındaki kullanımını daha da artıracak bir metodolojik araç olduğuna işaret edilmiştir.

Raharjo vd. (2007) yüksek öğretim kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında KFG ile AHP yöntemini entegre bir şekilde uygulamışlardır. Çalışmada üniversite öğrencileri ile üniversite hocaları iç müşteriler, üniversite mezunlarına işverenler ise dış müşteriler olarak sınıflandırılmıştır. Her iki grup için de müşteri sesi belirlenmiş ve bunlar AHP yöntemiyle ağırlıklandırılmıştır. Çalışmada KFG yöntemiyle kalite evi oluşturulmuş ve teknik kalite karakteristikleri ile istenilen kalite özellikleri arasında ilişki kurularak yüksek öğretim kurumlarının kendi müşterilerinin gelecekteki gereksinimlerini karşılayabilmeleri için daha etkili bir stratejik planlama geliştirmeleri üzerinde durulmuştur.

Wang (2007) çalışmasında Çin havayollarının performansını incelemek amacıyla firma dışındaki müşterilerin sesi ile firmanın kendi içindeki kalite teknolojilerini entegre etmek üzere KFG yönteminden yararlanmıştır. Çalışmada ayrıca kalite evi çizilmiş ve bu sayede firmanın hizmet bakımından performansı gösterilmiş ve birtakım iyileştirme önerileri geliştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda müşteri bakışıyla en çok iyileştirilmesi beklenen alanlar ithalat/ihracat ile ilgili işlemlerin hızlandırılması, müşterilerin sorunlarını çözme noktasında isteklilik, standart hale gelmiş işlem prosedürleri, uçuşlarda dakiklik, iyileştirilmiş nakliye koşulları şeklindedir.

Bayraktaroğlu ve zgen (2008) kütüphane hizmetleri ile ilgili kullanıcı gereksinimlerini hizmet bazlı KFG uygulayarak inceledikleri çalışmalarında Dokuz Eylül niversitesi'nin merkezi kütüphanesinde verilen hizmet sürecine Kano modeli, AHP ve kalite evinin planlama matrisinden oluşan entegre bir metodolojiyi uygulamışlardır. Çalışmada ilk olarak kütüphaneden yararlanan niversite ğrencilerinin gereksinimleri tespit edilmiş, sonrasında ise bu gereksinimler Kano modeli yardımıyla sınıflandırılmıştır. Daha sonra kategorize edilen bu ihtiyaçlar AHP yöntemi kullanılarak önem derecelerine göre sıralanmıştır. Son adımda ise bütün bulgular planlama matrisine aktarılmış ve merkezi kütüphane için birtakım stratejiler geliştirilmiştir. Sonuçta kar amacı gütmeyen bir organizasyon olan niversite kütüphanesinin rekabetçi konumu da belirlenmeye çalışılmıştır.

Utne (2009) alışmasında KFG yöntemini Norveç balıkçılık filosunun çevresel performansını iyileştirmek amacıyla kullanmıştır. Çalışmada KFG yöntemi sistem mühendisliği yaklaşımı ile entegre şekilde kullanılmış, özellikle her bir yaşam döngüsü aşaması için paydaşların isteklerinin ayrıntılı sistem gereksinimlerine dönüştürülmesinde KFG'den yararlanılmıştır. KFG yönteminin Eko-KFG şeklinde çevresel bir versiyonunun geliştirildiği çalışmada yöntemin balıkçılık yönetiminde kullanılabilirliği balıkçılık filosunun sürdürülebilirliği ve tersanelerde balıki teknelerinin tasarımı şeklindeki karar verme süreçleri bakımından değerlendirilmiştir.

Garibay vd. (2010) hizmet kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada Meksika'nın Guadalajara şehrindeki Guadalajara niversitesinin dijital kütüphanesini ele almışlardır. Çalışmada KFG yöntemi Kano modeli ile entegre olarak kullanılmış, veri ise kütüphanenin websitesine eklenen online anketlerin kullanıcılar tarafından doldurulmasıyla elde edilmiştir. Müşterinin sesine kulak verilmesiyle müşteri memnuniyetini artıracak hususlar hakkında daha yakın ve ilişkili bilgilere ulaşılabileceği yapılan uygulama çalışmasından elde edilen sonuçlardandır.

Vatthanakul, vd. (2010) çalışmalarında KFG yöntemini yeni bir ürün olan altın kivi pestilinin geliştirilmesi için kullanmışlardır. Taylan'da 400 tüketicinin katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada ürüne ilişkin tüketici gereksinimlerine bakıldığında tatlılık ve sertlik düzeylerinin öneme derecelerinin yüksek olduğu anlaşılmıştır. Müşteri ve/veya tüketiciden gelen bu sese kulak vererek yeni ürün ile ilgili iyileştirmeler yapılmıştır.

Dror ve Sukenik (2011) bir bankanın çağrı merkezinde sunulan hizmeti KFG yöntemini kullanarak değerlendiren bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmada müşterilerin istek ve beklentilerine göre hizmet kalitesi, çalışanların tutumu, bilgi, organizasyona has özellikler ve teknoloji bakımından birtakım eksiklikler olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar incelendiğinde organizasyonun ekipmana yatırım yapması, yeni organizasyonel bağlantılar tesis etmesi ve çalışanların niteliklerini artırıcı önlemler almasının gerektiği anlaşılmıştır.

Mayyas vd. (2011) otomotiv sektöründe malzeme seçimi problemini ele aldıkları çalışmalarında otomobillerin motor gibi ana parçaları ile trim donanımı öncesi ana yapısı olarak bilinen beyaz gövde panellerinin kavramsal tasarım aşamasını KGF ve AHP yöntemlerini entegre bir şekilde kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada on farklı mühendislik malzemesi incelenmiş ve potansiyel paneller öncelik sırasına konulmuştur.

Zarei vd. (2011) çalışmalarında gıda sektöründe tedarik zincirine odaklanmışlar; KFG, yalın teknikler ve bulanık mantık yöntemlerinin entegrasyonundan oluşan bir yaklaşımı benimsemişlerdir. Gıda zincirinin yalınlığını artırmak üzere kullanılacak pratik değeri olan yalın destekçileri belirlemek için KFG'den yararlanmışlar ayrıca KFG'deki kalite evinde yer alan ilişki ve korelasyonlardaki dilsel yargıları doğru ifade edebilmek için de bulanık mantık kullanmışlardır. Önerilen metodolojinin uygulamadaki geçerliliği konserve endüstrisinde faaliyet gösteren bir işletmede gerçekleştirilen bir örnek olay ile gösterilmiştir.

Dai ve Blackhurst (2012) tedarikçi değerlendirmesini sürdürülebilirlik perspektifiyle ele adıkları çalışmalarında AHP-KFG entegre yaklaşımını dört aşamalı bir model şeklinde uygulamışlardır. Bu dört aşama müşteri gereksinimleri ile işletmenin sürdürülebilirlik stratejisi arasında bağlantı kurulması, sürdürülebilir rekabetçi satın alma önceliklerinin belirlenmesi, sürdürülebilir tedarikçi değerlendirme kriterlerinin geliştirilmesi ve tedarikçilerin değerlendirilmesinden oluşmuştur.

Rajesh ve Malliga (2013) alışmalarında stratejik tedarikçi seçimi problemini ele almışlar ve yöntem olarak da KFG ile AHP kombinasyonunu kullanmışlardır. Önerilen yaklaşım basınçlı pres döküm elemanları üreten bir işletmenin tedarikçi seçim süreci üzerinde uygulanmıştır. Çalışmada bahse konu olan işletme ile alternatif tedarikçilerin gereksinimlerine ilişkin öncelikler ve ilişkiler belirlenmiş ve tedarikçiler karşılaştırılmıştır.

Doğan ve Karakuş (2014) turizm sektöründe hizmet kalitesinin değerlendirilmesi konusunu ele almışlar ve spesifik olarak turistlerin hizmet kalitesine yönelik beklentilerini belirlemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma Göreme Açık Hava Müzesi'nde yapılmış ve yöntem olarak da KFG-AHP bütünleşik yönteminden yararlanılmıştır. Yapılan bu araştırma sonucunda müze ziyaretçilerinin beklentileri ile müzenin teknik karakteristikleri belirlenmiş ve bunların önem sırası da elde edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgu ve sonuçların müzede verilen hizmetin kalitesinin iyileştirilmesinde kullanılabileceği vurgulanmıştır.

Lee vd. (2015) alışmalarında bulanık mantık ile KFG yöntemini entegre olarak kullanarak sağlık sektöründe sağlık hizmetlerinin ihtiyaçlarını belirlemeye çalışmışlardır. Bir vaka analizi üzerinden önerdikleri yaklaşımı uygulamalı olarak Singapur'daki devlet hastanelerine odaklanarak göstermişler ve hizmet kalitesinin müşteri (vatandaş) ihtiyaçlarına bağlı olarak düzenlenip iyileştirilebileceği sonucuna ulaşmışlardır.

Shahin vd. (2016) yeni bir yaklaşım kullandıkları çalışmalarında müşteri gereksinimlerindeki çelişkileri hizmet temelli TRIZ yöntemi ile çözümlenmişler ve kalite evindeki NE'ler ve NASIL'lara ilişkin öncelik değerlerinde bir ayarlamaya gitmişlerdir. Önerdikleri yeni yaklaşımı bankacılık sektöründen bir örnek vaka üzerinde analiz etmişler üst çatı ve yan çatı ağırlıklarını kullanmanın NE'ler ve NASIL'ların önceliklerini etkilediği sonucuna varmışlardır.

Eldermann vd. (2017) çalışmalarında yenilikçi bir yaklaşımla kaya petrolü bazlı ürünlerin analizinde KFG yönteminin kullanıldığı bir strateji önermişlerdir. Çalışmada kimyasal ürünler, yapı ürünleri ve hidrojen şeklinde kaya petrolünden türetilmiş üç farklı ürün değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda önerilen metodolojinin yeni ürün geliştirme sürecinin planlama ve tasarım gibi ilk aşamalarındaki sürdürülebilirlik ve eko-etkinlik hususlarını daha iyi anlama noktasında karar vericiler ile endüstrideki yöneticiler için değerli ve kullanışlı bir araç olabileceği vurgulanmıştır.

Hsu vd. (2017) çalışmalarında imalat sektöründe faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli işletmeler için sürdürülebilirlik göstergelerinden önemli elemanları seçmek ve sürdürülebilirliklerini iyileştirmek üzere performans faktörlerini harekete geçirmek amacıyla başlıca yöntem olarak KFG yönteminden yararlanmışlardır. KFG'ye ek olarak balanced scorecard, bulanık Delphi, modifiye edilmiş bulanık AHP ve bulanık TOPSIS yöntemleri de kullanılmıştır. Bu entegre modelin yöneticilere anahtar performans faktörleri belirleme ve sürdürülebilirliği geliştirmek için işletmenin kaynaklarını aktarma (göçerme) noktasında yardımcı olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Sagnak vd. (2017) yüksek öğretimdeki paydaşların istek ve beklentilerinin belirlenmesi ve dolayısıyla eğitim kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında KFG ile Bulanık ANP yöntemini entegre ederek kullanmışlardır. Çalışmada eğitimsel amaçlar kalite evinin NE'ler, öğretim teknikleri ise NASIL'lar kısmını oluşturmuş ve bunların kesişimleri ile ilişki matrisi elde

edilmiştir. Çalışmanın sonucunda “eşit muamele, saygı ve özgürlük” en önemli öğretim tekniği olarak bulunmuştur.

Abdel-Basset vd. (2018) çalışmalarında nütrosifik kümeler ile AHP/KFG yöntemlerinin birlikte kullanıldığı bir metodoloji önermişlerdir. Önerilen metodoloji bir Mısır'da ilaç sektöründe faaliyet gösteren bir imalat işletmesinin tedarikçi seçim problemi üzerinde test edilmiştir. Seçilecek en iyi tedarikçinin ürün ve hizmet kalitesini artırması, maliyeti azaltması ve zamanı kontrol etmesi beklenmektedir.

Purba vd. (2018) hizmet sektörü içerisinde bankacılık sektörüne odaklanarak bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada Endonezya'da faaliyet gösteren bir banka ele alınmış ve bu bankanın müşterilerinin istekleri belirlenerek bu isteklere göre bir hizmet standardının oluşturulmasına ve sunulan hizmetin kalitesinin iyileştirilmesi için yapılması gerekenlerin tespit edilmesine çaba gösterilmiştir. Çalışmada KFG ve AHP yönteminin kombinasyonundan yararlanılmış ve müşteri istek ve beklentilerine göre iyileştirilmesi gereken öncelikli alanlar belirlenmiştir.

Literatür özetinden de anlaşılacağı üzere KFG yönteminin müstakil olarak kullanılmasıyla ya da başka yöntemlerle entegre edilerek uygulanmasıyla gerçekleştirilmiş çok sayıda çalışma vardır. Bu tez çalışmasında KFG yöntemi, AHP yöntemi ile entegre edilerek kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarında uygulanmıştır. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde bu türden bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu yönüyle bu tez çalışması literatürdeki diğer çalışmalardan ayrılmaktadır ve ilgili literatüre küçük de olsa katkı yapacak niteliktedir.

İKİNCİ BÖLÜM:

KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ ve ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ

Tez çalışmasının bu bölümünde uygulamada kullanılan yöntemler anlatılmıştır. Bu kapsamda önce Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) yöntemi sonrasında da Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi ayrıntılı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Her iki yöntemin de tarihsel gelişimi, temel özellikleri, uygulama adımları ile avantaj ve dezavantajları anlatılmıştır.

2. 1. Kalite Fonksiyon Göçerimi

Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin ürün ve hizmet geliştirme faaliyetlerine çevrilmesine odaklanan önemli bir ürün geliştirme yöntemidir (Carnevali ve Miguel, 2008, 737). KFG işletme genelinde kalite kontrolü ya da diğer bir ifadeyle istatistiksel kalite kontrolü ve/veya toplam kalite kontrolü kavramlarını baz alan bir yöntemdir. Müşteri ihtiyaçları ve bu ihtiyaçların tasarım karakteristikleri ile ilişkileri KFG metodolojisinin itici gücünü teşkil etmektedir (Govers, 2001, 151-152).

Yöntemi geliştiren Akao, KFG'yi şu şekilde tanımlamıştır (Marsot, 2005, 186): “*KFG, tasarım aşamasından başlamak üzere ürün geliştirme sürecinin her aşamasında kaliteyi garanti altına almaya yarayan spesifik metotlar sağlar. Bir başka ifadeyle KFG, müşteriyi memnun etmek için daha tasarım aşamasında kaliteyi gündeme getiren ve üretim aşamasındaki kaliteyi garanti etmek için gerekli olan müşteri gereksinimlerini tasarım amaçlarına ve anahtar noktalara dönüştüren bir yöntemdir.*”

2.1.1. Kalite Fonksiyon Göçerimi Yönteminin Tarihi Gelişimi

KFG formalize yaklaşım olarak ilk kez 1972 yılında Yogi Akao tarafından Kobe tersanelerinde “kalite tabloları” şeklinde geliştirilerek literatüre kazandırılmıştır. Yöntem geliştirildiği tarihten itibaren önce sadece Japonya’da faaliyet gösteren şirketlerce benimsenmiş, 1980’li yılların ortalarında Japonya’daki işletmelerin çoğunda başarılı bir biçimde uygulanır hale gelmiştir. Yöntemin Japonya dışındaki

ülkelerde faaliyet gösteren işletmelerce uygulanması ise yöntemin Akao tarafından geliştirilmesinden çok sonra olmuştur. Clausing, KFG yaklaşımını ABD’de ilk kez 1984 yılında Ford Motor Şirketi’nde uygulamıştır. Hauser and Clausing tarafından 1988 yılında yayınlanan “*The House of Quality*” başlıklı makale ile de KFG yönteminin Japonya dışında gerçekleştirilen uygulamaları artmaya başlamış ve yöntem daha da tanınır hale gelmiştir (Govers, 1996, 582).

Akao’nun 1972’de Mitsubishi Kobe tersanelerinde geliştirdiği ve sonrasında Toyota ve tedarikçilerinin bir pas önleme projesinde daha da iyileştirdiği KFG yöntemi (Utne, 2009, 725) izleyen yıllarda dünya genelinde yaygın bir biçimde kullanılmaya başlamış, imalat sektörü kadar hizmet sektöründe de yoğun bir uygulama alanı bulmuştur. Günümüzde de Kalite Fonksiyon Göçerimi yöntemi hem tek başına hem de diğer yöntemlerle entegre olarak kullanılarak popülerliğini ve etkililiğini korumakta, akademik araştırmalar kadar gerçek zamanlı sektörel uygulamalara da konu olmaktadır.

2.1.2. Kalite Fonksiyon Göçerimi Yönteminin Temel Özellikleri

KFG müşteri sesini ürün ya da hizmet tasarımına uyarlayan bir yöntemdir. Ekip çalışmasına dayalı olan yöntem, müşteri gereksinimlerini tespit eder ve bunları bir ürün ya da hizmete ilişkin karakteristiklere dönüştürür. İlk olarak Akao tarafından 1966 yılında Japonya’da Kobe tersanelerinde geliştirilen KFG, mühendislerin kaliteyi ürünün tasarım süreçlerinin en erken aşamalarında dikkate almalarını sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Zaman içerisinde KFG geliştikçe Japon otomotiv sektöründe ürün geliştirme süresinin azaltılmasında uygulanmıştır. KFG yöntemi 1990’lı yılların başlarında ise ABD firmaları tarafından benimsenmiş ve ürün ya da hizmetin pazara sunma zamanının kısaltılması, tasarım ve üretim maliyetlerinin azaltılması ve ürün kalitesinin artırılması amacıyla kullanılır olmuştur (Özgener, 2003: 970).

KFG yönteminin uygulanmasına ilişkin sürecin temelinde “Kalite Evi”nin oluşturulması vardır. Bu süreç; müşterinin sesinin toplanması, firmanın sesinin toplanması, kalite evinin oluşturulması ve sonuçların analiz edilip, yorumlanması şeklinde dört

adımdan meydana gelmektedir (Sofyalıoğlu ve Tunail, 2012: 126). Kalite evinin hazırlanması süreci bir sonraki başlık altında daha detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

2.1.3. Kalite Evinin Hazırlanması

Ürün kalitesine önemli ölçüde katkı sağlayan ve ürün özelliklerinin belirlenmesine ve hangi noktalarda mühendislik çabalarının gerektiğinin ortaya konmasında kullanılacak sistematik bir teknik olarak 1970'lerin başında geliştirilen KFG, müşteri ihtiyaçlarından başlayarak bütün ihtiyaçları haritalayarak/eşleyerek tasarımda matris yaklaşımını temel alır. Bu nedenle müşteri istek ve/veya ihtiyaçları ile mühendislik karakteristikleri arasında eşleme yaparak doğrudan üretim planlama aşamasına aktaran bir dizi şema geliştirilmiştir (Jagdev vd. 1997, 359). KFG yönteminde sözü edilen şemalar bir eve benzeyen yapı oluşturur. Bu yapı da Kalite Evi olarak bilinir.

“Kalite Evi” kavramı ilk kez Hauser ve Clausing (1998) tarafından “*J.R. Hauser, O. Clausing, The house of quality, Harvard Business Review, May-June 1988, pp. 63-73.*” adlı eserde kullanılmıştır (Govers, 2001, 152). Kalite Evi'nin inşasına “Müşteriler ne ister?” sorusu sorularak başlanır. Müşterilerin ihtiyaçları müşteri beklentileri ve/veya istekleri olarak da adlandırılır. Bunlar ürünleri ve ürün karakteristiklerini tarif etmek üzere müşterilerce kullanılan ifadelerdir. Sıradaki soru ise “Müşterilerin beklentilerini karşılayabilmek için ürünlerde **nasıl** değişiklikler yapılabilir?” şeklindedir. Artık bu aşamada ürün mühendislerin diliyle tarif edilir (Kuijt-Evers vd., 2009, 520).

Genel olarak ifade edildiğinde Kalite Evinin kurulması altı aşamadan oluşmaktadır (Garibay vd., 2010, 127-128):

- Müşterilerin ihtiyaçlarının belirlenmesi (müşterinin sesi; NE'ler),
- Teknik ihtiyaçların/karakteristiklerin belirlenmesi (organizasyonun sesi; NASIL'lar),
- İlişki matrisinin oluşturulması (teknik karakteristiklerin yani NASIL'ların müşteri gereksinimleri yani NE'ler üzerindeki etkisinin belirlenmesi),

- Rekabetçi analiz yapılması (müşteri ihtiyaçlarının benchmarking ya da stratejik planlama benzeri metodolojilerle incelenmesi),
- Korelasyon matrisinin oluşturulması (NASIL'ların kendi aralarındaki pozitif ya da negatif etkileşiminin tespiti),
- Proses hedeflerinin belirlenmesi (teknik karakteristiklerin önem derecelerinin tespiti).

Kalite evinin kurulmasına ilişkin aşamalarda neler yapılması gerektiğini biraz daha açmakta fayda vardır. İlk olarak müşterilerin ihtiyaçları ya da diğer bir ifadeyle onların istek ve/veya beklentileri belirlenmeye çalışılır. Müşterinin sesinin dinlendiği aşama olarak da bilinen bu aşamada yüz yüze görüşmeler ya da anketler aracılığıyla müşterinin NE istediği tam olarak anlaşılmaya çalışılır. İkinci aşama teknik karakteristiklerin belirlendiği aşamadır. Bu aşamada müşterinin NE istediğini artık öğrenen işletme, bu isteği NASIL karşılaması gerektiği üzerinde kafa yorar. Her bir müşteri ihtiyacını ya da beklentisini karşılayacak şekilde yapılabilecekleri sıralar ve bir anlamda çözüm önerileri sunar.

Bir sonraki aşama ise kalite evinin merkezinde yer alan ilişki matrisinin oluşturulduğu aşamadır. Bu aşamada teknik karakteristiklerin, müşteri gereksinimleri üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılır. Söz konusu etki derecesini belirlemek amacıyla ölçek benzeri sayısal değerlerden yararlanılır. Literatürde yaygın olarak “Güçlü (5), Orta (3), Zayıf (1), Etkisiz (0)” ya da “Güçlü (9), Orta (3), Zayıf (1), Etkisiz (0)” şeklinde iki tür ölçek kullanılmaktadır. İkinci ölçek türünün, birinciye göre daha üstün olduğunu ifade eden çalışmalar (Chan ve Wu, 2002, 30; Abdel-Basset vd., 2018, 24) bulunmaktadır. Buna neden olarak da “*güçlü*” etkinin diğerlerinden iyice ayrışmasının sağlanması gösterilmektedir. Bu tez çalışmasında da ikinci ölçek türü kullanılmıştır. Her ölçekte de ilişkinin derecesi rakamlara ek olarak birtakım sembollerle gösterilebilmektedir.

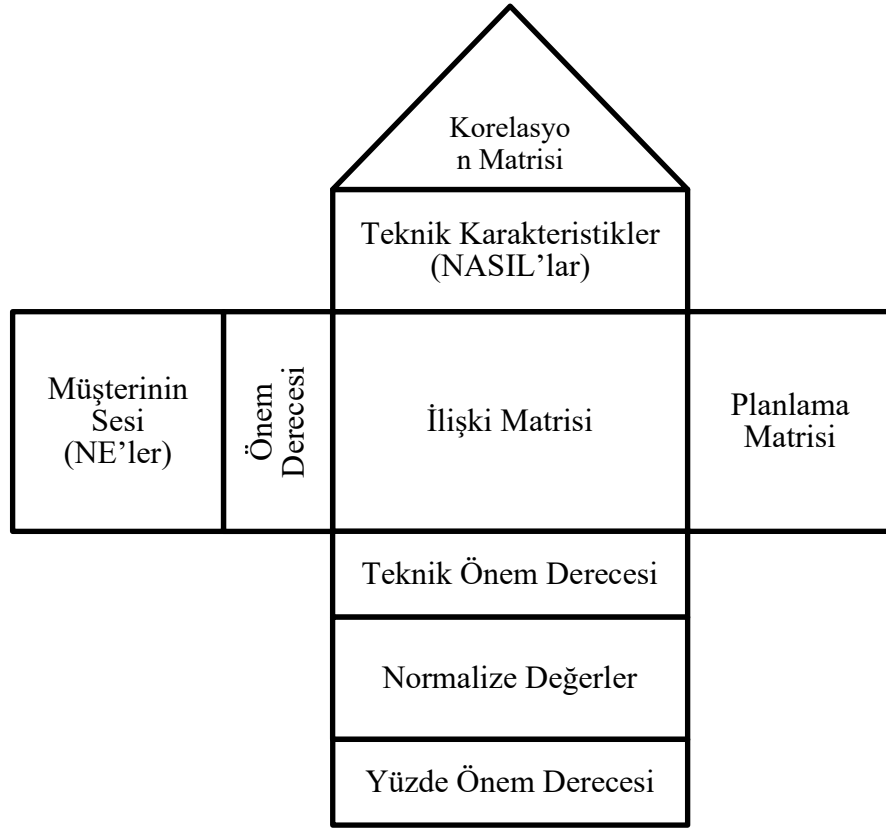
Dördüncü aşamada ise planlama matrisi oluşturulmaya çalışılır. Bu kapsamda müşteri istek ya da ihtiyaçlarına ilişkin mevcut memnuniyet durumu ile hedef durumun tespiti

ve sonrasında iyileştirme oranlarının hesaplanması (Lee vd., 2015, 7) ya da rakiplerle benchmarking veya stratejik planlama gibi yaklaşımlarla rekabetçi analiz yapılması (Abdel-Basset vd., 2018, 25) şeklinde işlemler yer alır.

Korelasyon matrisinin oluşturulması beşinci aşamada yapılmaktadır. Bu aşamada özetle teknik karakteristiklerin kendi aralarındaki etkileşimleri belirlenmeye çalışılır. Sözü edilen bu teknik korelasyonlar, çeşitli mühendislik parametreleri ya da yapılan işe özgü birtakım teknik özellikler arasındaki etkileşim kıyaslamasını içerir ve kalite evinin çatısını oluşturur (Halog vd., 2001, 389). Bu etkileşimler pozitif de olabilir, negatif de. Bu etkileşimin büyüklüğünü belirlemek amacıyla “Güçlü Pozitif İlişki (++)”, Pozitif İlişki (+), İlişki Yok (), Negatif İlişki (-), Güçlü Negatif İlişki (--)” şeklinde gösterimler kullanılabilir (Abdel-Basset vd., 2018, 25; Dai ve Blackhurst, 2012, 5485). Literatürde, bazı çalışmalarda karmaşıklığı nedeniyle kalite evinin çatısının oluşturulması aşamasına girilmediği ve bu kısmının analizlerden çıkarıldığı (Halog vd., 2001, 389) ifade edilmektedir.

Altıncı ve son aşamada ise teknik karakteristiklerin önem dereceleri ile bunların yüzde olarak karşılıkları hesaplanır. Bir teknik karakteristiğin teknik önem derecesi; o teknik karakteristiğin ilişki matrisi içerisindeki değeri ile ona karşı gelen müşteri gereksiniminin öncelik değerinin çarpılıp, bütün çarpımların toplamının alınmasıyla bulunmaktadır. Bir teknik karakteristiğin yüzde önem derecesi ise o teknik karakteristiğe ait teknik önem derecesinin, bütün teknik önem dereceleri toplamına bölümünden elde edilen değer 100 ile çarpılması sonucunda ulaşılan değerdir (Bhattacharya vd., 2005, 3677).

Şekil 2.1’de tüm odalarıyla örnek bir Kalite Evi gösterilmektedir. Evin sol kısmında “Müşterinin Sesi (Tüketici Beklentileri)”, çatısında “Korelasyon Matrisi”, çatının hemen altında “İşletmenin Sesi (Teknik Karakteristikler)”, en altta “Teknik Öncelikler Matrisi”, ortasında “İlişkiler Matrisi” ve en sağında ise “Planlama Matrisi” yer almaktadır.



Şekil 2. 1. Kalite Evi

Kaynak: (Benner vd., 2003, 328)

2.1.4. Kalite Fonksiyon Göçerimi Yönteminin Avantajları

KFG yönteminin avantajları ve uygulanmasından elde edilen potansiyel yararlar, yöntemi uygulayan işletmelerce aşağıdaki şekilde raporlanmıştır (Govers, 1996, 582-583; Benner vd., 2003, 328):

- Başlangıç aşamasındaki problemleri azaltır,
- Pazar araştırmasını geliştirir ve rekabetçi analizi hayata geçirir,
- Kontrol noktalarını açıklığa kavuşturur (geliştirme süresi kısalmır, daha iyi planlama yapılır),
- Departmanlar arasındaki iletişimi daha etkili hale gelir,
- Tasarım departmanının düşüncelerinin imalat departmanı tarafından dikkate alınması sağlanır,
- İşletmelere müşteri talepleri ile işletmenin neyi üretebileceğine ilişkin dengeli bir karşılaştırma yapma olanağı sağlar,

- İşletme içi iletişimi geliştirir ve ekip çalışmasını güçlendirir,
- Kalite yukarı yönlü yani üretime dönük bir şekilde kurulur,
- Müşteri taleplerinin ürün geliştirme sürecine dahil edilmesi sağlanır ve müşteri memnuniyetini artırır,
- Önemli üretim kontrol noktalarının gözden kaçırılması önlenir,
- KFG kaliteli ürünün geliştirilmesi sürecinde gerekli olan her türlü veriyi toplar ve diğer önemli bilgiler de geliştirme ekibince sağlanır. Böylece bilginin daha iyi kullanılması ve raporlanması sağlanır,
- KFG pazara sürüm süresini kısaltır.

2.1.5. Kalite Fonksiyon Göçerimi Yönteminin Dezavantajları

Her yöntemin olduğu gibi KFG yönteminin de avantajları kadar dezavantajları da vardır. Govers (2001) gerçekleştirdiği kapsamlı çalışmasında KFG uygulanırken karşılaşılan problemlere odaklanmış ve bunları aşağıdaki gibi üç grupta kategorize etmiştir (Govers, 2001, 158):

i. Metodoloji ile ilgili problemler

- Çok fazla detaya inme riski,
- Sayıların mistisizmine kapılma riski,
- Müşteri ihtiyaçları ile mühendislik ihtiyaçlarını birbirine karıştırma.

ii. Organizasyon ile ilgili problemler

- Yönetimin yeterince destek vermemesi,
- Süreç oryantasyonundaki eksiklikler,
- İşlevler arası yönetim ve/veya ekip kurmada zayıflıklar.

iii. Ürün politikası ile ilgili sorunlar

- Doğru ürünün seçilmesi,

- Müşterinin tanımlanması,
- Pazar bilgisi.

2. 2. Analitik Hiyerarşi Prosesi

Çok boyutlu problemlerin çözümü için geliştirilmiş çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Thomas L. Saaty tarafından geliştirilen Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi de bunlardan birisidir. Çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan AHP, ilgilenilen problemde yer alan alternatifleri sıralamak için ikili karşılaştırmalardan yararlanmaktadır ve problemin açıkça hiyerarşik bir yapıda gösterilebileceği varsayılmaktadır (Nishibori vd., 1997, 231).

2.2.1. Analitik Hiyerarşi Prosesi Yönteminin Tarihi Gelişimi

AHP yöntemi Thomas L. Saaty tarafından 1971-1975 yılları arasında ABD’de Wharton School’da çalıştığı dönemde geliştirilmiş ve bilimsel literatüre kazandırılmıştır. Yöntem ilk yıllarda çok kriterli karar verme, planlama ve kaynak tahsisi ve uyuşmazlıkların çözümü gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmıştır (Saaty, 1987, 161). AHP yöntemi geliştirildiği günden bu zamana kadar geçen sürede orman endüstrisi, elektrik-elektronik, e-ticaret, iş sistemleri güvenliği, performans iyileştirme, akıllı bina sistemlerinin seçimi, teknoloji yol haritası geliştirme, ürün geliştirme, tesis yeri seçimi, marka seçimi, iş değerlendirme, malzeme seçimi, tedarikçi seçimi, turizm merkezi seçimi, konaklama işletmesi seçimi ve hastane seçimi şeklinde imalat ya da hizmet sektöründen çok çeşitli alanlarda uygulanmıştır (Doğan ve Akbal, 2019, 443).

2.2.2. Analitik Hiyerarşi Prosesi Yönteminin Temel Özellikleri

Çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri karmaşık karar verme problemlerini modelleyebilmek için yapılandırılmış ve mantıksal bir yaklaşımdan faydalanır. ÇKKV yöntemlerinden en yaygın kullanılanı geliştirildiği günden bu yana AHP yöntemidir. Yöntemin kullanım noktasında sağladığı kolaylık ve esneklik sıkça tercih edilme nedenleri arasındadır (Unutmaz Durmuşoğlu, 2018, 42). AHP, karar problemini nihai

amaç, ana kriterler, alt kriterler ve alternatifler şeklinde farklı hiyerarşik seviyelerde yapılandırılan ve sonrasında sözü edilen her bir seviyede ikili karşılaştırmalar yapan bir yöntemdir (Mastrocinque vd., 2020, 8).

2.2.3. Analitik Hiyerarşi Prosesi Yönteminin Uygulama Adımları

AHP yönteminin bir anlamda hiyerarşik yapının geliştirilmesi, ikili karşılaştırma matrisinin oluşturulması ve ağırlıkların hesaplanması şeklinde üç temel adımdan oluşan “ayırıştırma ve sentez” yaklaşımını uyguladığı ifade edilebilir (Carra vd., 2019, 715). Çok sayıda alternatif aday arasından en uygun olanını, birbirleriyle yarışan ya da çelişen yapıdaki çeşitli kriterleri baz alarak seçen AHP yönteminin hesaplama tarafı, nihayetinde bir öncelik vektörü olarak da adlandırılabilir olan nihai ağırlıkların elde edilmesiyle sonlanan çeşitli adımlardan oluşmaktadır (Schniederjans ve Garvin, 1997, 74). AHP yöntemi uygulanırken izlenen adımlar sırasıyla aşağıda verilmiştir (Doğan ve Uçak, 2018, 273-274):

- En üst aşamada amaç, ortada kriterler ve en altta alternatiflerin olduğu bir hiyerarşik yapının oluşturulması,
- Hiyerarşide yer alan ardışık her aşamanın, ikili karşılaştırmalar yapılarak birbirleriyle ilişkilendirilmesi,
- Her bir ikili karşılaştırma matrisinden; önce normalize matrisin, sonrasında da öncelik değerlerinin elde edilmesi,
- Öncelik değerlerinin doğru olduğundan emin olmak için tüm ikili karşılaştırma matrislerinin tutarlılık oranlarının hesaplanması,
- Hiyerarşik yapının en üst aşamasından en alt aşamasına kadar sentezleme işlemi olarak da adlandırılan işlemlerle nihai öncelik değerlerinin bulunması,
- En yüksek nihai öncelik değerine sahip alternatifin seçilmesine karar verilmesi.

AHP yönteminde ikili karşılaştırmalar yapılırken mutlak sayılardan oluşan temel bir ölçek kullanılır ve karşılıklı değerler içeren matrise yerleştirilir. Bunların sayısal değerleri ile karşı gelen yoğunlukları ise “1 = eşit”, “3 = kısmen baskın”, “5 = güçlü derecede baskın”, “7 = çok güçlü derecede baskın” ve “9 = mutlak derecede baskın

şeklinde. Ayrıca uzlaşma gereken durumlarda ara değerler, zıt görüşler olduğunda ise karşı değerler (çarpmaya göre tersler) kullanılır (Saaty, 2006, 558). AHP’de kullanılan temel ikili karşılaştırmalar ölçeği derli toplu bir şekilde Tablo 2.1’de verilmiştir (Saaty, 1987, 163).

Tablo 2. 1. İkili Karşılaştırmalar Ölçeği

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit Önem	İki kriter amaca eşit derecede katkı yapmaktadır.
3	Orta Önem	Bir kriter diğerine tercih edilir.
5	Güçlü Önem	Bir kriter diğerine güçlü şekilde tercih edilir.
7	Çok Güçlü Önem	Bir kriter diğerine çok güçlü şekilde tercih edilir.
9	Mutlak Önem	Bir kriter diğerine mutlak şekilde tercih edilir.
2, 4, 6, 8 Çarpmaya Göre Tersler	Ara Değerler	

Kaynak: Saaty (1987).

İkili karşılaştırma ölçeğinden ve uzman görüşünden yararlanılarak ikili karşılaştırma matrisi elde edilir. Bu matrisin de normalizasyonu yapılarak normalize matrise ulaşılır. Normalize matrisin de her bir satırının ortalaması alınır ve böylece öncelik değerleri yani ağırlıklar bulunmuş olur. Karar vericilerin yargılarında tutarlı olduğundan emin olmak için yani elde edilen bu ağırlıklara güvenebilmek için ikili karşılaştırmalar matrisinin tutarlılık oranı (TO) hesaplanmalıdır. Eğer $TO \leq 0,10$ ise karar vericilerin yargılarında tutarlı olduğu kabul edilir.

Tutarlılık oranı hesaplanırken sırasıyla şu adımlar izlenir (Delgado-Galvan vd., 2010, 1198): Önce ikili karşılaştırmalar matrisinden elde edilen öncelik değerleri yani ağırlıklar sırasıyla ikili karşılaştırmalar matrisinin karşı gelen sütununda yer alan tüm değerler ile çarpılır. Bu işlemlerin sonucunda elde edilen matrisin her bir satırının toplamı alınır. Elde edilen bu toplam değerleri ağırlıklı toplam vektörünü meydana getirir. Bu vektördeki her bir değer de ilk ikili karşılaştırmalar matrisinden elde edilen öncelik değerlerine sırasıyla bölünür ve yeni bir vektöre ulaşılır. Bu yeni vektördeki değerlerin ortalaması alınarak λ_{max} değeri bulunur. Buradan tutarlık indeksinin (Tİ) bulunmasına geçilir. $Tİ = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$ formülü ile bulunur (n: $n \times n$ tipindeki ikili karşılaştırmalar matrisinin boyutu). Tutarlılık oranı ise $TO = Tİ / Rİ$ formülü yardımıyla hesaplanır.

Bu formülde yer alan RI , rassal indeks değeri olup, Tablo 2.2’de gösterilen değerlerden oluşmaktadır (Do ve Chen, 2014, 390).

Tablo 2. 2. Rassal İndeks (RI) Değerleri

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Kaynak: Do, Q.H., Chen, J.-F. (2014)

2.2.4. Analitik Hiyerarşi Prosesi Yönteminin Avantajları

Çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olan AHP, ağırlıkları değerlendirmeye ve karar vericilerin sübjektif yargılarını önem derecelerine göre sıralamaya olanak sağlamaktadır. AHP yönteminin çok yaygın olarak tercih edilmesinin nedenleri arasında problemin gösteriminde kullandığı basit ve anlaşılır hiyerarşik yapısı, amaç değeri bilgisini kullanmadaki yeteneği, öznel tercihlerle uzman bilgisini dikkate alması ve karmaşık problemlerle baş edebilme noktasındaki esnekliği gösterilebilir (Mukeshimana vd., 2021, 1130). Ayrıca bunlara ek olarak tekrarlı kararlarda, çok sayıda alternatifin olduğu durumlarda ve uzman sistemlerde parametrelerin açığa çıkarılmasında da AHP etkili bir şekilde kullanılmaktadır (Huizingh ve Vrolijk, 1997, 37).

Sonuç olarak AHP yöntemini kullanmanın birtakım avantajları bulunmaktadır. Bunlar maddeler halinde aşağıda listelenmiştir (Alphonse, 1997, 99-100):

- Büyük ölçüde sübjektiflik içeren bir karar sürecini sistematik olarak biçimlendirir ve anlaşılır bir hale getirir. Böylece tam ve doğru yargılarda bulunmak kolaylaşır.
- Yöntemin türevi olarak karar vericiler değerlendirme kriterlerinde yer alan örtülü (saklı) ağırlıklar hakkında da bilgi sahibi olurlar.
- Bilgisayarların kullanımı sonuçlar üzerinde duyarlılık analizi yapılmasını mümkün kılar.
- İletişimi ve anlamayı kolaylaştırarak karar verme gruplarındaki üyelerin verilen kararlar ile seçilen alternatifleri benimsemelerini sağlar.

- Karar vericinin kişisel görüşlerindeki olası tutarsızlıkları tespit eder ve dikkate alır. Bu da karar süreci için önemli bir veridir.
- Kullanımı kolaydır ve karmaşık gerçek hayat problemlerinin üstesinden gelme yeteneğine sahiptir.
- Karar vericinin değerlendirmelerinden başka herhangi bir ortak değere ya da sayıya gerek duymaksızın farklı karar faktörlerini analiz edebilme özelliğine sahiptir. Bu özellik yöntemin karmaşık sosyo-ekonomik problemlerin çözümünde de tercih edilmesini sağlar.

2.2.5. Analitik Hiyerarşi Prosesi Yönteminin Dezavantajları

Çok etkili olmasına ve yaygın kullanım alanına sahip olmasına rağmen AHP yönteminin de birtakım dezavantajlı yönleri bulunmaktadır (Azadeh ve Moradi, 2014, 213):

- Karar vericinin görüşlerini kesin değerlerle ifade etmeye çalışması,
- Yargı ya da görüşleri yansıtma noktasında tamamen dengelenmiş bir ölçek kullanmaması,
- Yargı ya da görüşlerde yer alan potansiyel belirsizliklerle ikili karşılaştırma sürecinde baş edememesi.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM:

NEVŞEHİR TİCARET BORSASI'NDA ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ TEMELLİ BİR KALİTE FONKSİYON GÖÇERİMİ UYGULAMASI

“Kamu Niteliğindeki Meslek Kuruluşlarında Üye İstek ve Beklentilerinin Yönetim Tarafından Değerlendirilmesi: Nevşehir Ticaret Borsası'nda Bir Kalite Fonksiyon Göçerimi Uygulaması” başlıklı bu tez çalışmasının üçüncü bölümünde Nevşehir Ticaret Borsası'nda Analitik Hiyerarşi Prosesi ile Kalite Fonksiyon Göçerimi yöntemlerinin entegre olarak kullanılmasıyla gerçekleştirilen uygulama çalışmasına yer verilmiştir. Bu kapsamda öncelikle araştırmanın amacı, önemi, kapsamı ve yöntemi hakkında bilgiler verilmiş ardından uygulama çalışması ayrıntılı bir şekilde anlatılmıştır.

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Ekonomi hem küresel hem de yerel anlamda dünyadaki ülkelerin tamamı için var olma ve varlığını sürdürme anlamı taşımaktadır. Ülkelerin ekonomik yapılarının, üretim planlarının ya da istihdam politikalarının belirlenmesinde merkezi ve yerel yönetimler kadar diğer paydaşların da rolü vardır. Türkiye için bu paydaşların en önemlilerinden birisi de Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) dir. TOBB merkezde genel başkanlığı, her il ile bazı ilçelerde faaliyet gösteren oda ve borsalarıyla ekonominin yol haritasının belirlenmesinde alınacak kararlarda katkı sağlayan önemli taraflardan biridir.

Bu çalışmada borsaya üye olan işletmelerin yöneticilerinin bakış açısıyla borsadan talep ya da beklentilerin neler olduğu belirlenmeye çalışılacak, bunlar arasında önemli olanların borsa yönetimi tarafından nasıl değerlendirildiği analiz edilmeye çalışılacaktır. Belirtilen amaçlar doğrultusunda Nevşehir Ticaret Borsası'nda (NTB'de) AHP temelli bir KFG uygulaması gerçekleştirilecektir. Literatürde KFG yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiş çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu tez çalışmasında KFG yöntemi kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarında uygulanacaktır. Bu nedenle çalışma literatürdeki diğer çalışmalardan ayrılmaktadır ve ilgili literatüre katkı yapacak niteliktedir.

Borsaların önemli görevleri bulunmaktadır. Bunlar 5174 sayılı TOBB kanununun 34. Maddesi'nde yer almakta olup aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır:

- Borsaya dahil maddelerin, borsada alım satımını tanzim ve tescil etmek,
- Borsaya dahil maddelerin borsada oluşan her günlük fiyatlarını usulü dairesinde tespit ve ilan etmek,
- Alıcı ve satıcının, teslim ve teslim alma ile ödeme bakımından yükümlülüklerini, muamelelerin tasfiye şartlarını, fiyatlar üzerinde etkili şartları ve ihtilaf doğduğunda ihtiyari tahkim usullerini gösteren ve birliğin onayıyla yürürlüğe girecek genel düzenlemeler yapmak,
- Yurt içi ve yurt dışı borsa ve piyasaları takip ederek fiyat haberleşmesi yapmak, elektronik ticaret ve internet ağları konusunda üyelerine yol göstermek,
- Borsaya dahil maddelerin tiplerini ve vasıflarını tespit etmek üzere laboratuvar ve teknik bürolar kurmak veya kurulmuşlara iştirak etmek,
- Bölgeleri içindeki borsaya ilişkin örf, adet ve teamülleri tespit etmek, Bakanlığın onayına sunmak ve ilan etmek,
- Borsa faaliyetlerine ait konularda ilgili resmî makamlara teklif, dilek ve başvurularda bulunmak; üyelerinin tamamı veya bir kesiminin menfaati olduğu takdirde bu üyeleri adına veya kendi adına dava açmak,
- Rekabeti bozucu etkileri olabilecek anlaşma, karar ve uyumlu eylem niteliğindeki uygulamaları izlemek ve tespiti halinde ilgili makamlara bildirmek,
- Mevzuatla bakanlıklara veya diğer kamu kurum ve kuruluşlarına verilen işlerin, bu kanunda belirtilen kuruluş amaçları ve görev alanı çerçevesinde borsalara tevdi halinde bu işleri yürütmek,
- Üyelerinin ihtiyacı olan belgeleri vermek ve bunlara ilişkin gerekli hizmetleri yapmak,
- Yurt içi fuarlar konusunda yapılacak müracaatları değerlendirip birliğe teklifte bulunmak,
- Sair mevzuatın verdiği görevlerle, ilgili kanunlar çerçevesinde Birlik ve Bakanlıkça verilecek görevleri yapmak.

Yukarıdaki ifadelerden de görüldüğü üzere borsaların çok çeşitli ve önemli görevleri bulunmaktadır. Böylesine önemli görevler yerine getiren bu kurumlarda verilen hizmetin amacına ulaşmış olmadığı ya da farklı hizmet beklentilerinin olup olmadığı araştırılmaya değer bir konudur.

3.2. Araştırmanın Kapsamı

Kalite, bir ürün ya da hizmetin müşterilerin istek ve beklentilerini karşılama ya da aşma yeteneği olarak tanımlanır. Burada süreklilik kavramı vardır. Yani müşterilerin istek ve/veya beklentileri sürekli olarak değişir dolayısıyla işletmeler de bu duruma ayak uydurmak için sürekli olarak kendilerini geliştirmek, yenilemek zorundadır.

İmalat ya da hizmet sektöründe faaliyet gösteren her işletme ürettiği ürün ya da sunduğu hizmetin kalite gereksinimlerini karşılmasına önem gösterir. Kalite gereksinimi ile istenilen kalite düzeyinin belirleyicisi de nihai müşteridir. İşletmeler müşterilerinin beklentisi doğrultusunda ürünler üretmeye veya hizmet sunmaya çalışır. Hiçbir işletme talep görmeyen, müşterinin beklentisini karşılamayan ürünlerin üretilmesini ya da hizmetlerin sunulmasını istemez. Bu durum sektör farkı gözetmeksizin kâr amacı güden/gütmeyen bütün işletmeler ya da organizasyonlar için geçerlidir.

Günümüzde bütün organizasyonlar varlıklarını sürdürebilmek için rekabet avantajına sahip olmalı, teknolojik gelişmeleri yakından takip etmeli, müşterilerinin sesine kulak vermeli ve değişime ayak uydurabilmelidir. Bu özelliklere sahip kamu kuruluşları, özerk kuruluşlar, özel kuruluşlar, imalat işletmeleri, hizmet işletmeleri yani bütün organizasyonlar rakiplerine göre daha avantajlı bir konuma sahip olacaklardır. Bu durum kamu niteliği taşıyan meslek kuruluşları için de geçerlidir.

Bu tez çalışmasında kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarında üyelerin istek ve beklentilerinin belirlenmesine çalışılmış daha sonra bu istek ve beklentilerin yönetim tarafından nasıl karşılanması gerektiği üzerinde durulmuştur. Bu amaçlar

doğrultusunda Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'ne (TOBB) bağlı, kamu niteliğinde bir meslek kuruluşu olan Nevşehir Ticaret Borsası'nda (NTB) Analitik Hiyerarşi Prosesi Temelli (AHP) bir Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada Nevşehir Ticaret Borsası'na üye olan işletmeler birer müşteri, Nevşehir Ticaret Borsası'nın yönetimi ise hizmeti sunan birim olarak ele alınmıştır. Yüz yüze görüşmeler yapılarak üyelerin istek ve beklentilerinin "NE'ler" olduğu listelenmiş, daha sonra bu istek ve beklentiler arasından bütünü yansıtan nihai maddeler olarak belirlenmiştir. Söz konusu üye istekleri / beklentileri çok kriterli karar verme yöntemlerinden AHP yardımıyla ağırlıklandırılmıştır. Daha sonra üye istek ve/veya beklentilerini yansıtan bu maddelerin her biri borsa yönetimi tarafından değerlendirilmiş ve bunların yapılabilirliği (NASIL'lar) teknik olarak ayrıntılı bir biçimde ortaya konmuştur. Son olarak NE'ler ve NASIL'lar Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) yöntemi kapsamında bir kalite evi ile gösterilmiş, kalite evinin bölümleri oluşturulmuş, gerekli analizler yapılarak çalışma tamamlanmıştır.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada AHP ve KFG yöntemleri entegre bir şekilde kullanılarak kamu niteliğindeki meslek kuruluşlarında üyelerin istek ve beklentilerinin belirlenmesine çalışılmış ve söz konusu istek ve beklentilerin yönetim tarafından nasıl değerlendirildiği incelenmiştir. Bu doğrultuda TOBB'a bağlı, kamu niteliğinde bir meslek kuruluşu olan NTB'de AHP temelli bir KFG uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada NTB'ye üye işletmeler müşteri, NTB yönetiminde yer alan kişiler ise hizmeti sağlayanlar olarak alınmıştır. Üyelerin istek ve/veya beklentileri (NE'ler) listelenmiş, sonra bu istek ve/veya beklentiler AHP yöntemi kullanılarak ağırlıklandırılmış, yani önem sırasına dizilmiştir. Daha sonra üye istek ve/veya beklentilerini yansıtan bu ifadelerin her biri borsa yönetimi tarafından değerlendirilmiş ve bunların teknik olarak yapılabilirliği (NASIL'lar) belirlenmiştir. Çalışma, üye istekleri/beklentileri (NE'ler) ile teknik karakteristiklerin (NASIL'ların) KFG yöntemi

kapsamında birbirleriyle ilişkilendirdiği kalite evinin inşa edilmesi ve üyeler hem de borsa yönetimini ilgilendiren yorumların yapılması ile tamamlanmıştır.

Çalışmada kullanılan yöntemlerden AHP ve KFG, ayrıntılı olarak bu tez çalışmasının ikinci bölümünde anlatılmıştır. Bu nedenle bu başlık altında aynı anlatımların tekrarından kaçınılmıştır. Bir sonraki başlıkta tez çalışmasının uygulama kısmı yer almış, bu doğrultuda AHP ve KFG yöntemlerinin bu çalışma kapsamında ele alınan örnek probleme adım adım uygulanışına ve elde edilen bulgular ile bu bulguların yorumlanmasına değinilmiştir.

3.4. Nevşehir Ticaret Borsası'nda Gerçekleştirilen AHP Temelli KFG Uygulaması

Tez çalışmasının bu bölümünde AHP ve KFG yöntemlerinin entegrasyonu ile Nevşehir Ticaret Borsası'nda gerçekleştirilen uygulamaya yer verilmiştir. Bu kapsamda sırasıyla; NTB hakkında tanıtıcı bilgiler verilmiş, veri seti ve prosedüründen bahsedilmiş, AHP ve KFG yöntemlerinin adım adım uygulanması anlatılmış ve uygulama sonucunda elde edilen bulgular ortaya konmuş ve bunların yorumlanmasına çalışılmıştır. Çalışmanın sonucunda inşa edilen nihai kalite evi gösterilmiştir.

3.4.1. Nevşehir Ticaret Borsası Hakkında Tanıtıcı Bilgiler

Nevşehir Ticaret Borsası (NTB) 1994 yılında kurulmuştur. NTB bünyesinde 1999 yılında Gıda Tahlil Laboratuvarı ve 2003 yılında ise Toprak Analiz Laboratuvarı kurulmuştur. Bölgede öne çıkan tarımsal ürünler patates, kabak çekirdeği, üzüm, hububat, kayısı ve baklagillerdir. Kurulduğunda 5 personeli bulunan NTB, 2020 yılı itibarıyla 22 personel ile hizmet vermeye devam etmektedir. Kurulduğunda 15 üyesi bulunan NTB, 2020 yılı itibarıyla 210 sayıda üye ile hizmet vermeye devam etmektedir.

3.4.2. Veri Seti ve Prosedür

Çalışmada kalite evinin “müşteri sesi” kısmı için gerekli olan veriler (müşterilerin yani üyelerin istek ve/veya beklentileri), üye işletmeler ile yüz yüze görüşülerek anket benzeri bir form doldurulmak suretiyle toplanmıştır. Söz konusu formun bir örneği EK 1’de verilmiştir. Veriler; 10 Şubat 2020 ile 30 Mayıs 2020 tarihleri arasını kapsayan dört aylık bir sürede toplanmıştır. İlgili tarih aralığında NTB’ye üye olan toplam 210 işletmenin hepsiyle iletişime geçilmiş, bazı işletmeler bu araştırmaya katılmak istememiş, bazılarının ise tutarlı olmayan ifadeler içeren yanıtlar verdiği gözlenmiştir. Sonuçta tutarlı verilerine ulaşılan toplam 64 üyenin doldurduğu formlar baz alınarak uygulama gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın uygulama aşamasının gerçekleştirilmesi için yani hem borsa yönetimi hem de borsaya üye olan işletmelerle görüşmeler yapıp, veri toplanması için gerekli olan izin borsa yönetimi tarafından talep edilmiş ve bu talebin uygun görülmesi sonucunda araştırmaya başlanmış ve araştırma tamamlanmıştır. Söz konusu izin belgesinin aslını gösteren bir örneği EK 2’de verilmiştir.

3.4.3. Uygulamanın Gerçekleştirilmesi

Çalışmada AHP ve KFG yöntemleri entegre bir şekilde kullanılarak NTB’de üye beklentilerinin belirlenmesine ve yönetim tarafından değerlendirilmesine ilişkin olarak “Kalite Evi”nin oluşturulmasına yönelik bir metodoloji uygulanmıştır. Bahsedilen metodoloji aşağıda verilen adımlardan oluşmaktadır:

Adım 1: Üye istek ve/veya beklentilerinin belirlenmesi.

Adım 2: Teknik karakteristiklerin belirlenmesi.

Adım 3: Üye istek ve/veya beklentilerine ilişkin önem derecelerinin AHP ile belirlenmesi.

Adım 4: İlişki matrisinin oluşturulması.

Adım 5: Teknik karakteristiklere ilişkin önem derecelerinin hesaplanması.

Adım 6: Teknik karakteristiklere ilişkin önem derecelerinin normalize edilmesi.

Adım 7: Korelasyon matrisinin oluşturulması.

Adım 8: Üye istek ve/veya beklentilerine dair mevcut ve gelecek durumların tespit edilmesi.

Adım 9: Kalite Evinin tamamlanması.

3.4.4. Araştırmanın Bulguları

“3.4.3. Uygulamanın Gerçekleştirilmesi” başlığı altında verilen metodoloji adımlarının uygulanması ve bunun sonucunda elde edilen bulgulara bu kısmın alt başlıklarında yer verilmiştir. Söz konusu metodolojinin adımları sırasıyla takip edilmiş ancak bazı adımlarda birleştirmeler yapılmıştır.

3.4.4.1. Üye İstekleri/Beklentileri ile Teknik Karakteristiklerin Belirlenmesi

İlk olarak EK 1’de yer alan form yardımıyla üyelere toplanan veriler incelenmiş ve bunun sonucunda üyelerin istek ve/veya beklentileri belirlenmeye çalışılmıştır. Üyelerin sesine kulak verilen bu süreç sonucunda üye istek ve/veya beklentileri kategorize edilmiş, tekrarlananların arakesiti alınmış ve üyelerin sesini eksiksiz yansıtabilecek şekilde yedi tane istek / beklenti elde edilmiştir. Bunlar sırasıyla Üyenin Sesi-1 (ÜS1), Üyenin Sesi-2 (ÜS2), Üyenin Sesi-3 (ÜS3), Üyenin Sesi-4 (ÜS4), Üyenin Sesi-5 (ÜS5), Üyenin Sesi-6 (ÜS6) ve Üyenin Sesi-7 (ÜS7) olarak adlandırılmış ve Tablo 3.1’de gösterilmiştir.

Üyelerin her bir istek ya da beklentisinin nasıl karşılanabileceğini tespit etmek için de borsa yönetimi tarafından teknik karakteristiklerin belirlenmesine çalışılmıştır. Yani her bir üye sesine karşılık olarak borsa yönetimi birtakım teknik karakteristikler belirlemiştir. Ancak burada her bir ÜS’ye karşılık yalnızca bir teknik karakteristik değil, birden çok teknik karakteristik (TK) belirlenmiştir. Açık bir şekilde yazılacak olursa; ÜS1 için TK11, TK12, TK13, TK14; ÜS2 için TK21, TK22, TK23, TK24, TK25; ÜS3 için TK31, TK32, TK33, TK34; ÜS4 için TK41, TK42; ÜS5 için TK51, TK52; ÜS6 için TK61, TK62, TK63 ve ÜS7 içinse TK71, TK72, TK73, TK74 şeklindedir. Tablo 3.1.’de teknik karakteristiklerin açıklamalarını da içermektedir.

Tablo 3. 1. Üye İstekleri / Beklentileri ve Yönetimin Çözüm Önerileri

Beklentiler (Üyelerin Sesi) (NE'ler)	Çözümler (Teknik Karakteristikler) (NASIL'lar)
ÜS₁: Danışmanlık hizmeti almak, eğitim ve bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi (Örneğin; dış ticaret, pazarlama / satış, devlet destekleri, URGE, kümeleme, proje sunumu)	TK₁₁: Üyelerin proje sunumlarını desteklemek amacıyla bir proje ofisi oluşturmak ve üyelere proje sunumlarında danışmanlık yapmak TK₁₂: Yılda en az on kez olmak üzere üyelere yönelik devlet destekleri hakkında destekleyici ve iş geliştirici eğitimler ve bilinçlendirme faaliyetleri düzenlemek TK₁₃: Üyelerin dış pazarlara açılması adına URGE ve kümeleme çalışmalarında öncülük etmek TK₁₄: Üyeleri bilgilendirme ve yönlendirme amacıyla tarım sektörü, ürünler ve/veya ürün grupları ile ilgili inceleme ve araştırma raporları hazırlamak
ÜS₂: Sektörel bazda çeşitli etkinliklerin düzenlenmesi (Örneğin; fuarlar, iş ortaklıkları, ortak çözüm gruplarının oluşturulması, diğer borsalarla ortak çalışmalar)	TK₂₁: Yılda en az iki kere olmak üzere yurt içi fuar organizasyonlarına katılım sağlamak TK₂₂: Yılda en az bir kere hedef pazarlara yönelik yurt dışı fuar organizasyonlarına katılım sağlamak TK₂₃: Sektörlere göre çözüm grupları oluşturmak ve her ay bir sektör için sinerji toplantısı düzenlemek TK₂₄: Belirlenen uygun tarihlerde diğer oda ve borsalarla ortak çözüm ve paylaşım toplantıları yapmak TK₂₅: Üye firmalara faaliyet alanları ile ilgili konularda mevzuat değişikliği, toplantı vb. konularda bilgilendirici bültenler hazırlamak
ÜS₃: Entegre tesislerin kurulması (Örneğin; depo yapımı, yeni zahire pazarı, dükkân, perakende satış yeri vb.)	TK₃₁: Üyelerin kullanımına sunulmak üzere depo ve dükkânlar yapmak ya da yapılmasına iştirak etmek TK₃₂: Hayvan pazarı ve et kombinasyonu yaptırmak üyenin hizmetine sunmak TK₃₃: Soğuk hava depoları yaptırmak ve üyenin yararına sunmak TK₃₄: Alıcılarla satıcıları buluşturmak için satış salonlarının kurulmasını ve işletilmesini sağlamak
ÜS₄: Laboratuvar hizmetlerinde ürün analiz çeşitliliğinin artırılması (Örneğin; hayvan yemi değerlerine bakılması, patates ile ilgili sertifikasyon)	TK₄₁: Mevcut toprak ve gıda laboratuvarının etkinliğinin iyileştirilmesi ve bu sayede analizi yapılan ürünlerin çeşitliliğinin artırılması TK₄₂: Patateste sertifikalı tohum geliştirilmesiyle ilgili bir laboratuvar kurmak ya da kurulacak bir laboratuvara ortak olmak
ÜS₅: Kayıt dışı çalışanların denetlenmesi (pazarda resmi olmayan satışların engellenmesi)	TK₅₁: Bir personel görevlendirilerek pazarda olabilecek kayıt dışı satışların engellenmesi

	TK ₅₂ : Kayıt dışı satışları engellemek amacıyla vergi dairesi ile ortak çalışma yürütmek
ÜS ₆ : Yöresel ürünlerin desteklenmesi (Örneğin; kabak çekirdeği, kuru fasulye ve patates gibi yöresel ürünlerin ülke genelinde tanıtımına ve tüketiminin özendirilmesine ilişkin faaliyetlerin gerçekleştirilmesi)	TK ₆₁ : Coğrafi işareti alınan ürünlerin (örneğin; kabak çekirdeği) tanıtımına ve perakende satışına olanak sağlayacak mağaza(lar) açılması TK ₆₂ : Yöresel ürünleri desteklemek ve tanıtmak amacıyla ülke genelinde uygun görülen yerlerde satış ve tanıtım stantları açmak TK ₆₃ : Üye firmalar için tanıtıcı kataloglar hazırlamak
ÜS ₇ : Bazı işlemlerin online olarak yapılması	TK ₇₁ : Aidat borçlarının sorgulanıp, ödenmesi işlemlerinin online olarak yapılmasını sağlamak TK ₇₂ : Üye memnuniyet anketi ve şikâyet formunun doldurulması işlemlerinin online olarak yapılmasını sağlamak TK ₇₃ : Üyelik başvurusu ve üye bilgi güncelleme işlemlerinin online olarak yapılmasını sağlamak TK ₇₄ : Tescil işlemlerinin online olarak yapılmasını sağlamak

3.4.4.2. Üye İsteklerine İlişkin Önem Derecelerinin AHP Yöntemiyle Belirlenmesi

Üyelerin görüşleri doğrultusunda belirlenen yedi istek ve/veya beklenti AHP yöntemi yardımıyla önem derecelerine göre sıralanmıştır. Bunun için bu yedi üye sesi, kendi aralarında ikili karşılaştırmalara tabi tutulmuştur. Söz konusu ikili karşılaştırma matrisi Tablo 3.2.'de verilmiştir.

Tablo 3. 2. Üye İsteklerine/Beklentilerine İlişkin İkili Karşılaştırma Matrisi

	ÜS1	ÜS2	ÜS3	ÜS4	ÜS5	ÜS6	ÜS7
ÜS1	1	2	5	7	3	6	9
ÜS2	1/2	1	3	6	2	4	7
ÜS3	1/5	1/3	1	3	1/2	2	5
ÜS4	1/7	1/6	1/3	1	1/4	1/2	3
ÜS5	1/3	1/2	2	4	1	3	6
ÜS6	1/6	1/4	1/2	2	1/3	1	3
ÜS7	1/9	1/7	1/5	1/3	1/6	1/3	1

Bu ikili karşılaştırma matrisinde yer alan sayısal değerler NTB'ye üye olan beş işletmenin yöneticileriyle görüşülerek elde edilmiştir. Bu beş işletme seçilirken, işletmeyi temsil eden kişilerin anket formunu doldurma noktasında istekli olması ve

borsa ile işlemlerinin çeşitli ve yoğun olması belirleyici olmuştur. Bu beş yönetici ile hepsinin birlikte hazır bulunduğu bir ortamda görüşülmüş ve hepsinin mutabık kaldığı ortak görüşler Tablo 3.2'deki değerleri oluşturmuştur. İkili karşılaştırmalar yapılmadan önce karar verici konumundaki bu beş yöneticiye gerekli açıklamalar ayrıntılı ve anlaşılır bir şekilde yapılmış ve onlardan temel karşılaştırma ölçeğine (Tablo 2.1) göre ikili karşılaştırmaları yapmaları istenmiştir.

Yukarıda elde edilen ikili karşılaştırma matrisine, bu tez çalışmasının ikinci bölümünde anlatılmış olan AHP yönteminin adımları sırasıyla uygulanmıştır. İlk olarak bu matristen yararlanılarak normalize matris (Tablo 3.3.) elde edilmiştir.

Tablo 3. 3. Üye İsteklerine/Beklentilerine İlişkin Normalize Matris

	ÜS1	ÜS2	ÜS3	ÜS4	ÜS5	ÜS6	ÜS7
ÜS1	0,41	0,46	0,42	0,30	0,41	0,36	0,26
ÜS2	0,20	0,23	0,25	0,26	0,28	0,24	0,21
ÜS3	0,08	0,08	0,08	0,13	0,07	0,12	0,15
ÜS4	0,06	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,09
ÜS5	0,14	0,11	0,17	0,17	0,14	0,18	0,18
ÜS6	0,07	0,06	0,04	0,09	0,05	0,06	0,09
ÜS7	0,05	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03

Normalize matriste, sütun toplamları 1'e eşittir. Buradan, normalize matrisin her bir satırının ortalaması alınarak karşı gelen üye sesine ait ağırlık yani öncelik değeri (önem derecesi) elde edilir. Örneğin; ÜS1'in öncelik değeri, ÜS1'in bulunduğu satırda yer alan değerlerin ortalaması alınarak bulunur:

ÜS1'in Öncelik Değeri = $(0,41+0,46+0,42+0,30+0,41+0,36+0,26) / 7 = 0,37$ şeklindedir. Diğerlerinin öncelik değerleri (önem dereceleri) de benzer şekilde hesaplanır.

ÜS2'nin Öncelik Değeri = $(0,20+0,23+0,25+0,26+0,28+0,24+0,21) / 7 = 0,24$

ÜS3'ün Öncelik Değeri = $(0,08+0,08+0,08+0,13+0,07+0,12+0,15) / 7 = 0,10$

ÜS4'ün Öncelik Değeri = $(0,06+0,04+0,03+0,04+0,03+0,03+0,09) / 7 = 0,05$

ÜS5'in Öncelik Değeri = $(0,14+0,11+0,17+0,17+0,14+0,18+0,18) / 7 = 0,15$

$$\text{ÜS6'nin Öncelik Değeri} = (0,07+0,06+0,04+0,09+0,05+0,06+0,09) / 7 = 0,06$$

$$\text{ÜS7'nin Öncelik Değeri} = (0,05+0,03+0,02+0,01+0,02+0,02+0,03) / 7 = 0,03$$

Bulunan bu öncelik değerlerine yani ağırlıklara bakıldığında en yüksek değere sahip olan üye beklentisinin 0,37 değeri ile ÜS1 olduğu görülür. Bunu 0,24 ağırlık değeri ile ÜS2; 0,15 değeri ile ÜS5; 0,10 değeri ile ÜS3; 0,06 değeri ile ÜS6; 0,05 değeri ile ÜS4 ve 0,03 değeri ile de ÜS7 izlemektedir. Bunları bu haliyle almadan önce tutarlılık oranına da bakmak gerekir. Yani bu değerler beş yöneticinin subjektif görüşleri sonucunda elde edilen ağırlıklardır. Peki burada bu karar vericilerin tutarlı yargılarda bulunduğundan nasıl emin olunabilir? Bunun için de ikili karşılaştırmalar matrisinin tutarlılık oranı (TO) hesaplanmalıdır. Eğer $TO \leq 0,10$ ise karar vericilerin tutarlı olduğu kabul edilir. Tutarlılık oranını elde etmek için yapılan hesaplamalar aşağıda gösterilmiştir. İlk olarak ÜS1'den ÜS7'ye kadar bulunan yedi öncelik değeri, sırasıyla ilk ikili karşılaştırmalar matrisinin (Tablo 3.2) karşı gelen sütununda yer alan tüm değerler ile çarpılır. Örneğin; 0,37 öncelik değeri ile Tablo 3.2'deki matrisin ÜS1 sütunundaki değerler; 0,24 öncelik değeri ile Tablo 3.2'deki matrisin ÜS2 sütunundaki değerler; ...; 0,03 öncelik değeri ile de Tablo 3.2'deki matrisin ÜS7 sütunundaki değerler çarpılır. Bu işlemlerin sonucunda Tablo 3.4.'teki matris elde edilir.

Tablo 3. 4. Üye İsteklerine/Beklentilerine İlişkin Tutarlılık Oranları Matrisi

	ÜS1	ÜS2	ÜS3	ÜS4	ÜS5	ÜS6	ÜS7
ÜS1	0,37	0,47	0,50	0,32	0,46	0,38	0,23
ÜS2	0,19	0,24	0,30	0,27	0,31	0,25	0,18
ÜS3	0,07	0,08	0,10	0,14	0,08	0,13	0,13
ÜS4	0,05	0,04	0,03	0,05	0,04	0,03	0,08
ÜS5	0,12	0,12	0,20	0,18	0,15	0,19	0,16
ÜS6	0,06	0,06	0,05	0,09	0,05	0,06	0,08
ÜS7	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03

Daha sonra Tablo 3.4'teki matrisin her bir satırının toplamı alınır:

$$\text{ÜS1 satırının toplamı} = (0,37+0,47+0,50+0,32+0,46+0,38+0,23) = 2,75$$

$$\text{ÜS2 satırının toplamı} = (0,19+0,24+0,30+0,27+0,31+0,25+0,18) = 1,74$$

$$\text{ÜS3 satırının toplamı} = (0,07+0,08+0,10+0,14+0,08+0,13+0,13) = 0,72$$

$$\text{ÜS4 satırının toplamı} = (0,05+0,04+0,03+0,05+0,04+0,03+0,08) = 0,32$$

ÜS5 satırının toplamı = (0,12+0,12+0,20+0,18+0,15+0,19+0,16) = 1,13

ÜS6 satırının toplamı = (0,06+0,06+0,05+0,09+0,05+0,06+0,08) = 0,46

ÜS7 satırının toplamı = (0,04+0,03+0,02+0,02+0,03+0,02+0,03) = 0,18

Bulunan bu toplam değerleri ağırlıklı toplam vektörünü oluşturur. Sırasıyla yazılacak olursa; (2,75; 1,74; 0,72; 0,32; 1,13; 0,46; 1,18) şeklinde bir vektördür. Buradaki her bir değeri daha önce elde edilen öncelik değerlerindeki yani (0,37; 0,24; 0,10; 0,05; 0,15; 0,06; 0,03) değerlerinde karşı gelen değere bölerek (7,36; 7,36; 7,21; 7,02; 7,30; 7,15; 7,10) vektörüne ulaşılır. Burada ilk değer bulunuşuna örnek verilecek olursa; (2,75) / (0,37) = 7,36 şeklindedir. Diğer altı değer de benzer şekilde hesaplanır.

Sıra λ_{\max} değerinin bulunmasına gelmiştir. (7,36; 7,36; 7,21; 7,02; 7,30; 7,15; 7,10) vektöründeki değerlerin ortalaması alınarak λ_{\max} değeri elde edilir. Yani;

$\lambda_{\max} = (7,36; 7,36; 7,21; 7,02; 7,30; 7,15; 7,10) / 7 = 7,21$ olur. Buradan tutarlık indeksinin (Tİ) bulunmasına geçilir. $Tİ = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1)$ formülü ile bulunur. Daha önce $\lambda_{\max} = 7,21$ olarak bulunmuştu. İkili karşılaştırmalar matrisinin boyutunu ifade eden “n” değeri de bu çalışma için 7’dir. Dolayısıyla bu değerler formülde yerine konursa; $Tİ = (7,21 - 7) / (7 - 1) = 0,04$ olarak bulunur. Artık tutarlılık oranının (TO) elde edilmesine yaklaşılmıştır. $TO = Tİ / Rİ$ formülü istenilen tutarlık oranı değerini verecektir. Bu formülde Rİ, rassal indeks değeri olup, hazır tablo değeri ile verilir. Rİ değerlerini içeren tablo Tablo 2.2’dir. Bu örnekte 7x7 tipinde bir matris söz konusu olduğu için $n = 7$ ’dir ve $n = 7$ için de rassal indeks değeri 1,32’dir. Buradan $TO = (0,04) / (1,32) = 0,03$ olarak bulunur. $TO = 0,03 \leq 0,10$ olduğu için tutarlılık söz konudur. Yani karar vericiler yargılarında tutarlıdır. Sonuç olarak; ÜS1, ÜS2, ÜS3, ÜS4, ÜS5, ÜS6 ve ÜS7 için bulunan 0,37; 0,24; 0,10; 0,05; 0,15; 0,06 ve 0,03 öncelik değerlerinin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılır.

3.4.4.3. Kalite Evinde İlişki Matrisinin Oluşturulması

Kalite Evinin “İlişkiler Matrisi” bölümü Tablo 3.5’te gösterilmektedir. İlişki matrisinin nasıl oluşturulması gerektiği bu tez çalışmasının ikinci bölümünde yer alan

“2.3. Kalite Evinin Hazırlanması” başlığı altındaki prosedürlerde açıklanmıştır. Bu tablodaki matris de bahsedilen prosedürlere göre oluşturulmuştur.

Tablo 3. 5. Kalite Evinde Teknik Karakteristiklerin Önem Derecelerinin Hesaplanması

Neler Nasıllar	Önem Derecesi																								
		TK11	TK12	TK13	TK14	TK21	TK22	TK23	TK24	TK25	TK31	TK32	TK33	TK34	TK41	TK42	TK51	TK52	TK61	TK62	TK63	TK71	TK72	TK73	TK74
ÜS1	0,37	▲	▲	▲	△																				
ÜS2	0,24					▲	▲	▲	△	△															
ÜS3	0,10									▲	△	△	▲												
ÜS4	0,05													△	△										
ÜS5	0,15															▲	▲								
ÜS6	0,06																	△	△	▲					
ÜS7	0,03																				▲	△	△	△	△

Burada teknik karakteristiklerin, müşteri gereksinimleri yani “üyelerin sesi” üzerindeki etkisi tespit edilmiştir. Etki dereceleri belirlenirken “▲ : Güçlü (9), △ : Orta (3), △ : Zayıf (1), :Etkisiz (0)” ölçeği kullanılmıştır. Şekilde, “△” şeklindeki gösterimlere sahip olan sembollerin matrisin gövdesinde yer aldığı görülmektedir. Örneğin TK11 sütunu ile ÜS1 satırının kesiştiği yerde bulunan “içi dolu üçgen sembolü ▲” güçlü bir ilişkiye işaret etmektedir. Bunun anlamı, TK11’in (Üyelerin proje sunumlarını desteklemek amacıyla bir proje ofisi oluşturmak ve üyelere proje sunumlarında danışmanlık yapmak), ÜS1 (Danışmanlık hizmeti almak, eğitim ve bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi) üzerinde güçlü bir etkisi olduğudur. Başka bir örnek ise TK74 ile ÜS7 arasındaki ilişki için verilecek olursa, burada “içi yarı dolu üçgen sembolü △” orta derecede etkisi olan bir ilişkiyi göstermektedir. Yani TK74’ün (Tescil işlemlerinin online olarak yapılmasını sağlamak), ÜS7 (Bazı işlemlerin online olarak yapılması) üzerinde ortalama düzeyde bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilir. Bir başka örnek olarak da TK25 ile ÜS2’nin kesiştiği yerdeki zayıf ilişkiyi gösteren “içi boş üçgen sembolü △” verilebilir. Bunu da TK25’in (Üye firmalara faaliyet

alanları ile ilgili konularda mevzuat değişikliği, toplantı vb. konularda bilgilendirici bültenler hazırlamak), ÜS2 (Sektörel bazda çeşitli etkinliklerin düzenlenmesi) üzerinde zayıf bir etkiye sahip olduğu şeklinde yorumlamak mümkündür. NE'ler ve NASIL'lar arasındaki bağlantıyı kuran bu ilişki matrisindeki diğer sembol ve karşılığındaki ilişki dereceleri de benzer biçimde yorumlanır.

3.4.4.4. Kalite Evinde Teknik Karakteristiklere İlişkin Önem Derecelerinin Hesaplanması ve Bunların Normalizasyonu

Tablo 3.5'te yer alan "İlişkiler Matrisi"nin altına sırasıyla "Teknik Önem Derecesi" ve "Yüzde Önem Derecesi" şeklinde iki satır eklenerek Tablo 3.6. elde edilmiştir. İlk satırdaki değerler teknik karakteristiklere ilişkin önem derecelerini, ikincisindekiler ise bunlara ait normalize değerleri göstermektedir. Her iki satırdaki değerlerin nasıl hesaplanacağı bu çalışmanın ikinci bölümünde anlatılmıştı. Bu doğrultuda Tablo 3.6'da yer alan değerlerin nasıl elde edildiği aşağıda verilen hesaplamalarla gösterilmiştir.

Tablo 3. 6. Kalite Evinde Teknik Karakteristiklerin Önem Derecelerinin Hesaplanması

Neler	Nasillar							Teknik ÖD	Yüzde ÖD
	ÜS1	ÜS2	ÜS3	ÜS4	ÜS5	ÜS6	ÜS7		
Önem Derecesi	0.37	0.24	0.10	0.05	0.15	0.06	0.03		
TK11	9							0.14	0.14
TK12	9							0.14	0.14
TK13	9							0.14	0.14
TK14	3							0.05	0.05
TK21		9						0.09	0.09
TK22		9						0.09	0.09
TK23		3						0.03	0.03
TK24		3						0.03	0.03
TK25		1						0.01	0.01
TK31			9					0.04	0.04
TK32			3					0.01	0.01
TK33			1					0.00	0.00
TK34			9					0.04	0.04
TK41				3				0.00	0.00
TK42				3				0.00	0.00
TK51					9			0.06	0.06
TK52					9			0.06	0.06
TK61						3		0.00	0.00
TK62						3		0.00	0.00
TK63						9		0.02	0.02
TK71							3	0.00	0.00
TK72							3	0.00	0.00
TK73							3	0.00	0.00
TK74							3	0.00	0.00

Bir teknik karakteristiğin teknik önem derecesi hesaplanırken; o teknik karakteristiğin ilişki matrisi içerisindeki değeri ile ona karşı gelen müşteri gereksiniminin öncelik değeri çarpılır ve daha sonra varsa diğer bütün çarpımların toplamı alınır. Örneğin;

- TK11'in Teknik Önem Derecesi = (ÜS1'in Önem Derecesi) x (TK11'in ÜS1 Üzerindeki Etkisi)
- TK11'in Teknik Önem Derecesi = (0,37) x (9) = 3,33 olarak bulunur. Başka bir örnek ise;
- TK25'in Teknik Önem Derecesi = (ÜS2'nin Önem Derecesi) x (TK25'in ÜS2 Üzerine Etkisi)
- TK25'in Teknik Önem Derecesi = (0,24) x (1) = 0,24 olur. Bir başkası ise;
- TK74'ün Teknik Önem Derecesi = (ÜS7'nin Önem Derecesi) x (TK74'ün ÜS7 Üzerine Etkisi)
- TK74'ün Teknik Önem Derecesi = (0,03) x (3) = 0,09 olarak elde edilir.

Diğer teknik karakteristiklerin teknik önem dereceleri de benzer şekilde hesaplanır ve 3.33'ten başlayıp, 0.09 ile biten toplam yirmi dört değer yer aldığı "Teknik Önem Derecesi" satırına ulaşılır. Sırada teknik karakteristiklerin yüzde önem derecelerinin hesaplanması vardır. Bir teknik karakteristiğin yüzde önem derecesi; o teknik karakteristiğe ait teknik önem derecesinin, bütün teknik önem dereceleri toplamına bölümünden elde edilen değer 100 ile çarpılması sonucunda bulunur. Yani burada ilk önce normalizasyon işlemi yapılacak ve sonra elde edilen bu normalize değerler "100" ile çarpılarak yüzde (%) olarak ifade edilebilmesi sağlanacaktır. Bunun için ilk olarak "Teknik Önem Derecesi" satırında ulaşılan 24 adet teknik karakteristiğin teknik önem derecelerinin toplamı alınır. Yani sözü edilen bu toplam;

$\sum (\text{Teknik Önem Derecesi}) = 3.33 + 3.33 + \dots + 0.09 + 0.09 = 23.56$ olarak bulunur. Şimdi sıra normalize değerlerin hesaplanmasındadır. Bunun için her bir teknik karakteristiğin teknik önem derecesi, teknik önem dereceleri toplamı olan 23.56 değerine bölünür:

- TK11'in Normalize Değeri = $3.33 / 23.56 = 0.14$;
- TK12'nin Normalize Değeri = $3.33 / 23.56 = 0.14$;

•TK13'ün Normalize Değeri = $3.33 / 23.56 = 0.14$;

•TK14'ün Normalize Değeri = $1.11 / 23.56 = 0.05$;

.....

•TK25'in Normalize Değeri = $0.24 / 23.56 = 0.01$;

.....

•TK73'ün Normalize Değeri = $0.09 / 23.56 = 0.004$;

TK74'ün Normalize Değeri = $0.09 / 23.56 = 0.004$ olarak elde edilir. Diğerleri için de benzer işlemler yapılır. Elde edilen bu normalize değerlerin her biri de 100 ile çarpılarak teknik karakteristiklere ait yüzde önem derecelerine ulaşılır:

•TK11'in Yüzde Önem Derecesi = $(0.14) \times 100 = \% 14$,

•TK12'nin Yüzde Önem Derecesi = $(0.14) \times 100 = \% 14$,

•TK13'ün Yüzde Önem Derecesi = $(0.14) \times 100 = \% 14$,

•TK14'ün Yüzde Önem Derecesi = $(0.05) \times 100 = \% 5$,

.....

•TK25'in Yüzde Önem Derecesi = $(0.01) \times 100 = \% 1$,

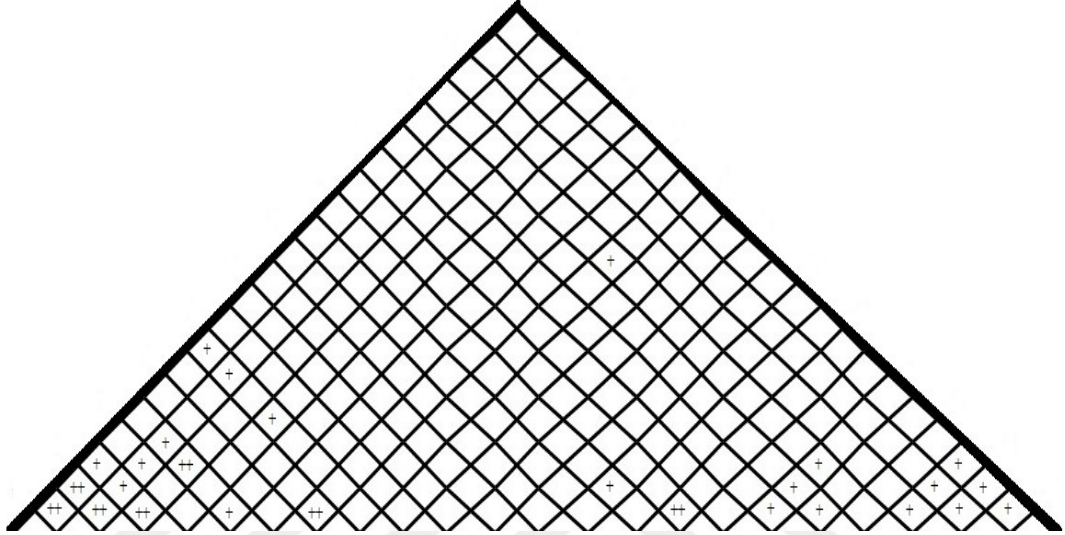
.....

•TK73'ün Yüzde Önem Derecesi = $(0.004) \times 100 = \% 0.4$,

TK74'ün Yüzde Önem Derecesi = $(0.004) \times 100 = \% 0.4$ olarak bulunur. Bütün yüzde önem değerleri, Tablo 3.5'in "Yüzde Önem Derecesi" başlıklı son satırında toplu halde gösterilmiştir. Bu değerler incelendiğinde; her biri de % 14'lük önem derecesiyle TK11, TK12 ve TK13 teknik karakteristiklerinin önem derecesi ve/veya ağırlık bakımından en başta yer aldığı anlaşılmaktadır. TK71, TK72, TK73, TK74 ve TK33 teknik karakteristikleri ise her biri % 0.4'lük önem derecesiyle, önem derecesi ve/veya ağırlık bakımından en sonlarda yer almaktadır.

3.4.4.5. Kalite Evinde Korelasyon Matrisinin Oluşturulması

Kalite Evinin çatısını oluşturan “Korelasyon Matrisi” Şekil 3.1’de gösterilmektedir. Korelasyon matrisi oluşturulurken yapılması gerekenler bu tez çalışmasının ikinci bölümünde yer almakta olup bu örnekteki korelasyon matrisi de bunlara göre oluşturulmuştur.



Şekil 3. 1. Kalite Evine Dair Korelasyon Matrisi

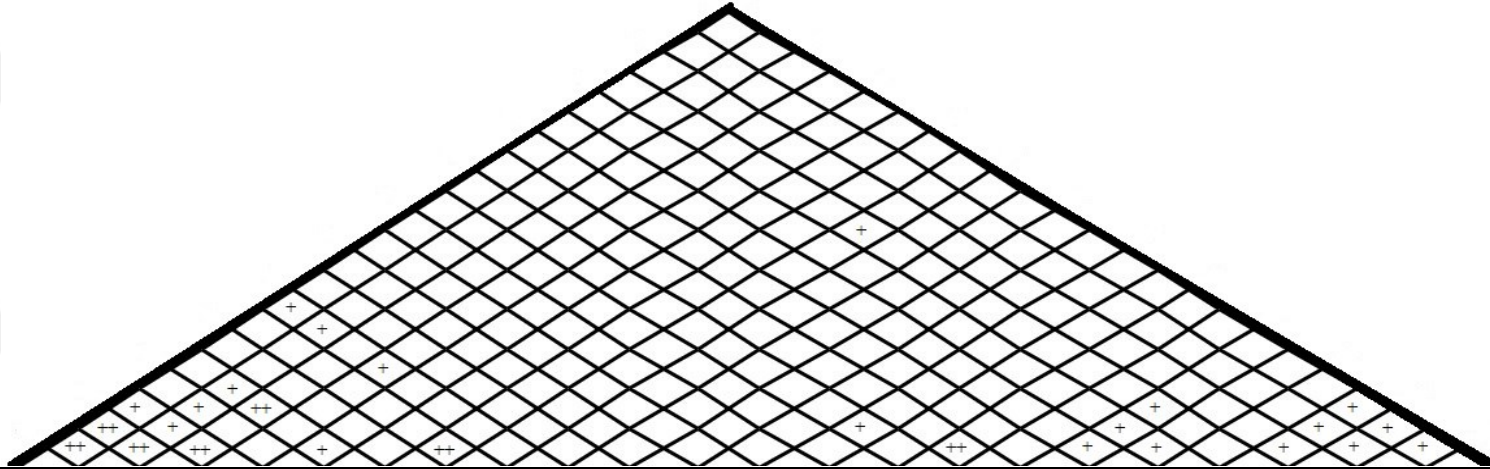
Şekil 3.1’den de anlaşılacağı üzere korelasyon matrisi, teknik karakteristiklerin kendi aralarındaki etkileşimlerini göstermektedir. Bu etkileşimlerin ya da korelasyonların büyüklüğünü belirlemek amacıyla “Güçlü Pozitif İlişki (++)”, Pozitif İlişki (+), İlişki Yok (), Negatif İlişki (-), Güçlü Negatif İlişki (--)” şeklindeki gösterimden yararlanılmıştır. Şekil 3.3’e bakıldığında örneğin; TK22 (Yılda en az bir kere hedef pazarlara yönelik yurt dışı fuar organizasyonlarına katılım sağlamak) ile TK13 (Üyelerin dış pazarlara açılması adına URGE ve kümeleme çalışmalarında öncülük etmek) arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Ancak TK22 (Yılda en az bir kere hedef pazarlara yönelik yurt dışı fuar organizasyonlarına katılım sağlamak) ile TK12 (Yılda en az on kez olmak üzere üyelere yönelik devlet destekleri hakkında destekleyici ve iş geliştirici eğitimler ve bilinçlendirme faaliyetleri düzenlemek) arasında ise yine pozitif yönde ama güçlü olmayan bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer etkileşimler de benzer şekilde yorumlanabilir. Çatıya tekrar bakıldığında negatif yönde ilişkilerin olmadığı görülmektedir. Ayrıca çatıda boşluk olan yerlerdeki teknik karakteristikler arasında herhangi bir ilişkinin ya da korelasyonun olmadığı anlaşılmalıdır.

3.4.4.6. Kalite Evinde Üye İstek ve/veya Beklentilerine İlişkin Mevcut ve Gelecek Durumların Tespit Edilmesi

İlişki matrisinin en sağına sırasıyla “Mevcut Durum”, “Gelecekteki Durum” ve “İyileştirme Oranı” şeklinde üç sütun eklenerek Tablo 3.7 elde edilmiştir. İlk sütundaki değerler üyelerin beklentileri bakımından mevcut durumun ne olduğunu, ikinci sütundaki değerler ise üyelerin beklentileri bakımından gelecekte hedeflenen durumun ne olabileceğini göstermektedir. Burada “10” üzerinden bir değerlendirme yapılmış ve bu değerlendirmeler yapılırken hem üyelerin hem de borsa yönetiminin görüşleri belirleyici olmuştur. Üçüncü sütundaki değerler ise iyileştirme oranları olup, hedeflenen değerlerin mevcut değerlere oranlanmasıyla elde edilmektedir.

Tablo 3.7 bazı değerler açısından incelendiğinde; örneğin ÜS5 için üye istek ve/veya beklentilerine ilişkin mevcut memnuniyet durumunun 5 değerini aldığı ve hedef durumun ise 8 değeriyle tespit edildiği görülür. Burada $(8) / (5) = 1.6$ iyileştirme oranı elde edilir. Yani “kayıt dışı çalışanların denetlenmesi” bakımından üyelerin mevcut durumdaki memnuniyeti, ortalama (5) düzeydedir. Hedef değer (8) ise kayıt dışı ile daha iyi mücadele edilebileceğine işaret etmektedir. Bunu en yüksek iyileştirme oranından da (1.6) anlamak mümkündür. Burada, hedeflenen durum ile mevcut durum arasındaki göreceli olarak büyük fark aslında daha geniş çaplı iyileştirmeler yapabilmek için de bir fırsat olarak görülebilir. Bir başka değere daha bakılacak olursa, örneğin ÜS3 için mevcut durum ile hedeflenen durumların eşit olduğu (7) ve bunun sonucunda da iyileştirme oranınının 1 çıktığı görülür. Yani “entegre tesislerin kurulması” bakımından üyelerin mevcut durumdaki memnuniyetinin göreceli olarak iyi olduğu ve hedef bakımından da mevcut duruma bir ekleme yapılmasına gerek olmadığı şeklinde yorumlar yapılması mümkündür. Burada yer alan diğer değerler de benzer şekilde yorumlanır.

3.4.4.7. Kalite Evinin Tamamlanması



Neler Nasıllar	Önem Derecesi	TK11	TK12	TK13	TK14	TK21	TK22	TK23	TK24	TK25	TK31	TK32	TK33	TK34	TK41	TK42	TK51	TK52	TK61	TK62	TK63	TK71	TK72	TK73	TK74	MEVCUT DURUM	GELECEKTEKİ DURUM	İYİLEŞTİRME ORANI	
		ÜS1	ÜS2	ÜS3	ÜS4	ÜS5	ÜS6	ÜS7	Teknik Ö.D.	Yüzde Ö.D.																			
ÜS1	0,37	▲ ₉	▲ ₉	▲ ₉	▲ ₃																					6	8	1.33	
ÜS2	0,24					▲ ₉	▲ ₉	▲ ₃	▲ ₃	▲ ₁																	5	7	1.40
ÜS3	0,10										▲ ₉	▲ ₃	▲ ₁	▲ ₉													7	7	1
ÜS4	0,05														▲ ₃	▲ ₃											7	8	1.14
ÜS5	0,15																▲ ₉	▲ ₉									5	8	1.60
ÜS6	0,06																		▲ ₃	▲ ₃	▲ ₉						5	7	1.4
ÜS7	0,03																					▲ ₃	▲ ₃	▲ ₃	▲ ₃		5	8	1.6
Teknik Ö.D.		3.33	3.33	3.33	1.11	2.16	2.16	0.72	0.72	0.24	0.90	0.30	0.10	0.90	0.15	0.15	1.35	1.35	0.18	0.18	0.54	0.09	0.09	0.09	0.09				
Yüzde Ö.D.		0.14	0.14	0.14	0.05	0.09	0.09	0.03	0.03	0.01	0.04	0.01	0.004	0.04	0.006	0.006	0.06	0.06	0.008	0.008	0.02	0.006	0.004	0.004	0.004				

Şekil 3.2. Üyelerin Beklentilerine İlişkin Kalite Evi

Şekil 3.2’de NTB’ye üye olan işletmelerin, borsa yönetiminden beklentilerine ilişkin Kalite Evi tamamlanmış bir şekilde gösterilmiştir. Kalite Evi’nin sol odasında üyelerin sesi, yani onların istekleri / beklentileri ve bu istek ve/veya beklentilerin önem dereceleri; çatısında korelasyon matrisi, yani teknik karakteristiklerin kendi aralarındaki etkileşim düzeyleri; çatının hemen altındaki tavan kısmında teknik karakteristikler, yani borsa yönetiminin geliştirdiği çözüm önerileri; merkezinde üyelerin beklentileri ile borsa yönetiminin belirlediği teknik karakteristikler arasında ilişkilerin derecesi; en alt kısmında teknik karakteristiklerin önem dereceleri bakımından sıralanması ve evin sağ kısmında ise üyelerin beklentilerine ilişkin mevcut durum ve hedeflenen durumlar yer almaktadır.

3.4.5. Bulguların Yorumlanması

Bu tez çalışmasında NTB’deki üyelerin isteklerinin/beklentilerinin belirlenmesi ve bu istek ya da beklentilerin borsa yönetimi tarafından değerlendirilip, çözümler ve/veya çözüm önerileri geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda AHP ve KFG yöntemleri birlikte kullanılarak NTB özelinde bir “Kalite Evi” oluşturulmuştur.

Çalışmada ilk olarak üyelerin istekleri ve/veya beklentileri tespit edilmiş ve bunlar kategorize edilerek yedi başlık altında toplanmıştır. Bunun ardından üyelerin her bir istek ya da beklentisinin nasıl karşılanabileceğini tespit etmek için borsa yönetimi tarafından çözüm önerileri geliştirilmiştir. Geliştirilen yirmi dört adet çözüm önerisi teknik karakteristikler olup, bir anlamda borsanın sesidir. Daha sonra üyelerin görüşlerini yansıtan yedi istek ve/veya beklenti AHP yöntemi kullanılarak önem derecelerine göre sıralanmıştır. Görüşlerine başvuru alan üyeler bu noktada karar verici konumundadırlar ve verdikleri kararlarda tutarlı oldukları, tutarlılık oranı ($TO = 0,03 \leq 0,10$) hesaplanarak anlaşılmıştır. Önem derecelerine bakıldığında en önemli üye beklentisinin % 37’lik ağırlık değeriyle ÜS1 olduğu görülmüştür. Diğerlerinin önem dereceleri yani ağırlıkları da sırasıyla ÜS2 (% 24), ÜS3 (% 10), ÜS4 (% 5), ÜS5 (% 15), ÜS6 (% 6) ve ÜS7 (% 3) şeklindedir.

Buradan KFG yönteminin uygulanma sürecine geçilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak kalite evinin gövdesinde yer alan ilişki matrisi oluşturulmuştur. Bu aşamada teknik karakteristiklerin, üyelerin beklentileri üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Etki dereceleri belirlenirken "Güçlü, Orta, Zayıf ve Etkisiz" şeklinde içeriğe sahip bir ölçekten yararlanılmıştır. Bu kısımda örneğin TK11’in ÜS1 üzerinde güçlü bir etkisi

fakat TK14'ün ÜS1 üzerinde orta dereceli etkisi vardır. Ya da örneğin TK11'in ÜS2, ÜS3, ÜS4, ÜS5, ÜS6 ve ÜS7 üzerinde herhangi bir etkisi yoktur. Burası esasında üyelerin sesi (NE'ler) ile borsanın sesi (NASIL'lar) arasındaki bağlantının kurulduğu matristir.

Daha sonraki aşamada ise kalite evinde yer alan teknik karakteristiklere ilişkin mutlak ve yüzde önem dereceleri hesaplanmıştır. Bir teknik karakteristiğin teknik önem derecesi; o teknik karakteristiğin ilişki matrisi içerisindeki değeriyle ona karşı gelen üye beklentisinin ya da beklentilerinin öncelik değer(ler)inin çarpılması ve elde edilen bu çarpımların toplanmasıyla hesaplanmaktadır. Daha sonra her bir teknik karakteristiğe ait teknik önem derecesi, bütün teknik önem derecelerinin toplamına bölünerek normalize değerler elde edilmekte ve bunların 100 ile çarpılmasıyla da ilgili teknik karakteristiğin yüzde önem derecesine ulaşılmaktadır. Burada teknik karakteristiklere ilişkin olarak ulaşılan yüzde önem derece değerleri incelendiğinde % 14'lük önem derecesiyle TK11, TK12 ve TK13 teknik karakteristiklerinin en başta yer aldığı görülmüştür. Bunları % 9'luk önem derecesiyle TK21 ve TK22; % 6'lık önem derecesiyle TK51 ve TK52; % 5'lik önem derecesiyle TK14; % 4'lük önem derecesiyle TK31 ve TK34; % 3'lük önem derecesiyle TK23 ve TK24; % 2'lik önem derecesiyle TK63; % 1'lik önem derecesiyle TK25 ve TK32; % 0.8'lik önem derecesiyle TK61 ve TK62 ve % 0.6'lık önem derecesiyle TK41 ve TK42 izlemiştir. TK71, TK72, TK73, TK74 ve TK33 teknik karakteristikleri ise her biri % 0.4'lük önem derecesiyle önem derecesi bakımından en sonda yer almıştır.

Kalite evinin çatısında ise teknik karakteristiklerin kendi aralarındaki etkileşimlerini gösteren korelasyon matrisi yer alır. Bu korelasyon ilişkileri pozitif ya da negatif yönde, güçlü ya da normal büyüklük seviyesinde olabilmekte ayrıca bir ilişkinin olmadığı durumlardan da söz edilebilmektedir. Bu tez çalışması kapsamında oluşturulan çatıda teknik karakteristikler arasında negatif yönde ilişkilerin olmadığı, mevcut tüm ilişkilerin pozitif yönlü olduğu anlaşılmıştır. Bazı teknik karakteristikler arasında ise herhangi bir ilişki yoktur. Bu türden durumlar çatıdaki boşluk olan yerlerdir.

Kalite evinin son halini alması için oluşturulması gereken bir bölüm kalmıştır: Evin sağ tarafı. Bu aşamada mevcut durumda üyelerin beklentileri tespit edilmekte, gelecek durumda üyelerin beklentilerine ilişkin hedefler konmakta ve iyileştirme oranları ile

de hedeflere ulaşma noktasında değerlendirmeler yapılmaktadır. Mevcut ve hedef durumlara ilişkin değerlendirmeler, üyeler ile borsa yönetiminin görüşleri doğrultusunda “10” üzerinden gerçekleştirilmiştir. İyileştirme oranları ise hedef değerlerin, mevcut değerlere bölünmesiyle hesaplanmaktadır. İyileştirme oranı büyük bir değer ise hedeflenen durum ile mevcut durum arasındaki büyük fark olduğu, iyileştirme oranı küçük bir değer ise hedeflenen durum ile mevcut durum arasındaki az fark olduğu ve iyileştirme oranı “1” değerini almış ise hedeflenen durum ile mevcut durum arasında fark olmadığı anlaşılır. Burada ilk durumdaki gibi bir sonuçla karşılaşırsa, bunu daha kapsamlı iyileştirmeler yapabilmek için bir fırsat olarak görmek gerekir. Eğer sonuç ikinci durumdaki gibiyse daha az çaba ile hedeflenen duruma ulaşmak mümkün gözükmemektedir. Eğer iyileştirme oranının “1” çıktığı üçüncü durum gerçekleşirse üyelerin mevcut durumdaki memnuniyetinin iyi düzeyde olduğu ve hedef bakımından mevcut durumun sürdürülmesinin yeterli olacağı şeklinde yorumlar yapılması mümkündür.

SONUÇ

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Türkiye’de ekonomik yapının, üretim ve istihdam politikalarının belirlenmesinde son derece etkili bir kuruluştur. Kamu niteliğindeki meslek kuruluşu olan TOBB merkezde genel başkanlığı ve her il ile bazı ilçelerde faaliyet gösteren oda ve borsalarıyla ülke ekonomisinin yol haritasının belirlenmesinde ve bu amaç doğrultusunda alınacak kararlarda etkili olan önemli paydaşlardandır. Stratejik öneme sahip görevleri, sorumlulukları ve faaliyetleri olan böyle bir kuruluşun sunduğu hizmetin kalite bakımından değerlendirilmesi gerekir. Bir hizmeti kalite bakımından değerlendirecek olanlar ise hizmeti talep eden müşterilerdir. TOBB ve TOBB’a bağlı oda ve borsalar açısından ele alındığında hizmeti alan müşteriler, dış ve iç müşteriler olarak kategorize edilebilir. Dış müşteriler genel olarak kuruluş ile bir bağı bulunmayan ve doğrudan borsa ya da odaların sunduğu hizmetten faydalanan nihai müşterilerdir. İç müşteriler ise bir şekilde oda ya da borsalarla bağlantısı bulunan müşteriler olup en tipik örneği oda ya da borsaların üyeleridir.

Bu tez çalışmasında iç müşterilere odaklanılmış ve iç müşteriler olarak da borsaya üye olan işletmeler seçilmiştir. Buradan hareketle borsa üyesi olan işletmelerin yöneticilerinin bakış açısıyla borsadan talep edilenlerin neler olduğu belirlenmeye çalışılmış, bunlar arasında önemli olanların borsa yönetimi tarafından nasıl değerlendirildiği incelenmeye çalışılmıştır. Sözü edilen amaçlar doğrultusunda TOBB’a bağlı bir kuruluş olan Nevşehir Ticaret Borsası’nda (NTB’de) AHP temelli bir KFG uygulaması gerçekleştirilmiştir. İlgili literatürde müşteri beklentilerinin tespit edilmesi ya da hizmet kalitesinin değerlendirmesinde KFG yöntemi kullanılarak yapılmış çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte kamu niteliğindeki meslek kuruluşları üzerine bu özellikte bir çalışmanın gerçekleştirilmediği görülmüştür. Çalışma bu yönüyle küçük de olsa literatüre katkı sağlayacak niteliktedir.

Tez çalışması kapsamında AHP ve KFG yöntemlerinin entegrasyonu ile NTB’de gerçekleştirilen uygulama sonucunda önemli bulgular elde edilmiştir. NTB üyelerinin sesine yakından kulak verilmesi sonucunda borsa üyesi işletmelerin başlıca istek ve/veya beklentileri belirlenmiş ve ayrıca bu istekler/beklentilerin önem derecelerine ilişkin sıralama AHP yöntemi ile belirlenmiştir. Önem derecelerine göre en önemli üye beklentisi “*Danışmanlık hizmeti almak, eğitim ve bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi*” olarak bulunmuştur. Bunun ardından gelen önemli beklenti ise

“Sektörel bazda çeşitli etkinliklerin düzenlenmesi” olmuştur. Daha sonra üyelerin isteklerinin/beklentilerinin nasıl karşılanacağını belirlemek amacıyla borsa yönetimi tarafından yirmi dört çözüm önerisi, diğer adıyla teknik karakteristik geliştirilmiştir. Bundan sonra kalite evinin merkezinde yer alan ilişki matrisi oluşturulmuş ve teknik karakteristiklerin, üyelerin beklentileri üzerindeki etkisi belirlenmiştir.

Bir sonraki aşamada kalite evinin en alt kısmı tamamlanmış ve bu kapsamda teknik karakteristiklerin önem dereceleri elde edilmiştir. Önem derecesi bakımından ilk sırada üç tane teknik karakteristik yer almıştır. Bunlar “Üyelerin proje sunumlarını desteklemek amacıyla bir proje ofisi oluşturmak ve üyelere proje sunumlarında danışmanlık yapmak”, “Yılda en az on kez olmak üzere üyelere yönelik devlet destekleri hakkında destekleyici ve iş geliştirici eğitimler ve bilinçlendirme faaliyetleri düzenlemek” ve “Üyelerin dış pazarlara açılması adına URGE ve kümeleme çalışmalarında öncülük etmek” şeklindedir. Teknik karakteristiklerin önem derecesine göre sıralamasında ikinci sırayı “Yılda en az iki kere olmak üzere yurt içi fuar organizasyonlarına katılım sağlamak” ve “Yılda en az bir kere hedef pazarlara yönelik yurt dışı fuar organizasyonlarına katılım sağlamak” almıştır.

Kalite evinin en üstünde yani evin çatısında korelasyon matrisi elde edilmiştir. Çatıda teknik karakteristiklerin kendi aralarındaki pozitif ya da negatif yönlü korelasyonları bulunmaktadır. NTB’ye ilişkin kalite evinin çatısında negatif yönlü ilişkinin bulunmadığı ve sadece pozitif yönlü ilişkinin olduğu anlaşılmıştır. Son olarak kalite evinin sağ tarafı oluşturulmuştur. Bu kısımda üye beklentilerine ilişkin mevcut ve hedef durumlar değerlendirilmiş ve ardından iyileştirme oranları hesaplanmıştır. İyileştirme oranının aldığı değerlerin büyüklüğüne göre hedef durum ile mevcut durum kıyası yapılmış ve gelecek durum için izlenebilecek stratejilere değinilmiştir. Kalite evinin sağ tarafının tamamlanmasıyla kalite evi nihai şeklini almıştır. Bu tez çalışması sonucunda ulaşılan kalite evi araştırmaya konu olan NTB için bir örnek teşkil etmiştir. NTB yönetimi üyelerine verdiği hizmeti değerlendirme ve iyileştirme noktasında bu kalite evini bir referans olarak alabilecektir. Bunun yanı sıra bu tez çalışmasıyla geliştirilen kalite evi NTB dışındaki diğer borsa ya da odalar tarafından da hizmet kalitesinin değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi amacıyla kullanılabilir.

Her bilimsel çalışmanın olduğu gibi bu tez çalışmasının da birtakım kısıtları bulunmaktadır. Çalışmanın tek bir organizasyon üzerinde gerçekleştirilmiş olması

bunlardan birisidir. Belki farklı borsaların da dahil edilerek çok sayıda borsanın değerlendirildiği bir çalışmanın neden gerçekleştirilmediği sorusu akla gelebilir. Bu çalışmada bir organizasyona ilişkin kalite evi inşa edilmeye çalışılmıştır. Bu yüzden tek bir organizasyona, yani NTB'ye odaklanılarak çalışma gerçekleştirilmiştir. KFG yönteminin doğası gereği müşteri sesi ve buna karşılık organizasyonun sesi arasındaki ilişkileri temel alarak oluşturulan kalite evleri bir organizasyon ya da işletmeye özeldir. Dolayısıyla bu çalışmada yalnızca NTB özelinde kalite evinin oluşturulması yöntemin doğasına uygundur. Ancak yine de bu çalışmadan elde edilen sonuçların yorumlanmasında özellikle genellemeler yapılırken bu husus gözden kaçırılmamalıdır.

Çalışmada borsaya üye olan yaklaşık iki yüz işletmenin üçte birinden tutarlı yanıtlar elde edilmiştir. Burada üyelerin tamamına ulaşılmıştır fakat çalışmaya katılma noktasında istekli olanların sayısı düşük olduğundan geri dönüşler sınırlı kalmıştır. Bu durum da bir kısıt olarak düşünülebilir. Ancak bu çalışmada klasik bir anket çalışmasından ziyade uzman karar vericilerin görüş ve yargılarının analiz edildiği AHP gibi yöntemlerden yararlanıldığı için çalışmaya katılan üye sayısının düşük oluşu araştırmadan beklenen amaçlara ulaşma noktasında bir engel teşkil etmemiştir. Bir diğer kısıt olarak da karar vericilerin subjektif görüşleri verilebilir. Bu noktada farklı karar vericilerin yargılarının da farklı olabileceği veya farklı karar vericilerden farklı yanıtların gelebileceği şeklinde eleştiriler getirilebilir. Bu eleştiriler doğru olmakla beraber burada karar verici olarak görüşüne başvurulmuş üyelerin özenle seçildiğini belirtmek gerekir. Yani karar verici üye grubu, borsa ile işlemleri yoğun sıklıkta gerçekleşen, borsada gerçekleştirilen faaliyetlerden haberdar olan ve borsaya üyelik tarihi bakımından tecrübeli kişilerden oluşturulmuştur. Bu nedenle karar verici üyelerin konuya hakim ve çözüm arama ve bulma noktasında istekli bireyler olması, veri toplama noktasında ihtiyaç duyulan uzmanlara ulaşılmasını sağlamıştır.

Bu tez çalışmasından farklı olarak ileride yapılacak çalışmalarda çoklu organizasyonlardan oluşan bir örneklem seçilebilir. Bu kapsamda başka borsa ya da borsalar dahil edilerek karşılaştırmalı analizlerin olduğu çalışmalar yapılabilir. Bu tez çalışmasında kamu niteliğinde bir kuruluş olan borsa ele alınmıştır. Başka çalışmalarda kamu niteliğindeki diğer kuruluşlardan olan odaların değerlendirildiği araştırmaların gerçekleştirilmesi düşünülebilir. Ayrıca kamu niteliğindeki kuruluşlar dışında kamu kuruluşlarının sunduğu hizmetlerin kalite bakımından değerlendirildiği

alışmalar da gelecekteki bilimsel araştırmalara konu olabilir. Bu tez çalışmasında KFG yöntemi, çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olan AHP ile entegre edilerek kullanılmıştır. Bu konu üzerine gelecekte yapılacak diğer çalışmalarda KFG yöntemi AHP dışındaki diğer çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi ile kombine edilerek kullanılabilir. Ayrıca klasik KFG yönteminin uzantılarından da yararlanılması dışunlebilir.



KAYNAKÇA

- Abdel-Basset, M., Manogaran, G., Mohamed, M., Chilamkurti, N.(2018). Three-way decisions based on neutrosophic sets and AHP-QFD framework for supplier selection problem, *Future Generation Computer Systems*, 89, 19-30.
- Acar, E. (2007). Yarı Resmi Bir Örgütte Stratejik Planlama Uygulaması: Aydın Ticaret Odası Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı.
- Alphonse, C.B. (1997). Application of the Analytic Hierarchy Process in Agriculture in Developing Countries, *Agricultural Systems*, 53, 97-112.
- Ankara Ticaret Borsası (ATB) (2020). https://www.ankaratb.org.tr/solmenu_goster.php?Id=76 (Erişim Tarihi: 13.12.2020).
- Archana, R., Subha, M.V. (2012). A Study on Service Quality and Passenger Satisfaction on Indian Airlines, *ZENITH-International Journal of Multidisciplinary Research*, 2(2), 50-63.
- Aydemir, S. R. (2020). Türk Kamu Yönetiminde Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Personeli Sorunu Araştırması. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 3(1), 207-240.
- Azadeh, A., Moradi, B. (2014). Simulation Optimization of Facility Layout Design Problem with Safety and Ergonomics Factors, *International Journal of Industrial Engineering*, 21(4), 209-230.
- Bayraktaroğlu, G., Özgen, Ö. (2008). “Integrating the Kano model, AHP and planning matrix: QFD application in library services”, *Library Management*, 29(4/5), 327-351.
- Benner, M., Linnemann, A.R., Jongen, W.M.F., Folstar, P. (2003). Quality Function Deployment (QFD)—can it be used to develop food products?, *Food Quality and Preference*, 14, 327-339.
- Bergquist, K., Abeysekera, J. (1996). Quality Function Deployment(QFD)- A means for developing usable products, *International Journal of Industrial Ergonomics*, 18, 269-275.

- Bhattacharya, A. Sarkar, B., Mukherjee, S.K. (2005). Integrating AHP with QFD for robot selection under requirement perspective, *International Journal of Production Research*, 43(17), 3671-3685.
- Bozkurt, R. (2010). *Kalite İyileştirme Araç ve Yöntemleri: İstatistiksel Teknikler*, Mili Prodüktivite Merkezi Yayınları. 5. Basım, Ankara.
- Carnevali, J.A., Miguel, P.C. (2008). Review, analysis and classification of the literature on QFD—Types of research, difficulties and benefits, *International Journal of Production Economics*, 114, 737-754.
- Carra, S., Monica, L., Vignali, G. (2019). Reduction of workers' hand-arm vibration exposure through optimal machine design: AHP methodology applied to a case study, *Safety Science*, 120, 706-727.
- Chan L-K, Wu M-L (2002) Quality Function Deployment: A Literature Review. *European Journal of Operational Research* 143: 463-497.
- Chan, L.-K., Wu, M.-L. (2002). Quality Function Deployment: A Comprehensive Review of Its Concepts and Methods, *Quality Engineering*, 15(1), 23-35.
- Chou, S.-M., (2004). Evaluating the service quality of undergraduate nursing education in Taiwan— using quality function deployment, *Nurse Education Today*, 24, 310–318.
- Çapacıoğlu, E., Özçakar, N., & Çetin, O. (2018). Kamu Kurumlarında Toplam Kalite Yönetimi Uygulamalarının Deming Yönetim Metodu ile Analizi. *Istanbul Management Journal*, 29(85), 107-125.
- Çelik, P. ve Perçin, S. (2020). E-Hizmet Kalitesi Ölçümü: Uzaktan Eğitim Hizmeti Veren Kamu Üniversiteleri Örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 77-98.
- Dai, J., Blackhurst, J. (2012). A four-phase AHP–QFD approach for supplier assessment: a sustainability perspective, *International Journal of Production Research*, 50(19), 5474-5490.
- Delgado-Galvána, X., Pérez-García, R., Izquierdo, J., Mora-Rodríguez, J. (2010). An analytic hierarchy process for assessing externalities in water leakage management, *Mathematical and Computer Modelling*, 52, 1194-1202.

- Deniz Ticaret Odası (DTO). (2020). <https://www.denizticaretodasi.org.tr/tr/sayfalar/dto-da-kalite>, (Erişim Tarihi: 13.12.2020).
- Denizli Ticaret Borsası (DTB). (2020). <https://www.dtb.org.tr/organizasyon/birimler/kalite-ve-akreditasyon/463/>, (Erişim Tarihi: 13.12.2020).
- Do, Q.H., Chen, J.-F. (2014). A Hybrid Fuzzy AHP-DEA Approach for Assessing University Performance, WSEAS Transactions on Business and Economics, 11, 386-397.
- Doğan, N.Ö., Akbal, H. (2019). Sağlık Sektöründe Tedarikçi Seçim Kararının AHP Yöntemi İle İncelenmesi: Bir Üniversite Hastanesi Örneği, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17(4), 440-456.
- Doğan, N.Ö., Uçak, H. (2018). Üniversite Tercihinde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Kullanılması: Vakıf Üniversitelerinin Ameliyathane Programları Üzerine Bir Analitik Hiyerarşi Prosesi Uygulaması, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 8(2), 265-286.
- Doğan, NÖ, Karakuş Y (2014) KFG-AHP Bütünleşik Yöntemi Kullanılarak Turizm Sektöründe Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi: Göreme Açık Hava Müzesi Üzerine Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 19(3): 169-194.
- Dror, S., Sukenik, Y. (2011). A strategic service quality framework using QFD, Total Quality Management & Business Excellence, 22(10), 1057-1070.
- Eldermann, M., Siirde, A., Gusca, J. (2017). QFD framework for selection of industry development scenarios, Energy Procedia, 128, 230-233.
- Fitzsimmons, J.A., Fitzsimmons, M.J. (2008). Service Management: Operations, Strategy, Information Technology. McGraw-Hill, 6th Edition, Singapore.
- Fitzsimmons, J.A., Sullivan, R.S. (1982). Service Operations Management, McGraw-Hill, USA.

- Garibay, C., Gutiérrez, H., Figueroa, A. (2010). Evaluation of a Digital Library by Means of Quality Function Deployment (QFD) and the Kano Model, *The Journal of Academic Librarianship*, 36(2), 125-132.
- Govers, C.P.M. (1996). What and how about quality function deployment (QFD), *International Journal of Production Economics*, 46-47, 575-585.
- Govers, C.P.M. (2001). QFD not just a tool but a way of quality management, *International Journal of Production Economics*, 69, 151-159.
- Halog, A., Schultmann, F., Rentz, O. (2001). Using quality function deployment for technique selection for optimum environmental performance improvement, *Journal of Cleaner Production*, 9, 387-394.
- Hsu, C.H., Chang, A.Y., Luo, W. (2017), Identifying key performance factors for sustainability development of SMEs- integrating QFD and fuzzy MADM methods, *Journal of Cleaner Production*, 161, 629-645.
- Huizingh, K.R.E., Vrolijk, H.C.J. (1997). Extending the Applicability of the Analytic Hierarchy Process, *Socio-Economic Planning Sciences*, 31(1), 29-39.
- İpekçioğlu, Ş. (2007). Şanlıurfa Ticaret Borsasının Yapısı ve İşleyişi. Yüksek Lisans Tezi. Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- İstanbul Ticaret Borsası (İSTİB), (2020). <http://www.istib.org.tr/hakkimizda/ticaret-borsalari-hakkinda/61>, (Erişim Tarihi: 13.12.2020).
- Jagdev, H., Bradley, P., Molloy, O. (1997). A QFD based performance measurement tool, *Computers in Industry*, 33, 357-366.
- Johnston, R., Clarck, G. (2008). *Service Operations Management: Improving Service Delivery*, Prentice Hall. 3rd Edition, England.
- Kalaja, R., Myshketa, R., Scalera, F. (2016). Service quality assessment in health care sector: the case of Durres public hospital, *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 235, 557-565.
- Kobu, B. (2010). *Üretim Yönetimi*. Beta Yayıncılık, 15. Baskı, İstanbul.
- Kuijt-Evers, L.F.M., Morel, K.P.N., Eikelenberg, N.L.W., Vink, P. (2009). Application of the QFD as a design approach to ensure comfort in using hand

- tools: Can the design team complete the House of Quality appropriately?, *Applied Ergonomics*, 40, 519-526.
- Lee, C.K.M., Ru, C.T.Y., Yeung, C.L., Choy, K.L., Ip, W.H. (2015). Analyze the healthcare service requirement using fuzzy QFD, *Computers in Industry*, 74, 1-15.
- Marsot, J. (2005). QFD: a methodological tool for integration of ergonomics at the design stage, *Applied Ergonomics*, 36, 185-192.
- Mastrocinque, E., Ramirez, F.J., Honrubia-Escribano, A., Pham, D.T. (2020). An AHP-based multi-criteria model for sustainable supply chain development in the renewable energy sector, / *Expert Systems With Applications*, 150, 113321.
- Mayyas, A., Shen, Q., Mayyas, A., Abdelhamid, M., Shan, D., Qattawi, A., Omar, M. (2011). Using Quality Function Deployment and Analytical Hierarchy Process for material selection of Body-In-White, *Materials and Design*, (32), 2771–2782.
- Milakovich, M. E. (1991). Total quality management in the public sector. *National Productivity Review*, 10(2), 195-213.
- Mukeshimana, M.C., Zhao, Z.-Y., Ahmad, M., Irfan, M. (2021). Analysis on barriers to biogas dissemination in Rwanda: AHP approach, *Renewable Energy*, 163, 1127-1137.
- Nishibori, Y., Vlacic, L., Matsui, M. (1997). Using the Analytic Hierarchy Process in Computer Integrated Manufacturing, *IFAC Manufacturing Systems: Modelling, Management and Control*, Vienna, Austria, 1997, p. 231-236.
- Önen, F. K. (2009). Ticaret Borsalarının Türkiye Ekonomisindeki Gelişimi ve Performansı. Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye ve Ekonomi Anabilim Dalı.
- Özgener, Ş. (2003). Quality function deployment: a teamwork approach, *Total Quality Management & Business Excellence*, 14(9), 969-979.
- Pimentel, L., & Major, M. (2016). Key success factors for quality management implementation: evidence from the public sector. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(9-10), 997-1012.

- Purba, H.H., Parid, M., Prasetyo, R.D., Jinan, R. (2018). Service Development Strategy with Quality Function Deployment (QFD) Approach: A Case Study in Banking Service in Indonesia, *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, 4(1), 38-47.
- Raharjo, H., Xie, M., Goh, T.G., Brombacher, A.C. (2007) A Methodology to Improve Higher Education Quality using the Quality Function Deployment and Analytic Hierarchy Process, *Total Quality Management*, 18:10, 1097-1115.
- Rajesh, G, Malliga, P. (2013). Supplier Selection Based on AHP/QFD Methodology, *Procedia Engineering*, 64, 1283-1292.
- Saaty, R.W. (1987). The Analytic Hierarchy Process- What it is and How it is used, *Mathematical Modelling*, 9(3-5), 161-176.
- Saaty, T.L. (2006). Rank from comparisons and from ratings in the analytic hierarchy/network processes, *European Journal of Operational Research*, 168, 557-570.
- Sagnak, M., Ada, N., Kazancoglu, Y., Tayaksi, C. (2017). Quality function deployment application for improving quality of education in business schools, *Journal of Education for Business*, 92(5), 230-237.
- Sapic, S., Jaksic, M., Stojkovic, D. (2019). The raspberry commodity exchange in Serbia: An exploratory research of producers' attitudes, *Ekonomika Preduzeca-Economics of Organizations and Industries*, 68(3-4). 215-228.
- Schniederjans, M.J., Garvin, T. (1997). Using the Analytic Hierarchy Process and multi-objective programming for the selection of cost drivers in activity-based costing, *European Journal of Operational Research*, 100, 72-80.
- Shahin, A., Iraj, E.B, Shahrestani, H.V. (2016). Developing House of Quality by integrating top roof and side roof matrices and service TRIZ with a case study in banking services, *The TQM Journal*, 28(4), 597-612.
- Sofyalıoğlu Ç, Tunail İ (2012) Kano Modelinin Kalite Fonksiyon Göçerimi Planlama Matrisinde Kullanımı. *Ege Akademik Bakış* 12(1): 125-135.
- Stevenson, W.J. (2015). *Operations Management*. McGraw-Hill Education, 12th Edition, New York.

- Şimşek, M. (2001). Toplam Kalite Yönetimi. Alfa Yayınları, 3. Baskı, İstanbul.
- Tan, B.L., Tang, N.K.H., Forrester, P.L. (2004). Application of QFD for e-Business planning, *Production Planning & Control*, 15(8), 802-818.
- Tan, K.C., Shen, X.X. (2000). Integrating Kano's model in the planning matrix of quality function deployment, *Total Quality Management*, 11:8, 1141-1151.
- Taveira, A.D., James, C.A., Karsh, B.T. ve Sainfort, F. (2003). Quality management and the work environment: an empirical investigation in a public sector organization. *Applied Ergonomics*, 34, 281-291.
- TBMM, 1981 Anayasası 5174 Sayılı Kanun.
- Teicher, J., Hughes, O. ve Dow, N. (2002). E-government: a new route to public sector quality. *Managing Service Quality*, 12(6), 384-393.
- Temponi, C., Yen, J., Tiao, W.A. (1999) House of quality: A fuzzy logic-based requirements analysis, *European Journal of Operational Research*, 117, 340-354.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2019), www.tdk.gov.tr, Erişim Tarihi: 01.07.2019.
- Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 135. Madde.
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) (2019), TOBB'un Görevleri, <https://www.tobb.org.tr>, Erişim Tarihi: 02.07.2019.
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) (2019), TOBB'un Kuruluşu, <https://www.tobb.org.tr>, Erişim Tarihi: 02.07.2019.
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), 5174 Sayılı TOBB Kanunu 34. Madde.
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) (*Kanun Yayımlanma Tarihi: 15.03.1950*). <https://www.tobb.org.tr/HukukMusavirligi/Documents/Mevzuat/5590.pdf>, Erişim Tarihi: 13.12.2020.
- Unutmaz Durmuşoğlu, Z.D. (2018). Assessment of techno-entrepreneurship projects by using Analytical Hierarchy Process (AHP), *Technology in Society*, 54, 41-46.
- Utne, I.B. (2009). Improving the environmental performance of the fishing fleet by use of Quality Function Deployment (QFD), *Journal of Cleaner Production*, 17, 724-731.

- Vatthanakul, S., Jangchud, A., Jangchud, K., Therdthai, N., Wilkinson, B. (2010). Gold kiwifruit leather product development using quality function deployment approach, *Food Quality and Preference*, 21, 339-345.
- Vural, Z. (2019). Ticaret ve Sanayi Odaları ile Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Üzerinde İdari Vesayet Denetiminin Etkinliği. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Wang, R.-T. (2007). Improving service quality using quality function deployment: The air cargo sector of China airlines, *Journal of Air Transport Management*, 13, 221–228.
- Wisniewski, M., Donnelly, M. (1996). Measuring service quality in the public sector: The potential for SERVQUAL. *Total Quality Management*, 7(4), 357-366.
- Yatkın, A. (2003). Toplam Kalite Yönetimi. Nobel Yayınevi, Ankara.
- Yılmaz E. (2019). Sivil Toplum Kuruluşlarında Halkla İlişkiler: Konya Ticaret Odası Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Zarei, M., Fakhrzad, M.B., Paghaleh, M.J. (2011). Food supply chain leanness using a developed QFD model, *Journal of Food Engineering*, 102, 25-33.
- Zeithaml, V.A., Parasuraman, A., Berry, L.L. (1990). *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, The Free Press, New York.

EKLER

EK 1. NTB Üye İstek ve Beklentilerinin Belirlenmesine İlişkin Görüşme Formu (1. Sayfa)

Aşağıdaki sorular, Nevşehir Ticaret Borsası'na üye işletmelerin borsanın vermekte olduğu hizmetlerden genel memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi ve üye işletmelerin potansiyel beklentilerinin tespit edilmesine yöneliktir. Ayırdığınız değerli vaktiniz ve vermiş olduğunuz samimi yanıtlar için teşekkür ederiz.

1. İşletmenizin statüsü nedir?

1. Şahıs 2. Limited 3. Anonim 4. Diğer (Lütfen belirtiniz):

2. İşletmenizin faaliyet türü nedir?

1. Hububat 2. Tarım/Hayvancılık 3. Kuru/Yaş Meyveler 4. Diğer (Lütfen belirtiniz):

3. İşletmenizde çalışan personel sayısı nedir? (Lütfen belirtiniz:

4. Bir üyesi olarak, Nevşehir Ticaret Borsası (NTB) denildiğinde aklınıza gelen üç şey nedir? Lütfen yazınız.

1.
2.
3.

5. Bir üyesi olarak, NTB'den istediğiniz üç şey nedir? Lütfen yazınız.

1.
2.
3.

6. Bir NTB üyesi olarak, borsa dışındaki hangi kurum ya da kuruluştan ne beklersiniz? Lütfen yazınız.

1.
2.
3.

7. Bir üyesi olarak, NTB'nin vermekte olduğu hizmetlerden en çok beğendikleriniz nelerdir? Lütfen yazınız.

1.
2.
3.

8. Bir üyesi olarak, size göre NTB'nin en güçlü tarafları nelerdir? Lütfen yazınız.

1.
2.
3.

9. Bir üyesi olarak, size göre NTB'nin en zayıf tarafları nelerdir? Lütfen yazınız.

1.
2.
3.

10. Bir üyesi olarak, NTB'den hangi hizmetleri alıyorsunuz? Lütfen işaretleyiniz.

1. Laboratuvar 2. Tescil 3. Hayvan Pazarı 4. Diğer (Lütfen belirtiniz):

11. Bir üyesi olarak, NTB'nin hangi konularda size danışmanlık yapmasını istersiniz? Lütfen işaretleyiniz.

1. URGE 2. Dış Ticaret 3. Proje Sunumu 4. Diğer (Lütfen belirtiniz):

12. Bir üyesi olarak, NTB'den hangi konularda eğitim almak istersiniz? Lütfen işaretleyiniz.

1. Dış Ticaret 2. Pazarlama ve satış 3. Devlet destekleri 4. Diğer (Lütfen belirtiniz):

13. Borsanın iş geliştirme amaçlı neler yapmasını istersiniz? Lütfen işaretleyiniz.

1. Fuarlara katılım 2. URGE / Kümleme 3. Eğitim 4. Diğer (Lütfen belirtiniz):

14. Borsadan aşağıdaki hizmetlerden hangisini almayı daha fazla tercih edersiniz? Lütfen işaretleyiniz.

1. Eğitimler 2. Bilgilendirme toplantıları 3. Etkinlikler
4. Danışmanlık hizmetleri 5. Diğer (Lütfen belirtiniz):

15. Faaliyet alanınız ile ilgili ortak çözüm grupları oluşturulsun ister misiniz?

Evet () Hayır ()

16. Faaliyet alanınız ile ilgili ortak çözüm grupları içerisinde yer almak ister misiniz?

Evet () Hayır ()

EK 1. NTB Üye İstek ve Beklentilerinin Belirlenmesine İlişkin Görüşme Formu (2. Sayfa)

17. Faaliyet alanınız ile ilgili olan ya da olmayan birtakım bilgilere ihtiyaç duyuyor musunuz?
Evet () Hayır ()

18. Faaliyet alanınız ile ilgili olan ya da olmayan hangi bilgilere ihtiyaç duyuyorsunuz? Lütfen yazınız.
1.
2.
3.

19. Sizce borsaya ait bir satış salonu olmalı mıdır?
Evet () Hayır ()

20. Alım işlemlerinizi satış salonu aracılığıyla yapmak ister misiniz?
Evet () Hayır ()

21. Kapasite artırımı konusunda borsa firmanız için neler yapabilir? Lütfen belirtiniz.
1.
2.
3.

22. Satış artırma konusunda borsa firmanız için neler yapabilir? Lütfen belirtiniz.
1.
2.
3.

23. Borsanın web (internet) sitesini ziyaret ediyor musunuz?
Evet () Hayır ()

24. Borsanın web sitesi ile ilgili önerileriniz nelerdir? Lütfen belirtiniz.
1.
2.
3.

25. Gerekteğinde borsa tarafından size bilgilendirme yapıyor mu?
Evet () Hayır ()

26. Borsa tarafından yapılan bilgilendirmeler size hangi kaynaktan ulaşıyor?
1. Sms 2. Web 3. Telefon 4. E-posta 5. Fax 6. Diğer (Lütfen yazınız):

27. Borsa tarafından yapılan bilgilendirmelerin size hangi kaynaktan ulaşmasını istersiniz?
1. Sms 2. Web 3. Telefon 4. E-posta 5. Fax 6. Diğer (Lütfen yazınız):

28. Borsa tarafından düzenlenen eğitim ya da etkinliklere katılıyor musunuz?
Evet () Hayır ()

29. Borsa tarafından düzenlenen eğitim ya da etkinliklere katılıyorsanız, sıklığı nedir?
1. Çok sık 2. Ara sıra 3. Hiç katılmıyorum

30. Borsa tarafından düzenlenen eğitim ya da etkinliklere katılmıyorsanız, nedeni nedir?
1. İşim için yararlı değil 2. Vakit bulamıyorum 3. Verimli bulmuyorum
4. İlgili alanıma girmiyor 4. Diğer (Lütfen yazınız):