

TÜRK DÜNYASININ EĞİTİM SİSTEMİNDEKİ ORTAK MESELE: KALİTE

Dinmukhamed KELESBAYEV*

Özet

Türk Dünyası (TD), uluslararası düzeyde bulunduğu konumu geliştirebilmek amacıyla birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da iş birliklerini güçlendirerek evrensel ölçüleri yakalama uğraşındadır. Uluslararası düzeydeki eğitim kalitesi göstergeleri açısından TD'nin eğitim kalitesini yükseltmeye yönelik alması gereken uzun mesafesinin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, bu çalışmada TD'nin eğitim sisteminde ortak mesele durumunda olan eğitim kalitesinin iyileştirilmesine yardımcı olmak ve bu alanda yapılacak çalışmalara katkıda bulunmak amacıyla eğitim sistemini bir bütünlük içinde ele alan sistematik bir kalite iyileştirme aracı olarak Kalite Fonksiyon Yayılımı (KFY) ele alınmıştır. Çalışmanın amacı, öğrencilerin taleplerinden yola çıkarak üniversitelerde yürütülen derslerin ve verilen eğitim hizmetlerinin kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunmaktır. Bu amaçla KFY yönteminden yararlanılarak bir üniversitenin müşteri konumunda olan öğrencilerin istek ve ihtiyaçlarına yönelik bir hizmet anlayışının olup olmadığını ortaya çıkarmak ve çıkan sonuca göre üniversitelerin izlemesi gereken politikalar üzerine tartışmaktır. Çalışma kuramsal bir çalışmadır, yani bir üniversiteye kuramsal olarak uygulanacaktır.

Anahtar Sözcükler: Kalite, eğitim kalitesi, kalite fonksiyon yayılımı, üniversiteler.

COMMON ISSUE OF TURKISH WORLD'S EDUCATION SYSTEM IS QUALITY

Abstract

Turkish world strives to capture the universal dimensions in order to develop its position at the international level by strengthening their cooperation in the field of education as in many areas. Turkish world should take to raise the quality of education is seen as a distance at the international level in terms of education quality indicators. Therefore, in this study will be discussed about Quality Function Deployment (QFD), which as addressed a systematic approach and improving quality tool, in order to contribute improving and upgrading quality as common issue is quality in the Turkish world's education system and to help the works were done in this area and for this purpose. The aim of our study, to contribute improving qualities of educational services and lessons which are serviced and conducted at the universities based on the demands of students in higher education. For this purpose, by utilizing from advantages of QFD methodology to use student's demands improving the educational quality and designing educational services. However, another aim of the study is to uncover the universities whether a customer expectation has oriented services approach and discuss on policies that business must follow according the results. This study is a theoretical study; it will be a guide to researchers and professionals who want to do application of QFD on the universities and education system of Turkish world in the future. In this study firstly, QFD concept will be clarified after, will be applied to a university as hypothetical.

Keywords: Quality, education quality, quality function deployment, universities.

* Arş. Gör.; Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi, dimahs_kz@yahoo.com.

Giriş

Günümüz işletmecilik anlayışında kaliteye verilen önem her geçen gün artmakta ve artık sektör ve boyut farkı gözetmeksizin geniş bir perspektifteki tüm işletmelerde ele alınarak başarı ile uygulanmaktadır. Dolayısıyla kalite yönetimi günümüz yönetim anlayışında olmazsa olmaz gerekliliklerden biri olarak algılanmakta ve işletmelerin kurumsal performanslarını iyileştirmelerinde bir araç olarak görev almaktadır. Diğer taraftan eğitim ve kalite, birbirini etkileyen karmaşık kavramlardır ve kapsamlı tanımlamaları bir problem olarak ortaya çıkmıştır. Fakat eğitim sadece sosyal bir ilgi alanı değil, temel bir ekonomik konudur. Eğer öğrencilerimiz bugün rekabet edemezlerse, şirketlerimiz yarın nasıl rekabet edecekler? (Hwang ve Cynthia, 2001: 196) deyiimiyle endüstrinin eğitime bakış açısını yansıtabiliriz. Bu çerçevede eğitim öğretim faaliyetleri rekabetçi şartları karşılayacak şekilde düzenlenmelidir.

Eğitim hizmetlerinin kalitesini iyileştirmek ve geliştirmek, tüm sektörlerde olduğu gibi eğitim sektöründe de en önemli sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla, TD de, uluslararası düzeyde bulunduğu konumu geliştirebilmek amacıyla birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da işbirliklerini güçlendirerek evrensel ölçüleri yakalama uğraşındadır. Uluslararası düzeyde eğitim kalitesi göstergeleri açısından TD'nin eğitim kalitesini yükseltmeye yönelik alması gereken bir mesafe olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, bu çalışmanın amacı da, TD'nin eğitim sisteminde ortak mesele durumunda olan eğitim kalitesini iyileştirilmesine ve yükseltilmesine yardımcı olmak ve bu alanda ya da bu amaçla yapılan çalışmalara katkıda bulunmaktır. Bu doğrultuda, yükseköğretimde öğrencilerin taleplerinden yola çıkarak üniversitelerde yürütülen derslerin ve verilen eğitim hizmetlerinin kalitelerini iyileştirmek için eğitim sistemini bir bütünlük içinde ele alan sistematik bir yaklaşım ve kalite iyileştirme aracı olarak KFY önerilmektedir. Genel olarak bu çalışmada, KFY hakkında detaylı teorik ve pratik bilgiler sunulmuştur. Bu çerçevede üniversitelerdeki hizmet anlayışının ve oralarda verilen hizmetlerin öğrenci istek ve ihtiyaçlarını dikkate alınarak yeniden tasarlanması ele alınmıştır. Dolayısıyla, bu çalışmanın ana konusu, KFY yönteminden yararlanılarak bir üniversitenin müşteri konumunda olan öğrencilerin istek ve ihtiyaçlarına yönelik bir hizmet anlayışının olup olmadığını ortaya çıkarmak ve çıkan sonuca göre üniversitelerin izlemesi gereken politikalar üzerine tartışmaktır diyebiliriz. Çalışma kuramsal bir çalışmadır, yani bir üniversiteye kuramsal olarak uygulanacaktır ve ileride TD üniversitelerinde KFY uygulaması yapmak isteyen araştırmacılara ve TD'nin eğitim sistemine yol gösterici niteliktedir.

1. Hizmet Kavramı ve Eğitim Hizmetleri

Bazı araştırmacılar, hizmet kavramıyla ilgili genel kabul görmüş bir tanımın bulunmadığını, diğer bir kısım araştırmacılar da böyle bir tanımın geliştirilemeyeceğini

belirtmiş olsa da, hizmete ilişkin tarihi gelişim sürecine baktığımızda altı aşama geçirdikleri ve bu aşamalarda hizmete ilişkin tanımlarında değiştiği görülmektedir (bk. Tablo 1).

Hizmetlerle ilgili sonraki dönemlerde yapılan tanımların bazılarını şöyle sıralayabiliriz. Grönroos'a (1990: 27) göre dokunulmaz yapısı olan, müşteri ve hizmeti sağlayanın arasındaki etkileşimin anında olması ve müşterilerin problemlerine çözüm olarak sağlanan bir faaliyet dizisidir. Collier'e (1990: 237) göre üretildiği yerde tüketilen bir eylem, bir performans, sosyal olay ya da çabadır. Zeithaml ve Bitner'e (1996: 5) göre hareketler, süreçler ve performanslardır.

Tablo 1: Tarihi Süreçte Hizmet Tanımları (Öztürk, 2003: 2).

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

Hizmetlerin geneline bakıldığında, tanımlarda da görüldüğü gibi hizmetleri ürünlerden ayıran temel bazı özellikleri vardır. Bu özelliklerin çok iyi anlaşılması, hizmet işletmelerinin kendilerine has üretim, yönetim ve pazarlama stratejilerini belirlemeleri açısından önemlidir. Ürün ve hizmet arasındaki farklar aşağıdaki Tablo 2'de gösterilmektedir (bk. Tablo 2).

Tablo 2: Ürün ve Hizmetlerin Arasındaki Temel Farklar (Grönroos, 1990: 28).

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

Hizmetler çok farklı ve geniş bir yelpazede yer almaktadır. Hizmetler uluslararası bir banka zincirinden bir kuaföre, eğitimden sigortacılığa kadarki çok farklı ve geniş alanlarda görülmektedir. Burada, bir tür hizmet olan eğitim, zaman içinde bireylerce farklı şekillerde algılanmıştır. Eğitim, kimilerine göre istedik bilgi, beceri ve davranışlar kazandırmak; kimilerine göre de kişilerin kendilerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmak üzere planlanmış öğretim etkinlikleridir. Çağdaş anlamda eğitim kavramı, davranış değişimi, bireyin belirli hedefler yönünde maksatlı olarak kendi yaşantısı yoluyla davranışlarını değiştirmesi, bireysel yeteneklerin çeşitli yönlerden birey ve toplum için uygun ve dengeli olarak geliştirilmesi sürecidir diye tanımlanmaktadır (Alkan, 1979: 4). Eğitim insanın tüm hayatı boyunca devam eden bir süreç olmakla birlikte hayatının farklı dönemlerinde belirli bir eğitim almasını sağlamak üzere eğitim kurumları faaliyet göstermektedir. Burada, yükseköğretim, mesleki alanda araştırma yapmayı amaçlayan, refah toplumunun oluşmasında

birer ihtisas mektebi rolünü üstlenmişlerdir, yani yükseköğretim, temel olarak bilginin üretildiği, aktarıldığı yer olarak tanımlanabilir. Bu bağlamda yükseköğretim kurumları toplumda en üst düzeyde eğitim veren, araştırmalar yapan, toplumun sorunlarına evrensel ve ulusal düzeyde çözümler arayan ve birçok alanda topluma politika önerileri ile yol gösteren kurumlardır (Ergen, 2006: 134). Bu aşamada karşımıza ilk olarak üniversiteler çıkmaktadır. Üniversiteler ise eğitim hizmetini üreten kurumlardır. Eğitim sektörü içinde yer alan üniversiteler bugün hem kendi aralarında hem de uluslararası düzeyde rekabet etmektedirler.

2. Kalite Kavramı ve Eğitim Hizmetlerinin Kalitesi

Kalite konusu ile ilgili literatür incelendiğinde kalitenin farklı tanımlarına rastlanılmaktadır. Bu nedenle, herkesin genel olarak uzlaşacağı bir kalite tanımı yapılması olanaksızdır. Değişik kalite tanımlarının yapılması kalitenin çok boyutlu olmasından kaynaklanmaktadır. Kalite dünya çapındaki uzmanlar ve bu alanda öncü olarak kabul edilen önemli isimlerce çok çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Örneğin: W. E. Deming, kaliteye müşteri bakış açısıyla değinmiş ve “müşterinin şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarını sürekli karşılayabilmektir” (Hurley, 1994: 43) demiştir; J. M. Juran’a göre kalite; “amaca ve kullanıma uygunluktur ve kusursuzluk arayışına sistemli bir yaklaşımdır” (Juran, 1988: 42); P. Crosby’ye göre ise kalite; “şıklık değil, gereksinimlere uygunluktur” (Crosby, 1999: 27); Feigenbaum için kalite; “müşteri ihtiyaçlarını mümkün olan en ekonomik seviyede karşılamayı amaçlayan mühendislik, imalat, kalite sürekliliği ve pazarlama özelliklerinin bileşimidir” (Feigenbaum, 1991: 7); Zeithaml ve arkadaşları ise kaliteyi; “tüketicinin, müşterinin, hizmet alanın bir ürün ya da hizmetin bir bütün olarak mükemmelliği ya da üstünlüğü hakkındaki değerlendirmesi” olarak yorumlamış (Zeithaml vd., 1990: 24). Tanımlardan da anlaşılacağı üzere günümüzde kalite anlayışında müşteri bakış açısı önem kazanmıştır. Bu açıklamalar ışığında kaliteyi, “müşteri istek ve ihtiyaçlarını tasarım aşamasından başlayarak tam ve sürekli olarak karşılamak ve ürün ya da hizmetleri en ekonomik bir şekilde üretmektir” şeklinde tanımlayabiliriz.

Eğitim toplumun yaratıcı gücünü ve verimini artıran, bireye yeteneklerini geliştirme olanağı veren, sosyal adalet ve fırsat eşitliğini gerçekleştiren en etkili araçtır (Varinli ve Uzay, 1997: 158). Eğitim kalitesi ise, eğitim hakkında bir değer takdiridir. Diğer bir deyişle eğitim hizmetlerinin kalitesi, eğitimsel ve öğretimsel tüm çalışmalarda en kaliteli ve mükemmel seçkinliği yakalamak için bir kurumun bütün çalışanlarının sürekli gelişim kültürünü benimsediği bir felsefe olarak tanımlanabilir (Bridge, 2003: 27). Başka bir tanıma göre eğitimin kalitesi hem sunulan hizmeti hem de ulaşılan sonucu kapsar. Burada, eğitim kurumlarının temel amacı, hizmet sürecinin hem girdisi hem de çıktısı konumundaki öğrencilerin tatmin edilmesi ve topluma nitelikli iş gücü kazandırılmasıdır. Topluma nitelikli iş gücünün kazandırılması ise,

sunulan hizmetin kalitesine bağlıdır (Varinli ve Uzay, 1997: 157). O hâlde, odağında öğrencinin yer aldığı bu hizmet alanının önem vermesi gereken temel nokta öğrenci ve öğrenci memnuniyetidir. Dolayısıyla, birçok alanda süregiden rekabette önemli bir unsur haline gelen kalite kavramı “kalite, müşterinin istediğidir” biçiminde tanımlanmaya başlandığından bu yana üniversiteler hizmetlerinin müşteri konumunda olan hâlihazırdaki ve gelecekteki öğrencilerini daha çok dikkate alır duruma gelmişlerdir. Dolayısıyla öğrencileri memnun etmek için eğitime ve yükseköğretimin sunduğu hizmete olan öğrencilerin istek ve ihtiyaçları karşılanmalı, yani istek ve ihtiyaçları gidermelidir. Buradaki memnuniyet, kaliteli eğitim ve kaliteli hizmet ile yakından ilişkilidir (Varinli ve Uzay, 1997: 158).

3. KFY Tanımı ve Tarihi Gelişim Süreci

Literatüre baktığımızda KFY yönteminin farklı yazar ve bilim adamları tarafından çeşitli tanımlamaları yapılmıştır. Örneğin: Hauser ve Clausing (1988: 64) KFY’ni, “müşterilerin satın almayı ya da satın almayı devam ettirmeyi istedikleri ürünün ya da hizmetin tasarımı, üretimi ve pazarlanması için işletmenin yeteneklerine odaklanılmasını ve bu yeteneklerin koordinasyonunu sağlayan bir planlama ve iletişim yöntemidir” şeklinde tanımlamıştır. Bu kavramı bulan Akao (1990: 3) tarafından KFY, “müşteri memnuniyetini sağlamak amacı ile müşterilerin taleplerini tasarım hedeflerine ve üretim safhasında kullanılacak temel kalite güvence noktalarına dönüştüren tasarım kalitesini geliştirme yöntemi” olarak tanımlanmaktadır. Guinta ve Praizler (1993: 5) ise, KFY’nin kaynakların etkin kullanımına olan etkisine değinerek KFY’yi, “müşterilerin ne istediklerini tam olarak öğrenmek için onları dinlemek ve bu isteklerin ulaşılabilir kaynaklar ile nasıl en iyi şekilde karşılanabileceğini tanımlayan mantıksal bir sistem” olarak tanımlamıştır. Bu tanımlardan da görüldüğü gibi KFY, rekabet gücü kazanabilmek amacıyla girdisini müşteri istek ve ihtiyaçlarını oluşturan, esnek ve anlaşılması kolay bir süreçtir. Bu süreçte temel amaç müşteriye memnun etmektir.

KFY’nin tarihî gelişim sürecine bakıldığında, KFY’nin temelleri Dr. Yoji Akao’nun kimya alanında yapmış olduğu Kalite Güvence çalışmalarına ve Dr. Shigeru Mizuno’nun 1950’li yıllarda yürüttüğü Kalite Mühendisliği çalışmalarına dayandığı görülmektedir. KFY’nin ilk bir tasarım yaklaşımı olarak sunumu 1966 yılında Japonya’da Akao tarafından olmuştur (Mizuno ve Akao (ed.), 1994: 8). Başlangıçta teorik çalışma olan KFY, 1972 yılında Mizuno ve Furukawa’nın da katılımlarıyla “Mitsubishi Heavy”e ait Kobe tersanesinde uygulamaya geçirilmiştir. Böylece bugün KFY adı verilen yöntemin temelleri atılmıştır (Guinta ve Praizler, 1993: 2). KFY konusundaki ilk makale de Akao tarafından 1972’de ayda bir yayınlanan “Standardization and Quality Control” dergisindeki “Development and Quality Assurance of New Products: A System of Quality Deployment” başlıklı yazısıydı. Bu konudaki ilk kitap ise

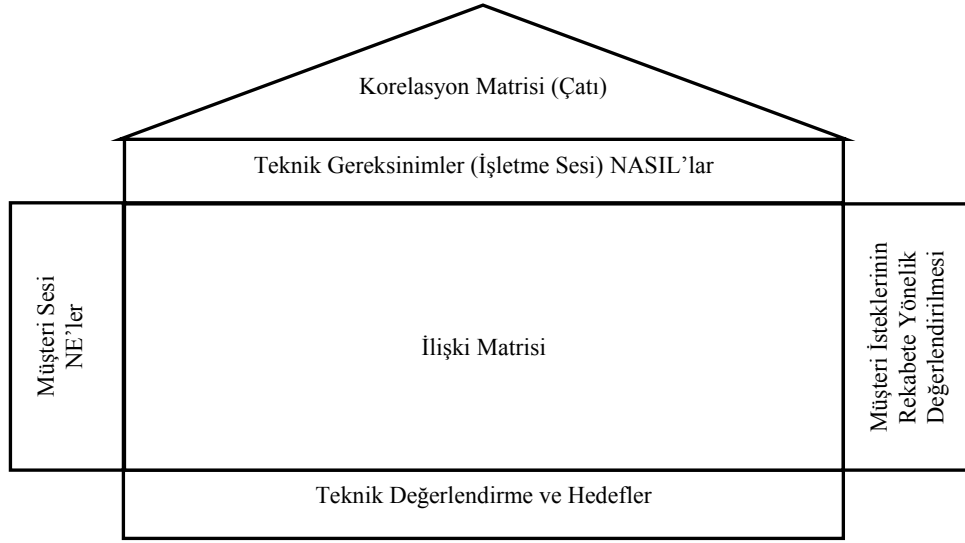
1978 yılında Akao ve Mizuno'nun birlikte editörlüğünü yaptıkları "Quality Function Deployment: An Approach to Company - Wide Quality Control" adlı kitap olmuştur (Akao, 1990: 2-3). KFY konusunda ilk kitap olarak nitelendirilen bu eser 1994'te Glenn Mazur tarafından "QFD: The Customer - Driven Approach to Quality Planning and Deployment" adıyla İngilizceye tercüme edilmiştir. KFY ile ilgili olarak yaşanan diğer bir ilk de yöntemin 1981 yılında Ohfuji, Noda ve Ogino şirketleri tarafından hizmet işletmelerinde (spor komplekslerinde, büyük alışveriş merkezlerinde ve çeşitli perakende mağazalarında) uygulanmaya başlanmasıdır (Chan ve Wu, 2002a: 467). Türkiye'de ise literatüre geçen ilk KFY uygulaması beyaz eşya üreticisi olan Arçelik tarafından 1994 yılında bulaşık makinesi için yapılan uygulamadır (Akbaba, 2005: 61). Aynı işletme 1995 yılında buzdolabı, çamaşır makinesi ve elektrik süpürgesi ürünleri için KFY uygulamaları başlatmıştır. Daha sonraki yıllarda KFY yönteminin Türkiye'de tanınması ile birlikte Tofaş, Cevher Maden Sanayi, BMC, Beko ve Brisa gibi birçok işletmede bu yöntem kullanılmıştır.

4. KFY Süreci ve Uygulanma Adımları

Literatürde, uygulayıcıların farklı özellikler gösteren değişik alanlarda yapacakları uygulamalar için temel alabilecekleri çok sayıda KFY modeli bulunmaktadır. Bu modeller oluşturulurken, herhangi bir modelin birebir uygulanması amaçlanmamıştır. Uygulama yapılan alanlarının özelliklerine bağlı olarak KFY modellerinden birisi temel alınıp bu modelde sunulan matrisler yeniden tanımlanarak, matrislerden bazıları atılarak ya da yeni matrisler eklenerek modelde değişimler yapılabilmektedir (Cohen 1995: 310). Dolayısıyla bu çalışmada da sadece KFY sürecinin temel yapısını oluşturan Kalite Evi kuramsal olarak üniversitelerde uygulamasına yönelik örnekler verilmiştir. Bu kuramsal uygulama kullanılacak Kalite Evi'nin temel unsurları ve oluşum adımları aşağıda ve Kalite Evi'nin genel yapısı ise Şekil 1'de sunulmaktadır (Chan ve Wu, 2002b: 26-27):

- Müşterinin Sesi (NE'ler): Ne'ler olarak da ifade edilen müşteri sesi bir KFY sürecinin başlangıç noktasıdır. Daha önce yapılan pazar araştırmalarında çeşitli yöntemlerle belirlenen müşteri istek ve ihtiyaçları Kalite Evi'nin bu kısmında listelenir. KFY sürecinin en önemli basamaklarından sayılmasının nedeni, bu adımın sürece girdi sağlamasıdır.
- Teknik Gereksinimler (NASIL'lar): Müşterinin sesinin derlendiği bölümün bir benzeri işletmenin iş süreçlerinin sesinin dinlendiği bu kısımda gerçekleştirilir. Bu bölüme teknik dil ya da işletmenin iç sesi de denir.
- Planlama Matrisi (Müşteri İsteklerinin Rekabete Yönelik Değerlendirilmesi): Bu Kalite Evi'nin sağ tarafında yer alan bölümdür ve müşteri isteklerini önceliklendirmede KFY takımına yardımcı olan bir araçtır. Bu matris her bir müşteri isteği ile ilgili sayısal veriler

içermektedir. Bu bölüm, rakiplerle kıyaslama, satış noktası değerlendirme ve iyileştirme oranları gibi bilgileri içerir.



Şekil 1: Kalite Evi (Hauser ve Clausing, 1988: 11-12'den Uyarlanmıştır)

- İlişki Matrisi: Bu bölüm teknik gereksinimler ile müşterinin sesi arasındaki ilişkilerin KFY takımının bakış açısıyla gösterildiği bölümdür. İlişki dereceleri zayıf, orta ve güçlü olmak üzere üç şekilde gösterilir.
- Korelasyon Matrisi (Çatı): Bu bölüm teknik gereksinimlerin birbirlerine olan etkilerinin incelendiği bölümdür. Bu matrisin amacı belirlenen teknik gereksinimler arasında birbirini olumlu ya da olumsuz etkileyenler olup olmadığını saptamaktır.
- Kıyaslamalı Teknik Değerlendirmeler (Teknik Gereksinimlerin Rekabete Yönelik Değerlendirilmesi ve Hedefler): Bu bölüm yardımıyla hangi teknik gereksinime önem verilmesi gerektiğine ya da tasarımda önceliği olacak teknik özelliklere karar verilir. Bunun yanı sıra teknik gereksinimler için rekabete yönelik bazı kıyaslamalar, değerlendirmeler ve hedefler de bu bölümde yer alır.

5. KFY'nin Üniversitelerde Kuramsal Olarak Uygulanması

Bu bölümde KFY yönteminin temeli olan Kalite Evi'nin oluşturulması, üniversitelerde uygulanması varsayımsal olarak adım adım örneklerle gösterilecektir.

a. Müşteri Sesinin Dinlenmesi

Kalite Evi'nin ilk adımı müşteri sesinin dinlenmesidir. Müşteri sesinin dinlenmesi KFY sürecinin temel aşamalarından biridir. Müşteri sesinin dinlenmek, istek ve ihtiyaçlarını belirlemek için çeşitli yöntemler vardır ve bu farklı yöntemler müşteri sesini dinlenmede kullanılmaktadır. Genel olarak, çoğunlukla önerilen ve kullanılan müşteri sesini dinleme ya da

müşteri istek ve ihtiyaçlarını belirleme yöntemleri, anketler, odak grup çalışmaları, bireysel görüşmeler, müşteri panelleri, ürünün kullanılırken izlenmesi, gamba ziyaretleri, alan çalışmaları, gizli müşteri uygulamaları, geri bildirimler, şikâyetler, satış kayıtları, literatürdeki yayınlar olarak sayılabilir (Chan ve Wu, 2002b: 27-28). Ancak bu yöntemler tek başına müşteri ihtiyaçlarının elde edilmesi için yeterli olmayıp, birkaç yöntemin birlikte kullanılması daha sağlıklı ve verimli bilgiler, sonuçlar getirebilir. Burada, tipik bir müşteri, yani öğrencilerin ihtiyaçları Tablo 3'ün müşteri ihtiyaçları bölümünde sunulmaktadır (bk. Tablo 3). Bu tabloya bakıldığında, gamba ve odak grup çalışmalarının sonucunda, öğrencilerin yükseköğretimden aldıkları eğitim ve eğitim hizmetleri hakkında 13 başlık altında toplanan ihtiyaçları belirlenmiştir.

Tablo 3: Tipik Bir Planlama Şeması (Tan ve Shen, 2000: 1142 ve Ardıç vd., 2008: 119'dan uyarlanmıştır.)

No	Öğrenci İhtiyaçları	Ham Önem Derecesi	Rekabet Kıyaslaması			Hedefler	İlerleme Oranı	Satış Noktası Puanı	Stratejik Önem Dereceleri	
			Üniversite	Rakip 1	Rakip 2				Mutlak	Nispi
1	Alanında uzman olmalı	11,3	3	3	4	5	1,67	1,5	28,31	13,61
2	Öğrenciye geri bildirim sağlamalı	10,5	3	4	5	4	1,34	1,5	21,11	10,15
3	Derse kendileri katılmalı	8,4	4	5	4	5	1,25	1,25	13,13	6,32
4	Dersler uygulamaya yönelik olmalı	10,6	4	5	3	5	1,25	1,5	19,88	9,56
5	Seçmeli dersler verilmeli	11,5	3	5	4	5	1,67	1,5	28,81	13,85
6	Öğrenci sayısı azaltılmalı	5,2	3	4	3	4	1,34	1	6,97	3,35
7	Dersler yüksek lisans ve doktora hazırlık niteliğinde olmalı	6,7	2	4	3	4	2,00	1,25	16,75	8,05
8	Klasik değerlendirmeler kaldırılmalı	5,2	3	4	5	5	1,67	1,25	10,86	5,22
9	Değerlendirme performansa dayalı	6,7	2	4	4	4	2,00	1,25	16,75	8,05

	olmalı									
10	Dönemsel kontroller sağlanmalı	7,8	3	5	5	5	1,67	1,25	16,28	7,83
11	Kütüphane her boyutta zengin olmalı	9,2	3	4	4	4	1,34	1,5	18,49	8,89
12	Modern araç-gereçler sağlanmalı	3,9	4	3	5	5	1,25	1	4,88	2,35
13	Yeterli kaynaklar sağlanmalı	4,3	3	4	3	4	1,34	1	5,76	2,77

b. Planlama Şemasının Oluşturulması

Bu bölüm, genele olarak planlama şemasının oluşturulmasını ele alacaktır. Genel olarak, KFY takımı tarafından oluşturulan müşteri ihtiyaçları Kalite Evi'nin ilgili bölümüne yerleştirildikten sonra planlama şemasının oluşturulmasına geçilir. Planlama şeması ise, benzeri ürünleri üretmekte ya da benzeri hizmetleri sunmakta olan rakip işletmelerin ürünleri ya da hizmetleri göz önüne alınarak müşterilerin kendi işletmelerinin ürünleri ya da hizmetlerine ilişkin yaptıkları rekabetçi değerlendirmeleri kapsar (Cohen, 1995: 100-101). Burada da tipik bir planlama şemasının genel görünümü Tablo 3'ün üst bölümünde yer almaktadır (bk. Tablo 3). Tablo 3'e bakıldığında tipik bir planlama şemasının: müşteri ihtiyaçlarının ve ihtiyaçların ham önem derecesi, rekabet kıyaslaması, hedefler, ilerleme oranı, satış noktası puanı ve stratejik önem dereceleri gibi bölümlerden oluştuğu görülmektedir. Burada:

Tablo 4: Örnek Bir Teknik Gereksinimler ve İlişki Matrisi

Teknik gereksinimler	Nispi Önem Dereceleri	Branş derslerine girmeli	Görüş ve tespitler paylaşılmalı	Ön hazırlık	Dersler uygulamaya yönelik verilmeli	Yeni alanların oluşturulması	Yoğunluk azaltılmalı	Program YL ve D'ya yönelik olmalı	Genel değerlendirmeler	Ödev takibi değerlendirme	Kütüphaneye yeni kaynaklar tedariki	Yeni araç-gereç temini	Alttaıf kaynaklar araştırılmalı
Alanında uzman olmalı	13,61	5		5									
Öğrenciye geri bildirim sağlamalı	10,15		5				1						
Derse kendileri	6,32	3		5			5						

katılmalı													
Dersler uygulamaya yönelik olmalı	9,56		1		5		3						
Seçmeli dersler verilmeli	13,85	1				5		3					
Öğrenci sayısı azaltılmalı	3,35						5						
Dersler yüksek lisans ve doktora hazırlık niteliğinde olmalı	8,05						3	5					
Klasik değerlendirmeler kaldırılmalı	5,22								5	3			
Performansa dayalı olmalı	8,05								3	5			
Dönemsel kontroller sağlanmalı	7,83								3	3			
Kütüphane her boyutta zengin olmalı	8,89							1			5		3
Modern araç-gereçler sağlanmalı	2,35											5	1
Yeterli kaynaklar sağlanmalı	2,77							1			3		5
Teknik Önem Dereceleri	Mutlak	100,9	60,3	99,7	47,8	69,3	111,3	93,5	73,7	79,4	52,8	11,8	42,9
	Nispi	12,00	7,15	11,82	5,67	8,22	13,20	11,09	8,74	9,41	6,26	1,40	5,21

- Ham Önem Derecesi: Müşteriler için ihtiyaçların karşılanma sırasını, yani önceliklerini gösterir. Çünkü müşteri ihtiyaçlarının hepsi de belli bir öneme sahiptir ve karşılanması lazım. Müşteri ihtiyaçlarının önceliklendirilmesinde farklı yöntemler uygulanabilmektedir. Uygulamada en çok kullanılan bazı yöntemler ise: mutlak önem düzeylerinin sorulması yöntemi, önem düzeyine göre sıralama yöntemi, 1., 2., 3... sıralama yöntemi ve analitik hiyerarşi süreci yöntemi olarak sıralanabilir (Cohen, 1995: 94-100). Burada, müşteri

- ihtiyaçlarının varsayımsal önem dereceleri Tablo 3'ün ham önem dereceleri sütununda yer almaktadır (*bk.* Tablo 3).
- Rekabet Kıyaslaması: Müşteriler tarafından işletmenin ve rakiplerinin değerlendirilmesi, işletmeye bir kıyaslama yapma olanağı sunmaktadır (Shillito, 1994: 53). Rekabet kıyaslamasının yapılması için genel olarak anket yöntemi kullanılır. Anket yönteminde genellikle 5'li ölçek kullanılmaktadır. Bu ölçekteki 5 işletmeler tarafından ihtiyaçların kesinlikle karşılandığını, 3 ihtiyaçların orta düzeyde karşılandığını, 1 ise işletmeler tarafından ihtiyaçların kesinlikle karşılanmadığını göstermektedir (Chan ve Wu, 2005: 121). Rekabet kıyaslaması anketinin sonuçları Tablo 3'ün rekabet kıyaslaması bölümünde sunulmaktadır (*bk.* Tablo 3).
 - Hedefler: Bu bölümde, müşteriler tarafından yapılan rekabet kıyaslamaları kapsamında rekabet gücünü arttırabilecek ilerlemeler yapabilmek için stratejik hedefler belirlenecektir. Belirlenen stratejik hedefler, rakiplere ilişkin değerlendirme ile aynı ölçek kullanılarak yapılmalıdır (Chan ve Wu, 2002b: 29). Bu örnekteki varsayımsal hedefler Tablo 3'ün hedefler sütununda yer almaktadır (*bk.* Tablo 3).
 - Satış Noktası Puanı: Satış noktası puanları bu ilerlemelerin satış faaliyetlerine ne seviyede yansıtacağını belirlemek için hesaplanacaktır (Cohen, 1995: 112). Yapılacak iyileştirmenin satış faaliyetlerine yansımayaacağı düşünülüyorsa bu değer 1 olarak belirlenir, eğer orta seviyede yansıtacağı düşünülüyorsa bu değer 1,25 olarak ve eğer de yüksek seviyede bir etki olacağı düşünülüyorsa bu değer 1,5 olarak belirlenmektedir ve Tablo 3'ün satış noktası puanı bölümünde sunulmaktadır (*bk.* Tablo 3).
 - İlerleme Oranı: Bu oran, işletmenin stratejik hedeflerine ulaşabilmesi için var olan performansını arttırıp arttırmaması gerektiğini ya da arttırması gerekiyorsa ne ölçüde arttırması gerektiğini ortaya koymaktadır. İlerleme oranını hesaplamak için, stratejik hedefin işletmenin ihtiyaçları karşılama düzeyine bölünmesi ile hesaplanmaktadır (Shillito, 1994: 54) ve Tablo 3'ün ilerleme oranı sütununda yer almaktadır (*bk.* Tablo 3).
 - Stratejik Önem Dereceleri: Stratejik mutlak önem derecesi, ilerleme oranı, satış noktası puanı ve ham önem derecesinin çarpımı ile elde edilecektir (Mizuno ve Akao (*ed.*), 1994: 85). Nisbi önem derecesi ise, her bir müşteri ihtiyacının mutlak önem derecesinin mutlak önem derecelerinin toplamına bölünmesi ve 100'le çarpılmasıyla hesaplanır (Akao, 1990: 29). Bu değerler Tablo 3'ün stratejik önem dereceleri bölümünde sunulmaktadır (*bk.* Tablo 3).

c. Teknik Gereksinimlerin Belirlenmesi

Müşteri ihtiyaçlarının ortaya çıkarıldıktan sonra, bu ihtiyaçları karşılamak için müşteri ihtiyaçlarının teknik özelliklere ya da gereksinimlere dönüştürülmesi lazımdır. Teknik gereksinimler, tanımlanan tüm müşteri ihtiyaçları dikkate alınarak KFY takımı tarafından belirlenecektir (Chan ve Wu, 2002b: 29). Teknik gereksinimler ve onların yerleşimi örnek olarak Tablo 4'ün üst kısmında sunulmaktadır (bk. Tablo 4).

d. İlişki Matrisinin Yapılması

İlişki matrisi, Kalite Evi'nin merkezinde yer almakta ve hangi teknik gereksinimin hangi müşteri ihtiyaçların karşılayacağını gösterir (Guinta ve Praizler, 1993: 89). Teknik gereksinimler ile müşteri ihtiyaçları arasındaki ilişkiler ve bu ilişkilerin etkileri güçlü (5), orta (3) ve zayıf (1) düzeylerinde gösterilebilir. Bundan sonra, teknik önem dereceleri, sütunlarda yer alan her bir teknik gereksinime ait ilişki puanlarının, bunların yer aldığı satırlara karşılık gelen müşteri ihtiyaçlarının nispi önem dereceleri ile çarpımlarının toplamıyla hesaplanacaktır. Bu değerler Tablo 4'te örneklerle gösterilmektedir (bk. Tablo 4).

Teknik gereksinimler	Müşteri İhtiyaçları	Ham Önem Dereceleri	Branş derslerine girmeli	Görüş ve tespitler paylaşılmalı	Ön hazırlık	Dersler uygulamaya yönelik verilmesi	Yeni alanların oluşturulması	Yoğunluk azaltılmalı	Program yüksek lisans ve doktora yönelik olmalı	Genel değerlendirmeler	Ödev takibi değerlendirme	Kütüphane yeni kaynaklar tedariki	Yeni araç-gereç temini	Alternatif kaynaklar araştırılmalı	Rekabet Kıyaslaması			Hedefler	İlerleme Oranı	Satış Noktası Puanı	Stratejik Önem Dereceleri		
															Üniversite	Rakip 1	Rakip 2				Mutlak	Nispi	
Alanında uzman olmalı		11,3	5		5										3	3	4	5	1,67	1,5	28,31	13,61	
Öğrenciye geri bildirim sağlamalı		10,5		5				1							3	4	5	4	1,34	1,5	21,11	10,15	
Derse kendileri katılmalı		8,4	3		5			5							4	5	4	5	1,25	1,25	13,13	6,32	
Uygulamaya yönelik olmalı		10,6		1		5		3							4	5	3	5	1,25	1,5	19,88	9,56	
Seçmeli dersler verilmesi		11,5	1				5		3						3	5	4	5	1,67	1,5	28,81	13,85	
Öğrenci sayısı azaltılmalı		5,2						5							3	4	3	4	1,34	1	6,97	3,35	
Yüksek lisans ve doktora hazırlık niteliğinde olmalı		6,7						3	5						2	4	3	4	2,00	1,25	16,75	8,05	
Klasik değerlendirmeler kaldırılmalı		5,2							5	3					3	4	5	5	1,67	1,25	10,86	5,22	
Performansa dayalı olmalı		6,7							3	5					2	4	4	4	2,00	1,25	16,75	8,05	
Dönemsel kontroller sağlanmalı		7,8							3	3					3	5	5	5	1,67	1,25	16,28	7,83	
Kütüphane her boyutta zengin olmalı		9,2							1			5			3	4	4	4	1,34	1,5	18,49	8,89	
Modern araç-gereçler sağlanmalı		3,9											5	1	4	3	5	5	1,25	1	4,88	2,35	
Yeterli kaynaklar sağlanmalı		4,3							1			3			5	3	4	3	4	1,34	1	5,76	2,77
Teknik Önem Dereceleri	Mutlak Nispi	100,9	60,3	99,7	47,8	69,3	111,3	93,5	73,7	79,4	52,8	11,8	42,9										
	Üniversite	3	3	4	3	5	4	4	3	4	4	3	3										
	Rakip 1	4	3	4	5	4	5	3	4	5	4	4	5										
	Rakip 2	5	4	4	3	4	3	5	4	3	4	3	4										
Teknik Hedefler		5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5										

Şekil 2: Oluşturulan Kalite Evi'nin Son Hâli

e. Korelasyon Matrisinin Yapılması

Kalite Evi'nin teknik korelasyonlar bölümü şekil bakımından evin çatısına benzemesinden dolayı çatı matrisi olarak da isimlendiriliyor (Cohen, 1995: 152). Korelasyon matrisi teknik gereksinimlerin birbirleri ile olan korelasyonlarını göstermektedir. Bu korelasyonlar olumlu ya da olumsuz yönde olabilmektedir. Bu korelasyonlar sembollerle gösterilebilir: olumlu korelasyon *Y* gibi sembolle, olumsuz korelasyon ise *X* gibi sembolle işaretlenmektedir ve korelasyonun olmamasında ise boş bırakılmaktadır (Cohen, 1995: 156). Şekil 2'de örnek bir korelasyon matrisi Kalite Evi'nin çatı kısmında gösterilmektedir (bk. Şekil 2).

f. Rekabet Analizi ve Hedeflerin Belirlenmesi

Kalite Evi'nin bu son aşamasında, işletmenin ürün ya da hizmetlere ilişkin teknik performansının rakip işletmelerin benzer ürün ya da hizmetleri ile karşılaştırılır, yani teknik değerlendirmeler yapılarak rekabet analizi yapılır. Buna göre işletmenin rakip ürün ya da hizmetleri de göz önünde bulundurularak, hedef değerler belirlenir (Chan ve Wu, 2005: 122). Belirlenen bu hedeflere tasarım aşamasında ulaşmaya çalışılır (Guinta ve Praizler, 1993: 85). Böylece KFY sürecinin son aşaması olan Kalite Evi'nin oluşturulması tamamlanmış olmaktadır. Teknik değerlendirmeler, hedefler ve Kalite Evi'nin son hali Şekil 2'de sunulmaktadır (bk. Şekil 2).

Sonuç

Oluşan matrisler setinin sonuçlarını değerlendirildiğinde ilk olarak müşterinin sesi kısmında olan boyutların birbirine kıyasla önem sırasına bakılmalıdır. Bu boyutlar Tablo 3'te gösterilmekteydi. Bu Tablo 3'teki örneklere bakıldığında 1. sıradaki "öğretim üyesinin alanında uzman olmalı" ihtiyacının 11,3 puanlık yüksek önem derecesine sahip olduğu, rekabet kıyaslamasında ise öğrenciler tarafından 3, rakiplerin ise sırasıyla 3 ve 4 puanlık derecede algılandığı görülmektedir. Dolayısıyla bu ihtiyacın satış noktası puanı 1.5 ve stratejik hedef puanı ise işletmenin rakiplerinden daha iyi algılanmasını temin etmek için 5 olarak seçilmiştir. Fakat bu hedefe ulaşmak ve istenen müşteri memnuniyetini sağlamak için normal ilerleme oranı 1,67 olarak hesaplanmıştır. Bu ihtiyacın hesaplanan nispi önem derecesine bakıldığında, bu değer başka ihtiyaçların nispi önemlerine nazaran yüksek olarak %13.61 şeklinde olduğu ve bunun işletmenin toplam öğrenci memnuniyetini sağlamak üzere en çok üzerinde durulması gereken öğrenci ihtiyacı olduğu da görülmektedir. Buna benzer şekilde 5. sıradaki "seçmeli derslerin verilmesi" ihtiyacını 11,5 puanlık önem derecesine sahip olduğu, rekabet kıyaslamasında 3, rakiplerin ise 5 ve 4 olarak algılandığı görülmektedir. Bunlardan dolayı bu

ihtiyacın satış noktası puanı 1.5 ve stratejik hedef puanı ise işletmenin en azından rakipleri kadar iyi algılanması için 5 olarak seçilmiştir. Bu ihtiyaç için hesaplanan nispi önem derecesine bakıldığında ise, bu değer başka ihtiyaçların nispi önemlerine nazaran en yüksek olarak % 13.85 olarak çıktığı ve bu ihtiyacın da işletmenin toplam öğrenci memnuniyetini sağlamak üzere en çok üzerinde durulması gereken öğrenci ihtiyaçlarından biri olduğu görülmektedir.

Oluşturulan Kalite Evi'nin çatı matrisine, yani korelasyon matrisine bakıldığında, öğretim üyelerinin branş derslerine girmesi ile yoğunluk azaltılması arasında, yoğunluk azaltılması ile programların yüksek lisans ve doktora yönelik olması arasında ve de genel değerlendirmeler ile ödev takibi değerlendirme arasında X, yani olumsuz korelasyonların, öğretim üyelerinin branş derslerine girmesi ile derslerin uygulamaya yönelik verilmesi arasında, görüş ve tespitlerin paylaşılması ile ön hazırlığın yapılması arasında, ön hazırlığın yapılması ile yoğunluk azaltılması arasında ve de kütüphaneye yeni kaynakların tedarik edilmesi ile alternatif kaynakların araştırılması arasında Y, yani olumlu korelasyonların olduğu görülmektedir.

Bununla birlikte, Kalite Evi'nin en önemli, kritik noktası olan teknik değerlendirmeler kısmına bakıldığında, “yoğunluğun azaltılması”nın % 13,20'yle en yüksek nispi öneme sahip teknik gereksinim olduğu görülmektedir ve rakiplere nazaran geride olduğu için teknik hedef 5 olarak belirlenmiştir. Bunu % 12,00'la “öğretim üyelerinin branş derslerine girmesi”, % 11,82'yle “ön hazırlık” ve % 11,09'la “program yüksek lisans ve doktora yönelik olmalı” gibi teknik gereksinimler takip etmektedir. Bu alanlarda da rakiplere nazaran geri kalmış durumda oluşu için bu alanlardaki hedeflerde yüksek tutulmuştur diyebiliriz. Burada, üniversite yönetimi teknik gereksinimlerine kaynak ve zaman dağıtımını yaparken bu sıralamaya ve rakiplerin durumuna dikkat etmesi lazımdır diyebiliriz. Çünkü bunlar, toplam öğrenci memnuniyetini arttırmak için iyileştirilmesi gereken en önemli unsurlardır.

Sonuç olarak, çalışmanın başında da belirtildiği gibi bu çalışmada, Toplam Kalite Yönetimi araçlarından biri olan KFY kullanılarak, eğitim hizmetinin müşterilerinden biri olan öğrencilerin bakış açısından yüksek öğretimde önemli olan kalite unsurları gösterilmeye çalışıldı. Üniversiteler, KFY sayesinde farklılıklarını ortaya koyabilir ve hızla gelişen rekabet ortamında rakiplerinden üstün bir hal alabilir. KFY'nin önemli aşamalarından biri olan Kalite Evi süreci sonunda elde edilen bulgular ile öğrenci istek ve öncelikleri belirlenebilir, üniversitenin mevcutlarını saptayıp belirlenen istek ve ihtiyaçlara göre bu mevcutlar yeniden yapılandırılabilir. Bu durum toplam öğrenci memnuniyetinde sürekli bir artışa ve önemli bir yükselişe sebep olacaktır. Bununla birlikte, kalite iyileştirme çalışması yapılacak alanın daha dar kapsamlı tutulması müşterilerin sesine daha fazla odaklanmaya yardımcı olacağından

uygulamada sadece öğrenciler müşteri olarak dikkate alınmış ve yükseköğretimin geneline yönelik kalite gereksinimlerine yer verilmiştir.

Kaynaklar

- AKAO, Y. (Ed.) (1990). *Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into Product Design*. (Translated by Mazur, G. H.). New York: Productivity Press, p. 370.
- AKBABA, A. (2005). Müşteri Odaklı Hizmet Üretiminde Kalite Fonksiyon Göçerimi (KFG) Yaklaşımı: Konaklama İşletmeleri İçin Bir Uygulama Çalışması. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 16(1), 59-81.
- ALKAN, C. (1979). *Eğitim Ortamları*. Ankara: A. Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları.
- ARDIÇ, K., ÇEVİK, O. ve GÖKTAŞ, Ş. (2008). Kalite Fonksiyon Yayılımı: Gop Üniversitesinde Bir Uygulama. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 3(2), 111-139.
- BRIDGE, B. (2003). *Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları*. (1. Baskı). İstanbul: Beyaz Yayınları.
- CHAN, L. K. ve WU, M. L. (2002a). Quality Function Deployment: A Literature Review. *European Journal of Operational Research*, 143(3), 463-497.
- CHAN, L. K. ve WU, M. L. (2002b). Quality Function Deployment: A Comprehensive Review of Its Concepts and Methods. *Journal of Quality Engineering*, 15(1), 23-35.
- CHAN, L. K. ve WU, M. L. (2005). A Systematic Approach to Quality Function Deployment with Full Illustrative Example. *Omega: The International Journal of Management Science*, 33(2), 119-139.
- COHEN, L. (1995). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. (6th Edition). Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, p. 348.
- COLLIER, D. A. (1990). Service Management Effectiveness: Balancing, Strategy, Organization and Human Resources, Operations and Marketing. *Measuring and Managing Service Quality*. [D. E. Bowen vd. (ed.)]. Jossey-Bass Publishers, 234-265.
- CROSBY, P. B. (1990). *Quality and Me: Lessons from an Evolving Life*. (1st Edition). San Francisco: Jossey-Bass Publications, p. 272.
- ERGEN, Z. (2006). Yükseköğretim Finansmanında Öğrenci Borçlanma Yöntemi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 133-150.
- FEIGENBAUM, A. V. (1991). *Total Quality Control*. (3rd Rev. Edition). New York: McGraw-Hill, p. 863.
- GRÖNROOS, C. (1990). *Service Management and Marketing: Managing the Moments of Truth in Service Competition*. Massachusetts: Lexington Books.
- GUINTA, L. ve PRAIZLER, N. (1993). *The QFD Book: The Team Approach to Solving Problems and Satisfying Customers Through Quality Function Deployment*. New York: AMACOM Books, p. 160.
- HAUSER, J. ve CLAUSING, D. (1988). The house of quality. *Harvard Business Review*, 66(3), 63-73.
- HURLEY, R. F. (1994). TQM and Marketing: How Marketing Operation in Quality Companies. *Quality Management Journal*, 1, 42-51.

- HWARNG, H. B. ve TEO, C. (2001). Translating Customers' Voices into Operations Requirements - A QFD Application in Higher Education. *The International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(2), 195-226.
- JURAN, J. M. (1988). *Juran on Planning for Quality*. New York: The Free Press.
- MIZUNO, S. ve AKAO, Yoji (ed.), *QFD: The Customer-Driven Approach to Quality Planning and Deployment*. Hong Kong: Asian Productivity Organization, p. 365.
- ÖZTÜRK, S. A. (2003). *Hizmet Pazarlaması*. (4. Baskı). Bursa: Ekin Kitabevi.
- SHILLITO, M. L. (1994) *Advanced QFD: Linking Technology to Market and Company Needs*. (1st Edition). New York: Wiley-Interscience, p. 200.
- TAN, K. ve SHEN, X. X. (2000). Integrating Kano's Model in the Planning Matrix of Quality Function Deployment. *Total Quality Management*, 11(8), 1141-1151.
- VARİNLİ, İ. ve UZAY, N. (1997). Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde Hizmet Kalitesini Artırmaya Yönelik Çalışmalar. *Yüksek Öğretimde Sürekli Kalite İyileştirme*. (ed. Mithat ÇORUH). Ankara: Haberal Eğitim Vakfı, 157-165.
- ZEITHAML, V. A. ve BİTNER, M. J. (1996). *Services Marketing*. Singapore: McGraw Hill.
- ZEITHAML, V. A., PARASURAMAN, A. ve BERRY, L. L. (1990). *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*. Simon and Schuster Press, p. 226.