



## ISO VE EFQM KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: LİTERATÜR ARAŞTIRMASI



Kerem SÜMER\*



Sait GÜL\*\*

### ÖZ

Küresel rekabetin işletmeler üzerinde yarattığı baskı unsurlarından biri de kalite uygulamalarıdır. Gerek ulusal gerekse uluslararası düzeyde faaliyet yürüten tüm işletmeler gelişen teknoloji ve pazarlama olanaklarındaki çeşitlenme nedeniyle kalite faaliyetlerine daha büyük bir önem vermek durumunda kalmaktadırlar. Günümüzde müşteriler, çalışanlar, tedarikçiler ve diğer tüm işletme paydaşları açısından kalite unsuru, işletmelerden beklenen en önemli işletme bileşenlerinden biri konumuna gelmiş bulunmaktadır. İşletmelerin kalite yeterliliklerine sahip olduklarını göstermeleri için ise bir ya da birçok kalite yönetim sistemi uygulayarak bu sisteme ait belge ya da ödüle sahip olmaları gerekliliği doğmuştur. Bu çalışmada söz konusu kalite yönetim sistemlerinden ikisi olan ISO ve EFQM, konuyla ilgili yapılan literatür araştırmasının sonuçları kullanılarak karşılaştırılmaktadır. Çalışmada temel ilkeleri bakımından, EFQM modelinde yer alan dokuz değerlendirme kriterine ilişkin sahip oldukları yaklaşımlar bakımından ve finansal yapı, çalışanlar, müşteriler, firma imajı gibi birbirinden farklı 11 etki unsuru bakımından yapılan karşılaştırmalar sonucunda elde edilen bulgular ortaya konulmaktadır. Elde edilen bilgiler değerlendirilerek kalite yönetim sistemi uygulamasına geçmek isteyen işletmelerin öncelikle ISO belgelendirmesini tamamlaması, ardından EFQM mükemmellik modeli uygulamalarına başlamaları gerektiği sonucuna ulaşılmakta ve bunun nedenleri ayrıntılı olarak sonuç bölümünde irdelenmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Kalite Yönetim Sistemi, ISO, EFQM

## COMPARISON OF ISO & EFQM QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS: LITERATURE REVIEW

### ABSTRACT

Global competition has an important pressure fact to the firms regarding quality applications. National or international business' managers pay a bigger importance to the quality because of the diversification of developing technology and marketing resources. Nowadays quality becomes a usual business component in terms of customers, employees, suppliers and other stakeholders. Companies have a needing about quality certificate or another argument showing its quality proficiency regarding implementing a quality management system. In this paper, ISO and EFQM quality management systems are compared using the findings of literature review. This work includes the comparison results which are made in terms of systems' main principles, systems' approaches concerning EFQM's nine assessment criteria and other eleven effecting factors like financial structure, employees, customers, firm image, etc. Using the findings of comparison results, it can be suggested to the companies that want

\* İTÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi, [sumer.kerem@gmail.com](mailto:sumer.kerem@gmail.com)

\*\* Arş. Gör., Halic Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, [saitgul@halic.edu.tr](mailto:saitgul@halic.edu.tr)



to apply a quality management system; they should firstly complete the ISO certification and then begin to establish EFQM Excellence Model applications. In results chapter, this suggestion's reasons and details are scrutinized.

**Key Words:** Quality Management Systems, ISO, EFQM

## 1. GİRİŞ

Günümüzün küresel rekabet ortamında işletmeler, müşterilerine sundukları mamul ve hizmetleri en kalite bir biçimde üretmek durumundadırlar. Bu da işletmelerin sadece üretimin ana süreçleri üzerine değil kendi değer zincirlerinde yer alan tüm süreçler üzerine de istinasız bir şekilde eğilmelerini gerektirmektedir. Bunun için ise kalite uygulamaları büyük bir önem taşımaktadır.

İşletmelerin kalite anlayışına sahip olduklarını müşterilerine, hissedarlarına ve diğer tüm paydaşlarına gösterebilmeleri için bazı kalite yönetim sistemlerini kullanarak kalite konusundaki durumlarını belgeleme ihtiyaçları bulunmaktadır. Tüm dünyada işletmelerin kullanabileceği pek çok ulusal ve uluslararası kalite yönetim sistemi bulunmakla birlikte tüm bu sistemlerin temeli kalite anlayışına dayanmakta ancak bunlar arasından seçim yapmak bir takım zorluklar taşıyabilmektedir. Bu amaca yönelik olarak işletmelerin öncelikle kendi kalite ihtiyaçlarını tanımlamaları ve sonrasında bu ihtiyaçlara uygun kalite yönetim sistemi tercihinde bulunmaları gerekmektedir. Bu amaca yönelik olarak bu çalışma kapsamında, işletmelerce yaygın olarak kullanılmakta olan ISO (International Organization for Standardization) ve EFQM (European Foundation for Quality Management) kalite yönetim modelleri çeşitli açılardan karşılaştırılmaktadır.

## 2. ISO VE EFQM

### 2.1. ISO KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Günümüzde kalite yönetim sistemlerine önem veren firmaların sayısı giderek artmaktadır. Crosby, Deming, Ishikawa ve Juran gibi düşünürlerin kalite ile ilgili çalışmalarından sonra, işletmeler kalite yönetimi uygulamalarına ilgi göstermeye başlamışlardır. Kalite yönetimindeki dönüm noktalarından biri de uluslararası kalite standartlarının oluşturulmasıdır (Sharma, 2005).

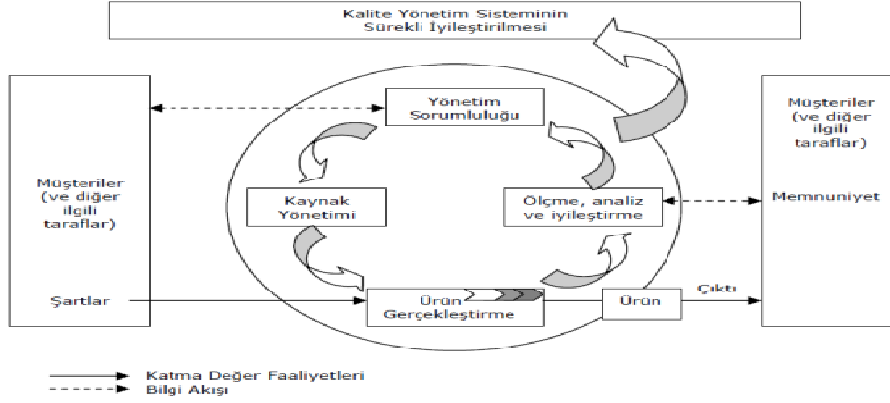
1987 yılında Uluslararası Standartlar Örgütü (International Organization for Standardization – ISO) tarafından çeşitli konularda endüstriyel standartlar yayınlanmıştır. Bunların en önemlilerinden biri olan ISO 9000 sistemi, işletmelerde kalite güvencesi sağlamak amacıyla kullanılan ve kalite sistemleriyle ilgilenen bir dizi uluslararası standartlar bütünüdür. Sistem ürün ve hizmetlerin tasarımını, üretim ve dağıtımını yeterli bir kalite seviyesinde yapmaya yetkin olan üreticiler tarafından karşılanması gereken şartları ortaya koymaktadır. Kısaca ISO, bir firmanın değer zincirindeki tüm süreçlerini bir sistem olarak ele almakta ve bu sistemin kalite odaklı bir yaklaşımla yönetilebilmesi için yapılması gerekenler konusunda firmalara çeşitli öneriler getirerek yardımcı olmaktadır.

ISO 9000 belgesi, işletmedeki kalite düzeyinin belirlenmesi ve iyileştirilmesi sırasında uygulanan işlemlerin kayıt altına alınmakta olduğu (prosedürler) ve öngörülen işlem akışlarının gerçekten de uygulanmakta olduğunu göstermektedir (Tanyel, 2000). Bu prosedürler, işletmedeki süreçlerin nasıl yürütüleceğini tarif ederek ürün ve hizmetlerin müşteri şartlarına (tercih ve isteklerine) uygunluğunun garanti altına alınabilmesi amacını taşımaktadırlar (Singels, Ruel & Water, 2001).

ISO 9000'in temel prensibi, müşteri ihtiyaçlarını sürekli bir döngü içinde tanımlayarak bunları karşılamak için planlar yapmak, sonrasında ise müşteri ihtiyaçlarının yapılan planlar



doğrultusunda karşılanıp karşılanmadığını kontrol etmek ve sapmalar belirlendiğinde de bu sapmaları düzeltmek için harekete geçmektir. Şekil 1’de ISO kalite yönetim sistemi gösterilmektedir.

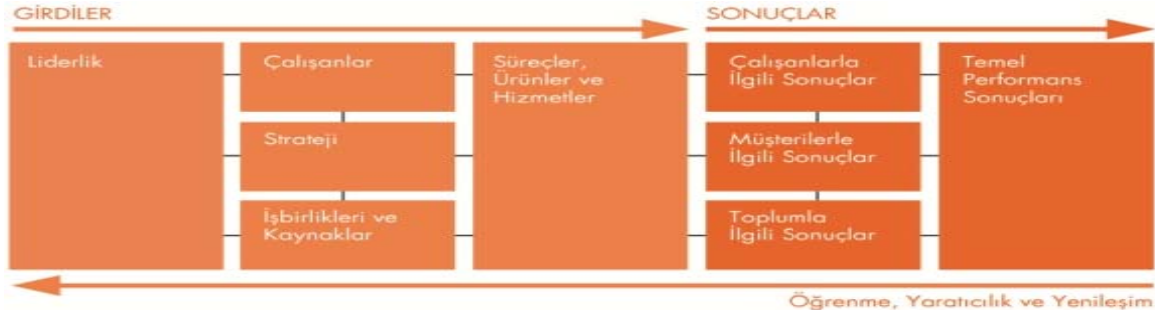


**Şekil 1:** ISO kalite yönetim sistemi (ISO, 2011).

## 2.2. EFQM Mükemmellik Modeli

EFQM (European Foundation for Quality Management), 1992 yılında Avrupa’da başlatılan bir kalite ödülü uygulamasıdır. İşletmelerin, kendilerine ait güçlü ve zayıf yönler ile iyileştirilmesi gereken alanları görmelerini sağlayarak onları kaliteye ulaşma konusunda teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca EFQM modeli, Avrupa’da veya Avrupa dışında başarılı olmuş tüm kalite uygulamalarına ilişkin verileri toplayarak modelini güncel tutmaya çalışmaktadır. EFQM, bu dinamikliğin sağladığı avantajla günümüz yoğun rekabet ortamında işletmelerin çevreye daha iyi adapte olabilmesi yani çevredeki değişikliklere daha kolay tepki verebilmesi ve her alanda mükemmelere ulaşabilmesi konusunda işletmelere yardımcı olmaktadır.

Modelin temeli, çalışanların yeteneklerinin çeşitli süreçler aracılığı ile iş sonuçlarına dönüştürüldüğü görüşüne dayanmaktadır. EFQM Mükemmellik Modeli dokuz ana kriter üzerine kurulmuştur ve herhangi zorunluluk içermemektedir. Bu kriterlerden beşi girdi kriterlerini, dördü ise sonuç kriterlerini oluşturmaktadır. Girdi kriterleri bir kuruluşun gerçekleştirdiği faaliyetleri içerirken, sonuç kriterleri o kuruluşun neleri gerçekleştirmiş olduğunu göstermektedir (Kalder, 2010). EFQM Mükemmellik modeli Şekil 2’de gösterilmektedir.



**Şekil 2:** EFQM mükemmellik modeli (EFQM, 2011).

Modele göre müşteri tatmini, çalışanların tatmini ve toplum üzerinde oluşturulan etki konularındaki işletme başarısı, politika ve stratejilerin, çalışanların, kaynakların ve süreçlerin uygun bir liderlik anlayışıyla yönlendirilmesi ile sağlanacak ve böylece iş sonuçlarında mükemmelliğe ulaşmak mümkün olabilecektir (Kiyim, 1998: 183).



### 3. ISO VE EFQM'İN TEMEL İLKELERİ BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 1’de her iki modelin temel ilkeleri karşılaştırmalı bir biçimde verilmektedir. Her iki model de müşteri odaklılık, liderlik ve çalışanların yönetime katılmaları konularına büyük önem vermektedir. Ancak EFQM’de sadece çalışanların katılımına değil, onların gelişimi ve eğitimine de vurgu yapılmaktadır. EFQM’de gelişim ve katılım birbirinden ayrılmaz iki unsur olarak yer almaktadır. Her iki model de süreçler ve onların yönetilmesi üzerinde önemle durmaktadırlar. Süreçlerin yönetimi için her iki model de gerçek verilerin kullanımını gerekli görmektedir. Her iki kalite yönetim sisteminde de “sürekli iyileştirme” kriteri bulunmakla birlikte EFQM modeli sürdürülebilir başarı için yenilik ve öğrenme kriterlerini de içermektedir. Ortaklıkla ilgili olarak ISO kalite yönetim sistemi karşılıklı yarar üzerinde dururken EFQM hissedarlar, tedarikçiler, müşteriler ve çalışanlar da dâhil olmak üzere tüm paydaşların ihtiyaçlarının tatmin edilmesi üzerinde durmaktadır. Bunlara ek olarak EFQM kalite yönetim sistemi, ISO 9000’de yer almayan sosyal sorumluluk ve sonuç odaklılık gibi ilkeleri de içermektedir (Russell, 2000). Bununla birlikte Kasım 2010’da Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO) tarafından ISO 26000 sosyal sorumluluk kılavuzu da yayınlanmış olup bu standart herhangi bir sertifikasyon ve denetleme sürecine sahip olmayıp benimsenmesi tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır.

**Tablo 1:** ISO ve EFQM’in temel prensipleri.

ISO	EFQM
Müşteri Odaklılık	Müşteri Odaklılık
Liderlik	Liderlik ve Amaçlara ulaşmada kararlılık
Çalışanların yönetime katılımlarının sağlanması	Çalışanların geliştirilmesi ve yönetime katılımlarının sağlanması
Süreç yaklaşımı	-
Yönetimde Sistem Yaklaşımı	Süreçler ve Gerçekler Üzerine Yönetim
Gerçekler Dayalı Karar Verme	-
Sürekli İyileştirme	Sürekli Öğrenme, Yenilik ve İyileştirme
Karşılıklı Yarar Üzerine İlişki Kurulması	Ortaklığın Geliştirilmesi
-	Sosyal Sorumluluk
-	Sonuç Odaklılık

### 4. ISO VE EFQM'İN EFQM MODELİNDE YER ALAN 9 KRİTERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

#### 4.1. Liderlik

EFQM modelinde mükemmel olarak nitelenen liderler, işletme misyonu, vizyonu ve değerlerini belirlemekte ve onların gerçekleştirilmesi için çaba harcamaktadırlar. Başarının sürekliliği için yönetim sistemlerini geliştirmekte ve bunları, faaliyetleri ve davranışları ile yaşama geçirmektedirler. Liderler işbirliği yapılan kuruluşlarla olan ilişkilerde ve toplum önünde işletmeyi temsil etmekte, işletmedeki çalışanları mükemmellik kültürünün oluşturulması doğrultusunda motive etmekte ve onlar için bir örnek oluşturmaktadırlar. (Castilla, 2008). ISO modelinde ise üst yönetimin önemi açıkça belirtilmektedir. Kalite yönetim sisteminin geliştirilmesinde katılımı sağlama, müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin karşılandığından emin olma, politika ve stratejileri belirleme ve bunlar için gerekli kaynakları temin etme, liderlerin sorumlulukları arasında gösterilmektedir (Russell, 2000).





Liderlikle ilgili olarak ISO ve EFQM arasındaki en önemli farklılıklar aşağıda belirtilmektedir.

- EFQM, liderlerin müşterilere ve tedarikçilere yani dış ilişkilere önem verdiğine vurgu yaparken, ISO daha çok liderlerin şirket içi görevlerinden söz etmektedir.
- Liderlik davranışlarının etkililiğini ölçme ve iyileştirme konularına ISO modelinde değinilmemektedir.
- Kurum kültürünü destekleyen değerler, etik kurallar ve toplumsal sorumlulukları geliştirmek ile bunların yaşama geçirilmesi sürecinde örnek olmak, ISO modelinde liderin sorumlulukları arasında yer almamaktadır.
- EFQM modelinde, çalışanların motivasyonu ile liderin erişilebilir olma, çalışanları aktif biçimde dinleme ve ilham verme, birlik olmalarını sağlama ve onlara yanıt verme gibi liderin çalışanlarla ilgili görevlerine daha çok vurgu yapılmaktadır.

#### **4.2. Politika ve Strateji**

EFQM modelini benimseyen kuruluşlarda politika ve strateji belirlenirken paydaşların gereksinim ve beklentileri de göz önüne alınmaktadır. Ayrıca stratejilerin oluşturulması sırasında performans ölçümleri, araştırma ve öğrenme gibi yollarla elde edilen bilgilerden yararlanılmaktadır. Politika ve strateji oluşturulduktan sonra, bunlar işletmenin içinde bulunduğu duruma göre sürekli güncel tutulmaya çalışılmaktadırlar. Oluşturulan politika ve stratejiler tüm çalışanlara duyurulmakta ve kilit süreçler yoluyla işletme içinde yayılımı gerçekleştirilmektedir (Castilla, 2008). ISO modelinde ise organizasyonun kalite politikasına sahip olması ve belirlenen amaçların kalite politikasıyla uyumlu olması büyük önem taşımaktadır. Bu politika ve amaçların organizasyonun gerekli kısımlarına yayılması gerektiği belirtilmektedir (Russell, 2000).

Politika ve strateji oluşturulması konusunda EFQM ve ISO arasındaki farklar aşağıda verildiği gibidir.

- EFQM modeli, politika ve strateji konusunda daha geniş bir içeriğe sahiptir. ISO sadece kaliteye odaklanırken, EFQM modeli ISO'ya ek olarak kalitenin nasıl geliştirileceği, nasıl güncelleneceği ve tüm firmaya nasıl yayılabileceği gibi konulara da önem vermektedir.
- Paydaşların uzun ve kısa vadeli gereksinim ve beklentilerinin dengelenmesi, politika ve stratejinin paydaşlara duyurulması ile buna ilişkin bilinç düzeyinin değerlendirilmesi gibi konular EFQM modelinde önem sahibidir.

#### **4.3. Çalışanlar**

EFQM modelini benimseyen kuruluşlarda insan kaynakları yönetimi çok büyük bir öneme sahiptir. Çalışanların bilgi birikim ve yetkinliklerinin belirlenerek bunların geliştirilmesine çalışılması gerekliliği bulunmaktadır. EFQM sistemi bu yönüyle bütün işgörenlerin katılımını gerektiren bir yönetim tarzı olarak değerlendirilmektedir. İşletme çalışanlarının tüm örgütsel yapılar için en önemli güç olduğunu anlamak ve onlara gereken değeri vererek motivasyonu sağlamak, “kalite”nin elde edilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle çalışanların yönetime katılımı ve yetkilendirilmesi sağlanmalıdır. İşletme çalışanları arasında diyalog kurma olanağı sağlanmalıdır (Castilla, 2008). EFQM'in girdiler kısmında bulunan unsurlar içerisinde ISO'nun en zayıf kaldığı unsur çalışanlar ile ilgili olan kısımdır. İnsan kaynakları planlaması, takım çalışması ve hizmet içi eğitimler dışında da çalışanların kendilerini geliştirmesine olanak verilmesi, çalışanların yönetime ve kararlara etkin katılımının sağlanması, çalışanları teşvik edecek ödüller konulması gibi konular EFQM modelinde ayrıntılı olarak yer alınırken, ISO bu konulara değinmemektedir (Russell, 2000).



EFQM’de yer verilip ISO’da yer verilmeyen diğer konular şöyledir: çalışanların iş deneyimi ile yetiştirilmesi; ekip becerilerinin geliştirilmesi; çalışanların performanslarının değerlendirilmesi ve daha yüksek performans gösterebilmeleri için onlara yardımcı olunması; bireysel düzeyde, ekip düzeyinde ve kuruluşun bütününde öğrenme olanaklarının oluşturulması ve bunlara katılımın özendirilmesi.

#### 4.4. İşbirliği ve Kaynaklar

EFQM modelini uygulayan kuruluşlar, süreçlerinin etkin bir biçimde işleyişini destekleyecek biçimde dış işbirliklerini, tedarikçilerini ve iç kaynaklarını planlamakta ve yönetmektedirler. EFQM modeli, işletme politika ve stratejilerinin gerçekleştirilmesi doğrultusunda yönetilmesi gereken unsurları şunlardır: Kurum dışı işbirlikler, finansal kaynaklar, bina, donanım ve malzemeler, teknoloji, bilgi birikimi (Castilla, 2008). ISO modelinde ise temel amaç, organizasyon için gerekli olan kaynaklara karar verilmesi ve onların tedarik edilmesidir. Bu doğrultuda binaların, donanımların ve malzemelerin nasıl idare edileceği, enformasyon ve bilginin nasıl yönetileceği konuları ISO modelinde yer almaktadır.

EFQM modelinde bulunan kurum dışı işbirlikler, finansal kaynakların ve teknolojinin yönetilmesi gibi konulara ISO modelinde çok sınırlı düzeyde değinilmektedir. ISO, bir işin yapılabilmesi için gerekli olan fiziki varlıklar ve bilgiyi önemserken, teknoloji, finansal varlıklar ve kuruluş dışı işbirlikleri konularını gözardı etmektedir.

#### 4.5. Süreçler

EFQM’de mükemmel kuruluşlar, politika ve stratejilerini destekleyecek, müşterilerini ve diğer paydaşlarını tam olarak tatmin edecek ve onlar için katma değer artmasını sağlayacak biçimde süreçlerini tasarlamakta, yönetmekte ve iyileştirmektedirler. Ürün ve hizmetler, müşteri gereksinim ve beklentileri göz önüne alınarak tasarlanmakta ve geliştirilmektedir. Ayrıca bunlar gerçekleştirilirken yenilikçi yaklaşımların kullanımına da olanak tanınmaktadır (Castilla, 2008). ISO modelinin en güçlü olduğu EFQM kriteri, süreçler kriteridir. Ürün ve servisler, onların tasarımları, üretimleri ve teslimleri ISO modelinin kalbini oluşturmakla birlikte EFQM’e göre bazı farklılıklar barındırmaktadır. ISO modeli sadece ürün gerçekleştirme sürecine odaklanırken, EFQM modeli organizasyonun politikasının ve amaçlarının gerçekleşmesini sağlayan kilit süreçler üzerine odaklanmaktadır (Russell, 2000). Ayrıca EFQM modeli süreçlerin yönetimine, müşterilerin yanı sıra paydaşlar için de bir değer yaratılması açısından önem vermektedir.

Süreçlerin iyileştirilmesi ISO’nun önemli bir bölümünü oluştursa da, ISO çalışanların, müşterilerin ve işbirliği yapılan kuruluşların yaratıcı ve yenilikçi yeteneklerinin kademeli ve sıçramalı olarak iyileştirme fırsatları doğrultusunda ortaya çıkarılması ve bunlardan yararlanılması yani inovasyon (yenileşim) ve çalışanların katılımı konularında EFQM’e göre yetersiz kalmaktadır (Achilleos, 2000).

#### 4.6. Müşterilerle İlgili Sonuçlar

EFQM’de mükemmel olarak nitelendirilen kuruluşlar, müşterileri ile ilgili olarak kapsamlı performans ve algılama göstergeleri kullanılmaktadır. Algılama ölçümleri, dış müşterilerin kuruluş hakkındaki algılamalarına ilişkin müşteri anketleri gibi yöntemlerle elde edilmiş olan verilerdir. Performans göstergeleri ise kuruluşun kendi performansını tahmin etmesi, izlemesi, anlaması, iyileştirmesi ve dış müşterilerinin algılamalarını tahmin edebilmesi amacıyla kullandığı iç göstergelerdir. Örneğin alınan ödül ve ünvanların sayısı, ödüllere aday gösterilmesi, basında yer alması, üretimdeki hata ve ret oranları, siparişlerin sıklığı/değeri, şikâyet ve övgülerin sayısı, kazanılan ve kaybedilen işler gibi veriler, işletmenin müşterilerinin isteklerine cevap verebilme düzeyini anlayabilmesi için kullanabileceği bazı performans göstergeleridir.



ISO modelinde de müşteri tatmini ile ilgili bilgilerin toplaması ve analiz edilmesi konuları yer almasına rağmen, bu sonuçlar detaylı olarak incelenmemektedir. EFQM modelinde ise bu konuya daha geniş ve stratejik bir açıdan bakılmaktadır. Müşteri tatminine ek olarak, pazar payı, müşteri sadakati gibi konulara da önem verilmektedir. Yukarıda sayılan bütün göstergeler gerçek veriler kullanılarak hesaplanmakta ve sonuçlar analiz edilmektedir.

#### 4.7. Çalışanlarla İlgili Sonuçlar

EFQM uygulayan kuruluşlar, çalışanları ile ilgili olarak kapsamlı performans ve algılama göstergeleri kullanmaktadırlar. Algılama ölçümleri, çalışanların memnuniyetini ölçen anketler ve onlar ile yüz yüze yapılan görüşmeler yoluyla elde edilen verilerdir. Performans göstergeleri ise kuruluşun, çalışanlarının performansını izlemek, anlamak, tahmin etmek, iyileştirmek ve algılamalarını tahmin etmek amacıyla kullandığı iç göstergelerdir. Performans göstergelerine örnek olarak hedeflere ulaşmak amacıyla yapılan eğitim ve geliştirme çalışmalarının başarı oranları, iyileştirme ekiplerine katılım oranları, öneri sistemlerine katılım oranları, devamsızlık ve hastalık oranları, iş kazası düzeyleri, şikâyetler ve personel devir oranları verilebilir (EFQM, 2010). ISO kalite yönetim sisteminde ise çalışanların algılamalarına ilişkin ölçümler yapılmamakta ve performans ile ilgili de sınırlı sayıda ölçüm yapılmaktadır. Örneğin ISO'daki en önemli performans göstergelerinden biri hedeflere erişmek amacıyla yapılan eğitim ve geliştirme çalışmalarındaki başarı oranlarıdır.

#### 4.8. Toplumla İlgili Sonuçlar

EFQM modelini benimseyen işletmeler, toplumla ilgili olarak kapsamlı performans ve algılama göstergeleri kullanmaktadırlar. Algılama ölçümleri, toplumun kuruluş hakkındaki algılamalarına ilişkin anketler, raporlar, kamuya açık toplantılar, toplum örgütleri ve devlet yetkilileri gibi kaynaklardan elde edilen verilerdir. Kuruluş dışından yapılan başvuru ve aramalara karşı bir işveren veya toplumun sorumluluk bilincinde olan bir üyesi olarak yanıt verebilme, toplum açısından gerekli olan bilgilerin açıklanması, fırsat eşitliği uygulamaları, yerel, bölgesel, ulusal ve dünya ekonomisi üzerinde yaratılan etki, faaliyetlerin yürütüldüğü yerdeki topluma katılım, eğitim ve öğretim faaliyetlerine katılım, yerel toplum kuruluşlarında yer alma, ihtiyaç sahibi olanlara sağlanan sağlık ve maddi konulardaki destek, spor ve eğlence faaliyetlerine destek, gönüllü çalışmalar ve hayır işleri gibi uygulamalar, algılama ölçümlerine örnek gösterilebilmektedir. Performans göstergeleri ise toplumun kuruluşa ilişkin algılamalarını tahmin etmek amacıyla kullandığı iç göstergelerdir. Belgelendirme, onay ve izinler, gaz, su, elektrik gibi yardımcı kaynakların kullanılması, geri dönüşümlü malzemelerin kullanılması bu tip göstergelerdendir (EFQM, 2010). ISO modelinde ise toplumla ilgili sonuçlara değinilmemektedir.

#### 4.9. Temel Performans Sonuçları

EFQM modelinde, işletmeler politika ve stratejileri ile ilgili olarak temel performans çıktıları ve temel performans göstergeleri kullanmaktadırlar. Temel performans çıktıları, yapılan faaliyetlerin sonucunu göstermektedir. Satışlar, kârlılık, yatırımların getirisi gibi unsurlar temel performans çıktıları oluşturur. Temel performans göstergeleri ise kuruluşun performansına ilişkin olası çıktıları izlemek, değerlendirmek, tahmin etmek ve iyileştirmek amacıyla kullanılan taktiksel göstergelerdir. Bu göstergelere nakit akışı, bakım giderleri, proje giderleri, tedarikçi performansı, entelektüel mülkiyetin değeri gibi konular örnek verilebilir. ISO modelinde ise temel performans göstergelerinin bir kısmına değinilmektedir. Özellikle finansal performans ISO modelinde ihmal edilen bir kısım olarak dikkat çekmektedir. Bunda sadece sürecin ve tedarikçilerin performansının ölçülmesi amaçlanmakta ve bununla ilgili unsurlara yer verilmektedir. EFQM modelinde bütün organizasyonun performansına odaklanılırken, ISO süreçlerin performansına odaklanılmaktadır.



## 5. ISO ve EFQM'İN ÇEŞİTLİ KONULARA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

### 5.1. İşletme Faaliyetlerine Etkisi Bakımından

ISO sisteminde kontrol ve takip teknikleri ile ilgili yenilikler getiriliyor olması operasyonların güvenliğini arttırmaktadır. Bu sebeple ISO'nun işletme operasyonlarına pozitif katkı yaptığı değerlendirilmesini yapmak mümkündür. Yapılan uygulamalarda, ISO'nun etkin takip yaklaşımı yoluyla hem ürün teslim sürelerinde hem de kusurlu ürün adetlerinde azalma yarattığı gözlemlenmektedir (Saizarbitoria, 2006). Literatürde bu yönde yapılan çalışmalar aşağıda verilmektedir.

- Lo (2007), bir firmada ISO uygulandıktan sonra faaliyet döngüsü, alacak devir hızı ve stok devir hızı gibi zaman tabanlı unsurların nasıl değiştiğini incelemektedir. Çalışmada ISO 9000 uygulandıktan 1 yıl sonra faaliyet döngüsünün 5,28 gün, 3 yıl sonra 11 gün kısaldığı ve ortalama olarak faaliyet döngü süresinde % 6,5'lik bir gelişme sağlandığı belirlenmiştir. Alacak devir hızı ve stok devir hızında da iyileşmeler görülmüştür.
- Romano (2000), 100 İtalyan işletmesine uyguladığı çalışmada ISO 9000 sertifikası alan işletmelerin kalite maliyetleri, iç ve dış kalite, üretim süresi gibi konularda daha iyi sonuçlar elde ettiğini fakat kontrol maliyetlerinin de arttığını gözlemlemektedir. Gotzamani ve Tsiotras (2002) ise 85 Yunan işletmesine uyguladıkları anket sonucunda, ISO 9000'nin organizasyonun iç süreçlerine ve faaliyet sonuçlarına olumlu katkı yaptığını belirtmektedirler.
- Zuckerman ve Hurwitz (1996), ISO sertifikasına sahip üretim işletmelerinde yaptığı çalışmada ISO belgesi alındıktan sonra çalışanlar ile yöneticiler arasındaki iletişimin geliştiğini, bunun da ürün tasarımı performansını olumlu etkilediğini belirtmektedirler.
- Orr (1999), üretim planlamanın gelişmesi ile ISO belgesine sahip olma arasında pozitif bir ilişki olduğunu belirtmektedir. ISO'nun sahip olduğu dokümantasyon sistemi uygun yerde ve zamanda gerekli bilgiyi sunarak üretim planlamayı kolaylaştırmakta ve hızlandırmaktadır.
- Huarng (1999), Tayvan'da yaptığı çalışmada, ISO belgesinin makine kapasitesi ve ekipman kullanım oranını olumlu etkilediğini, ayrıca ürün tasarımı, süreç kontrolü ve muayene ile ilgili standartların işletmede değer yaratmayan aktivitelerin azaltılmasına, böylece de üretim süresine etkide bulunduğunu dile getirmektedir.
- Brown (1994), ISO belgesi alındıktan sonra zamanında teslimat oranının %30'dan %90'a çıktığı gözleminde bulunmaktadır. Teslimat süresi ve oranı üzerinde yapılan diğer çalışmalarda da Huarng (1999) ile Mahadevappa ve Kotreshvar (2004), ISO belgeli işletmelerde üretim sürecinde oluşan firelerde azalma olduğu, bunun da teslimat performansını arttırdığını belirtmektedirler.
- Koç (2007), ISO belgesine sahip olanlarla olmayanlar arasında üretim parametreleri bakımından anlamlı bir fark olup olmadığını incelemekte ve ürün tasarım performansı, üretim planlama performansı, makine kurulum performansı, parça kontrol performansı, malzeme taşıma performansı, süreçlerde bekleme, üretim zamanı kullanımı, ekipman kullanımı, hammadde stok ihtiyacı, kapasite kullanma oranı gibi üretim parametrelerinde anlamlı farklılıklar bulunduğu sonucuna varmaktadır.

Literatürde, EFQM kalite yönetim sisteminin de operasyonlara pozitif etkide bulunduğu ilişkin sonuçlara ulaşan çalışmalar yer almaktadır. EFQM uygulayan işletmelerde maliyetlerin, kusurlu ürün miktarlarının ve ürün teslim sürelerinin azaldığı, bununla beraber operasyonların daha güvenli ve verimli bir şekilde devam ettiğinin belirlendiği vurgulanmaktadır (Saizarbitoria, 2006). Tekstil sektöründe yapılan bir araştırmaya göre,





EFQM operasyonları iyileştirmede ISO'ya göre daha etkili sonuçlar sunmaktadır (Kaya, 2007).

### 5.2. Finansal ve Genel Performansa Etkisi Bakımından

Literatürde, ISO kalite yönetim sisteminin finansal ve genel performans üzerinde yarattığı etki hakkında bir görüş birliği bulunmamaktadır (Tablo 2). ISO'nun finansal ve genel performansı olumlu etkilediğini savunan görüşler aşağıda sıralanmaktadır.

- Sharma (2000), Singapur'da gerçekleştirdiği çalışmada ISO belgesi alındıktan sonra işletmelerin satışlarının ve finansal performansının arttığını gözlemlemiştir.
- Puderbach ve Brown (1998), belgelendirmeden sonra ortalama gelir ve ortalama net kârın arttığı sonucuna ulaşmıştır.
- Beirao ve Cabral (2002), ISO 9000 belgelendirmesinin genellikle yüksek maliyetli olduğu, fakat uzun vadede yaratılan değerler sayesinde bu maliyetlerin karşılandığı, yani belgelendirmenin uzun vadeli bir yatırım olarak görülmesi gerektiğini bildirmektedirler.
- Sellers (2002), piyasanın ISO belgelendirmesine olumlu tepki verdiğini belirlemiştir.
- Haversjö (2000)'nin yaptığı bir çalışmaya göre belgeli firmaların hem belgelendirme öncesindeki ve sonrasındaki finansal durumları arasında, hem de aynı belgelendirmesini tamamlamış firmalar ile ISO uygulamaya başlamamış olan firmaların finansal durumları arasında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.
- Adam (1997), Easton ve Jarrel (1998), Simmons ve White (1999), Sun (2000), Alvarez (2002), Wayhan (2002) ve Dimara (2004) yaptıkları çalışmalarda ISO kalite yönetim sistemi uygulayan işletmelerin uygulamayan işletmelere oranla kârlılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna erişmişlerdir.
- Ismail, Baradie ve Hashmi (1998), ISO 9000 belgesine sahip firmalar ile belgesi olmayan firmaların genel performansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunduğu sonucuna varmışlardır.
- Koç (2007) çalışmasında ISO sisteminin uygulanması ile maliyetlerin azaltılması arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirtmektedir. Maliyetlerle ilgili anlamlı bir ilişki bulunamamasının nedeni olarak ise ISO belgesinin, uzun vadede yarar getiriyor oluşu gösterilmektedir. Aynı çalışmada ISO belgesine sahip olan firmaların genel performanslarının ISO belgesine sahip olmayanlara oranla daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Koç, 2007).

ISO'nun finansal ve genel performansı sınırlı düzeyde etkilediğini savunan görüşler aşağıda sıralanmaktadır.

- Docking ve Downen (1999), piyasanın belgelendirmeye nasıl tepki verdiğini incelemek için yaptıkları çalışmada, piyasanın küçük firmaların belgelendirilmesine olumlu tepkiler verirken, büyük firmaların belge almasına aynı tepkiyi vermediğini gözlemlemiştir. Bunun nedeni olarak, büyük ve iyi bilinen firmaların ek bir kalite göstergesine ihtiyaç duymamaları ve yatırımcıların ISO 9000 belgesine ekstra önem vermemeleri gösterilmiştir.
- Benner ve Veloso (2007), ISO 9000 ve finansal performans arasındaki ilişkiyi otomobil tedarikçileri sektöründe ele alarak incelemiştir. Araştırmacılar, ISO 9000 belgesini daha önce alan şirketlerin finansal performansında iyileşmeler gözlemlendiğine ancak ISO belgelendirme sürecine geç başlayan şirketlerde ISO 9000'nin finansal performans açısından bir fark yaratmadığına dikkat çekmektedirler.
- Ayriçay ve Uğurlu'nun (2007) yaptıkları çalışmayla kalite yönetim uygulamalarının firmaların finansal performansı üzerinde bir etki sahibi olup olmadığı 4 çimento işletmesinde alınan verilerle belirlenmeye çalışılmaktadır. Çalışmada, "kalite yönetim



uygulamaları – finansal performans” ilişkisinin maliyetlerde azalmaya, kârlılık ve satış hacminde artışa neden olup olmadığı incelenmektedir. Çalışma sonucunda, kalite yönetim uygulamalarının, finansal performans üzerinde kısmi bir etkide bulunduğu belirtilmektedir.

**Tablo 2:** ISO kalite yönetim sisteminin performansa etkisini inceleyen çalışmalar.

Yıl	Yazarlar	Performansa Olumlu Etki	Performansa Sınırlı Etki	Performansa Etki Yok
1997	Samson; Terziovski		x	
1997	Adam	x		
1997	Rau; Solis	x		
1998	Ismail; Hashmi	x		
1998	Puderbach; Brown	x		
1998	Forker	x		
1998	Easton; Jarrel	x		
1999	Docking ; Downen		x	
1999	Hendricks; Singhal	x		
1999	Simmons ; White	x		
2000	Haversjo	x		
2000	Sun	x		
2000	Lima			x
2000	Romano	x		
2000	Kasapçopur			x
2001	Aarts; Vos			x
2001	Withers; Ebrahimpour	x		
2001	Singels; Ruel; Water			x
2002	Beirao ; Cabral	x		
2002	Nicolau; Sellers	x		
2002	Alvarez	x		
2002	Gotzomani; Tsiotras		x	
2002	Tari	x		
2002	Wayhan	x		
2002	Tsekouras			x
2002	Quazi; Hong; Mong			x
2002	Kirche		x	
2003	Chow- Chua	x		
2003	Martinez Costa			x
2004	Naser; Kahbari; Mokhtar	x		
2004	Sarıkaya; Altunışık		x	
2004	Dimara	x		
2004	Eroğlu			x
2005	Sharma	x		
2005	Naveh; Marcus		x	
2006	Dunu; Ayokanbi		x	
2006	Morris			x
2007	Costa ve arkadaşları	x		
2007	Benner; Veleso		x	
2007	Chang	x		
2007	Tufan Koç	x		
2008	Ayrıçay; Uğurlu		x	
2008	Capistrano			x

- Dunu (2006), incelediği işletmelerin ciro ve faaliyet karlarının ISO 9000 modeli kullanılmaya başlandıktan sonra geliştiğini gözlemiştir. Buna rağmen ciro/varlıklar ve faaliyet karı/varlıklar gibi oranlarda herhangi bir iyileşme gözlemlenmediği belirtilmektedir. Çalışmada, ISO belgesi sahibi işletmelerin, belge sahibi olmayanlara göre



daha başarılı olarak değerlendirilmekte oldukları ama bu yargının istatistiksel olarak kanıtlanamayacağı belirtilmektedir. ISO'nun finansal ve genel performansı etkilemediğini savunan görüşler ise aşağıda verildiği gibidir.

- Aarts ve Vos (2001), işletmelerin belgelendirmeyi kamuya duyurmalarının iki hafta öncesinden başlayarak duyurudan sonraki ikinci haftanın sonunda dek işletmeye ait hisse senedi fiyatlarındaki farklılıkları incelemişler, fakat piyasanın ISO 9000 belgelendirmesine herhangi bir tepkisi bulunmadığını belirlemişlerdir. Martinez (2003) de çalışmasında benzer sonuçlar ortaya koymaktadır.
- Türkiye'de yapılan bir çalışmada, ISO 9000 belgesinin firmaların performanslarına etkileri ölçülmektedir. 1999-2000 döneminde İMKB'de işlem gören firmaların ISO 9000 belgesini aldıklarını duyurduklarının 45 gün öncesinden 45 gün sonrasına dek olan üç aylık süreçte işletmeye ilişkin hisse senedi değerlerinin izlediği değişim incelenmekte ve piyasanın ISO 9000 belgesine pozitif bir tepkide bulunmadığı tespitinde bulunmaktadır (Kasapçopur, 2000).
- Morris (2006), Amerikan elektrik sanayinde faaliyette bulunan firmalar üzerinde ISO 9000 ve finansal performans arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma yapmış ve sonuç olarak ISO 9000'nin finansal performansın artışına yol açan bir etken olmadığı saptamıştır.
- Filipinler'de yapılan bir çalışma sonucunda bazı firmalar finansal yapılarında gelişmeler olduğu gözlemlenmiş, ancak finansal sonuçlarla ISO arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Hatta bazı firmalarda ISO sonrası finansal performansta düşüş olduğu belirlenmiştir (Capistrano, 2008).
- Başka bir çalışmada 13 performans kriterinden sadece nakit akışı bakımından belgeli ve belgesiz firmalar arasında anlamlı bir fark bulunduğu tespiti yapılmaktadır. Genel olarak ise belgenin örgütsel performansa pozitif bir etkisinin olmadığı değerlendirilmiştir (Terziovski, Samson ve Dow, 1997).
- Sarıkaya ve Altunışık (2004), Türkiye'deki ilk 500 üretici firma üzerinde yaptıkları araştırma sonucunda kalite faaliyetleri ile finansal performans arasında istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir ilişkinin bulunmadığını ileri sürmektedirler.

ISO'nun firma performansını nasıl etkilediğine yönelik literatürde çok sayıda çalışma bulunmasına karşın EFQM'in firma performansına etkisini konu edinen çok az sayıda çalışmaya ulaşılabilmektedir.

- 2000 yılında Singhal ve Hendricks'in kalite ödülü kazanmış kuruluşlarda yürüttükleri çalışma EFQM'in firma performansına etkisini araştıran ender çalışmalardan biridir. Kalite Ödülü kazanmış 600 kuruluşta, 5 yıl süren bu çalışma sonucunda, EFQM belgesine sahip kuruluşların hisse değerinde, işletme gelirlerinde, satışlarında, satış kârlılıklarında, istihdam oranlarında ve aktiflerinde anlamlı iyileştirmeler gerçekleştiği belirlenmiştir (Kalder, 2010).
- 2005 yılında Leicester Üniversitesi'ne bağlı Kalite Mükemmellik Merkezi tarafından yapılan çalışmada ise Avrupa'da Kalite Ödülü kazanmış 120 kuruluşun performansı, 11 yıllık dönem için değerlendirilmiştir. EFQM modelinin, ilk yıllarda maliyetleri artırdığından ve işletmeye adapte edilmeye çalışıldığından finansal oranları fazla etkilemediği fakat ilerleyen yıllarda finansal oranlarda gözle görülür bir artış gerçekleştiği gözlemlenmiştir.



### 5.3. Çalışanlara Etkisi Bakımından

Yapılan çalışmalar işletmede ISO 9000 standartlarının uygulanmasının çalışanlar üzerinde önemli bir etkisi bulunmadığını göstermektedir. Ancak sistemin kullanılmaya başlanması durumunda çalışanların kendilerini daha çok kontrol altında hissettikleri belirlenmiştir (Saizarbitoria, 2006). Bir doktora çalışmasında ISO belgesine sahip işletmeler ile bu belgeye sahip olmayanlar arasında çalışanların iş doyumları açısından herhangi bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Yapılan anket çalışmasından elde edilen verilerin analiz edilmesi sonucunda kalite belgesi bulunan ve bulunmayan işletmelerdeki matbaa çalışanlarının genel iş doyumları, ücret, iletişim açısından ve mesleğe verilen değer açısından iş doyumları arasında anlamlı bir farklılık bulunamadığı belirlenmiştir (Yılmaz, 2007). Bu çalışmanın aksine Huarng (1999), ISO kalite belgesinin ast ve üst arasındaki iletişimi artırdığını belirtmektedir. Levine ve Toffel (2010) ise ISO modeli uygulayan işletmelerde iş kazalarına daha seyrek rastlanıldığını ve istihdamın daha yüksek olduğunu belirtmektedir.

EFQM modelinde ise çalışanlar üzerinde özellikle durulmaktadır. EFQM modeli, çalışanların bir organizasyon için önemini ve verimli bir kalite yönetim sistemi için çalışanların katkısı ve motivasyonunun vazgeçilmez bir unsur olduğunu vurgulamaktadır. EFQM modelini benimseyen şirketlerde çalışan katılımının arttığı gözlenmekte, bunun da onların yeni fikirler üretmesini sağlayarak motivasyon ve iş tatminlerini arttırmakta olduğu belirlenmiştir (Saizarbitoria, 2006). Literatüre bakıldığında ise yapılan iki çalışma bu görüşleri destekler niteliktedir.

- Tekstil sektöründe yapılan bir çalışmanın sonucunda EFQM'in çalışanların verimliliği ve motivasyonu üzerinde olumlu bir etkisi olduğu, EFQM modelinin kullanımı ile çalışanların yeteneklerinin daha iyi belirlendiği ve geliştirildiği, daha verimli eğitim programlarının düzenlenebildiği belirlenmiştir.
- Sağlık sektöründe yapılan diğer bir çalışma, EFQM Mükemmellik Modeli uygulanan hastanede görev yapan hemşirelerin duygusal ve genel tükenmişlik düzeylerinin, modeli uygulamayan hastanelerde çalışan hemşirelere nazaran daha düşük, bunun yanında kişisel başarı hislerinin ise görece olarak daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (Basım, 2007).

### 5.4. Müşterilere Etkisi Bakımından

Yapılan çalışmalar, ISO modelinin müşterilere pozitif bir etkide bulunduğunu göstermektedir. Çünkü bu modelin kullanımının müşteri şikâyetlerini azalttığı ve müşterilerin tekrar sipariş verme oranını artırdığı gözlemlenmiştir. Literatürde ISO'nun müşterilere etkisinin incelendiği çalışmalar aşağıda sıralandığı gibidir.

- Mendham ve arkadaşları (1994), 4091 küçük boyutlu işletmede yaptıkları anket çalışması ile ISO sertifikası alan işletmelerin kaliteyi geliştirmekten çok, yeni müşteriler kazanmaya önem verdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Brown ve Van Der Wiele (1995), müşteri baskısının ISO belgesi almada büyük rol oynadığını belirtmektedirler.
- Casadesus ve Gimenez (2000), işletmelerin alınan kalite belgesiyle birlikte müşteri ihtiyaçlarına daha iyi cevap verebilir duruma geldiklerini, bunun da müşteri tatminini artırdığını belirlemiştir.
- Hollanda'da yapılan bir çalışmada, kalite standartlarının kullanılmasının işletmelere rekabet avantajı getirmekte olduğu, bununla beraber müşteri ve çalışan tatminini de artırdığı sonuca ulaşmışlardır (De Vries ve De Jong, 2002).
- Vloeberghs ve Bellens (1995), Belçika'da yaptıkları çalışmada ISO belgesinin genellikle işletmenin iç çevresiyle ilişkili yararlar getirmekte olduğunu, ayrıca ISO'nun işletmeye





getirdiği en büyük yarar olan kalite güvencesinin, müşterinin işletmeye olan güvenini artırdığını belirtmektedirler.

- Slovenya’da yapılan bir başka çalışmada, müşteri tatmini ile ISO kalite standartları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Çalışmada ISO’nun işletme içi uygulamalara getirdiği yenilikler sayesinde müşterilerle iletişim içinde olan çalışanların eğitilmesi gibi uygulamalarla müşteri tatminini artırdığı belirlenmiştir (Piskar, 2007).
- Barak, Youres ve Froom (2003), tıbbi bir laboratuarda ISO sertifikası alındıktan sonraki beş yıl boyunca müşteri şikâyetlerini incelemişlerdir. Sonuç olarak, müşteri şikâyetlerinde hafif bir düşüş gözlemlenmesine karşın, haklı bir mazerete dayanan şikâyetlerde %80’lik bir azalma olduğu tespit edilmiştir. Aynı yönde yapılan bir diğer çalışmada, Beholz ve Koretz (2005), ISO’nun ulaşılabilirlik ve iletişim konusunda yenilik getirmesinin müşteri tatminini olumlu etkilediğini dile getirmektedirler.
- Chen, Shaw ve Han (2007), çalışmalarında ISO’nun müşteri tatminini doğrudan etkilediğine dair bir sonuca ulaşamamışlardır. Bunun yanında ISO’nun kaliteyi geliştirmesi ve maliyetleri düşürmesinin, müşteri tatmininin artırılmasına yardım edebileceği yorumunu getirmişlerdir.
- Yaya, Marimon ve Casadesus (2011), elektronik bankacılık sektöründe ISO sisteminin uygulanmasının müşteri tatminine olan etkisini araştırdıkları çalışmalarında, ISO’nun müşteri tatmini ve müşteri sadakatine herhangi bir etkisi bulunmadığını belirlemişlerdir. Bunun olası nedenleri olarak ise müşterilerin hesaplarını kendilerinin kontrol etmelerini, müşterilerin banka çalışanlarıyla iletişim kurmamalarını ve ISO’nun internet bankacılığında performans farkı yaratmamasını göstermektedirler.
- Terziovski (1995), çalışmasında ISO 9000 ile müşteri tatmini arasında herhangi bir ilişkiye rastlamamıştır.
- Afyon Kocatepe Üniversitesi Hastanesi Hasta Hakları Birimi (HHB)’ne kalite (ISO 9001) çalışmaları öncesi ve kalite çalışmaları sonrasında yapılan başvurular incelenmiş ve toplam kalite yönetimi çalışmaları ile HHB’ye yapılan başvurularda, idari yapıdan kaynaklanan sorunlarda ve sağlık hizmetlerinden kaynaklanan sorunlarda azalmalar olduğu belirlenmiştir. Böylece toplam kalite yönetimi çalışmalarının A.K.Ü. Hastanesinde hasta memnuniyetsizliğini azaltıcı etkisi olduğu sonucuna varılmıştır (Karahan, 2009).
- Kartal hastanesinde yapılan çalışmada, ISO-9002:1994 Kalite Güvence Yönetimi dokümantasyonunun yayınlanarak uygulamanın başlamasından hemen önce ve ISO-9002:1994 belgesinin alınmasından hemen sonra ayakta tedavi edilen hastalarla gerçekleştirilen memnuniyet algısı ölçüm anketlerinin analiziyle memnuniyet algısında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunduğu belirlenmiştir (Dalbay, 2002).

EFQM’in de aynı ISO gibi müşterilere pozitif etkisi bulunduğu belirtilmektedir. Bu modelle, şikâyetlerin azalmakta olduğu ve müşterilerin tekrar sipariş verme oranlarının arttığı belirlenmiştir (Saizarbitoria, 2006). Tekstil sektöründe yapılan bir çalışmada da bu yönde sonuçlar elde edilmiştir. Kaya (2007), EFQM ile müşteri ihtiyaç ve beklentilerinin daha iyi belirlenebildiğini ve EFQM’in müşteri haklarına önem veren tek kalite yönetim sistemi modeli olduğunu belirtmektedir. Yapılan bir yüksek lisans tez çalışmasında ise anket yapılan işletmelerin %42,9’unun EFQM’in müşteri tatminini artırdığı yönünde görüş bildirdikleri belirtilmektedir (Düzova, 2000).

### 5.5. Firma İmajına Etkisi Bakımından

Tüm dünyada pek çok firma ISO belgesine sahip bulunmaktadır. ISO modelinin tüm sektörlerde uygulanabiliyor olması, onun tanınırlığını artırması yönünde büyük bir etki



oluşturmaktadır (Sangüesa, 2007). Yapılan çalışmalar da göstermektedir ki, kalite belgesi alımı firma imajını olumlu yönde etkilemektedir. Belgeli firmaların büyük çoğunluğu, belgeyi edinme nedenleri sorulduğunda firma kalitelerini arttırmayı ve müşterilerini memnun etmeyi istediklerini belirtmektedirler. Dış baskı, rakiplerin belgeli olması ve reklam ihtiyaçları da çoğu firmanın ISO 9001 belgesi edinmesinin ardında yatan gerçek nedenlerdir (Gotzamani ve Tsiotras, 2002). 1990'ların ortalarında belgesiz kuruluşların bir takım ihalelere katılmıyor oluşu ve ISO 9001 belgesinin bir kalite göstergesi olarak algılanmasındaki artış gibi nedenler belgesiz firmaların belgeye ihtiyaçları olup olmadığı konusunda fazlaca düşünmeden belge alma baskısı hissetmelerine neden olmuştur (Naveh, Marcus ve Moon, 2004). Bu nedenlerden dolayı günümüzde ISO belgesine sahip olmak firmalar için bir ayrıcalık olmaktan çıkmak üzeredir.

EFQM modelinin uygulanması müşteri tatminini attırdığı için firma imajını olumlu yönde etkilemektedir (Saizarbitoria, 2006). Düzova (2000) yaptığı anket çalışmasında, EFQM uygulayan firmaların %62,9'unun firma imajında iyileşmeler olduğunu belirttikleri sonucuna ulaşmıştır.

#### **5.6. Ürün ve Servis Kalitesine Etkisi Bakımından**

ISO modelinde operasyonlar ve malzeme üzerinde olan kontrol etkinliği arttığı için, kusurlu ürün sayısı azalmakta ve son ürün ve servislerin kaliteleri artmaktadır (Saizarbitoria, 2006). Koç (2007), yaptığı araştırmada bu yönde sonuçlar elde etmiş ve ISO belgesine sahip olan ve olmayan firmalar arasında ürün kalitesi bakımından anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna erişmiştir. 4 farklı ülkeden (ABD, Meksika, Hindistan ve Çin) 500 firma üzerinde yapılan bir araştırmada ise ISO 9000 belgeli firmalarla belgesi olmayan firmalar arasında kalite yönetimi uygulamaları ve kalite sonuçları bakımından önemli bir fark olduğu ortaya konmaktadır (Rao, Ragu-Nathan ve Solis, 1997). Fakat bu çalışmayı temel alarak Singapur'daki firmalar üzerinde yapılan bir araştırmada ise Rao ve diğerlerinin bulgularının tersine belgeli ve belgesiz firmalar arasında kalite yönetimi uygulamaları ve kalite sonuçları bakımından herhangi bir farklılık belirlenmemiştir (Quazi, Hong ve Meng, 2002).

EFQM de aynı ISO gibi ürün ve servis kalitesini artırıcı bir etkide bulunmaktadır (Saizarbitoria, 2006). EFQM, çalışanları yaratıcılıklarını kullanmaları konusunda teşvik ettiği için firma içinde inovasyon ve iyileştirme faaliyetleri artmakta, bu da ürün ve servis kalitesine olumlu etkilerde bulunmaktadır (Kaya, 2007).

#### **5.7. Departman Bazlı Uygulanabilirliği Bakımında**

Bir kalite yönetim sisteminin departmanlarda uygulanabiliyor oluşu her bir departmanın kendi yönetim sisteminin bulunması anlamına gelmektedir. Ayrıca departmanlar fonksiyonel açıdan birbirlerinden tamamen bağımsız olmalıdırlar (Sangüesa, 2007). Literatürde sadece sağlık sektöründe böyle bir ihtiyaç bulunduğu bahsedilmektedir. Diğer sektörlerde ise kalite yönetim sisteminin bölümlere değil, tüm firmaya uygulanmakta olduğu gözlemlenmektedir. Sağlık sektöründe, ISO 9001 modeli daha çok X-ray bölümü, temizlik servisi veya laboratuvar gibi destek ünitelerinde kullanılmaktadır. ISO'nun önemli üstülüklerinden biri de ayrı bölümlere uygulanabiliyor oluşudur. EFQM ise sahip olduğu yapı dolayısıyla departmanlarda ayrı ayrı kullanılmaya uygun bir model sunmamakta ve bu tarz uygulamaların işletmede karışıklıklara neden olacağı belirtilmektedir.

#### **5.8. Genel Sistem Bakımından**

Burada genel sistem ifadesi, kalite sisteminin tüm organizasyonu kapsamaması durumu anlamına gelmektedir. Kullanış amaçları itibariyle her iki model de genel yönetime yardımcı olmak amacını taşımaktadır. Sangüesa (2007), EFQM'in sahip olduğu değerlendirme kriterleri itibariyle bu amacı ISO'dan daha iyi gerçekleştirmek olduğunu belirtmektedir.



### 5.9. Bağımsız Bir Kurum Tarafından Kontrol Edilebiliyor Olması Bakımından

Eğer bir şirketin kalite yönetim sistemi başka bir kurum tarafından denetlenebiliyorsa bu değerlendirici kurum, şirketin sahip olduğu kalite yönetim sisteminin gereklerine uyduğunu garanti etmektedir. Bu da şirketin kendinden daha emin olarak yola devam etmesini sağlamaktadır. ISO 9000 sisteminde işletmenin denetleyici bir kuruluş tarafından onay olması zorunluluğu bulunmaktadır. EFQM ise özdeğerlendirmeye dayanan bir sistemdir. Burada şirket kendi kendini değerlendirmektedir. Dışarıdan bir değerlendirme ancak EFQM ödülleri veya bölgesel ödüller için başvurulduğunda söz konusu olmaktadır (Sangüesa, 2007).

### 5.10. Periyodik Kontrol Sistemi Bakımından

Periyodik kontrol sisteminin bulunması, işletmede uygulanan kalite yönetim sisteminin iç kontrol ile ilgili metodolojisinin bulunmasıdır. ISO ve EFQM kalite yönetim sistemlerinin ikisi de bu açıdan büyük yararlar sağlamaktadırlar. İki model de kontrol konusunda değişik metodolojilere sahip bulunmaktadır. EFQM’de özdeğerlendirme, ISO’da ise iç denetim sistemi bulunmaktadır. Özdeğerlendirme (self assessment) ve iç denetim (internal audit) arasındaki farklılıklar aşağıda belirtilmektedir.

- İç denetimde karşılaştırma değişmez standartlarla yapılmaktadır. Özdeğerlendirmede ise karşılaştırma sürekli değişen mükemmellik kriterlerine göre yapılmaktadır.
- İç denetimde, sadece standartlara uygunluk denetlenmektedir. Özdeğerlendirmede ise güçlü ve zayıf yönleri, fırsatları görerek, firmanın kendini geliştirmesine olanak sağlanmaktadır.
- İç denetim nitelikli dış denetçi tarafından uygulanmaktadır. Özdeğerlendirme ise şirket içinde eğitimli çalışanlar tarafından yürütülmektedir.

### 5.11. Gerçekleştirme Süresi Bakımından

Gerçekleştirme süresi, bir kalite yönetim sisteminin firma içinde kurulması ve ilk sonuçların alınması için geçen toplam süredir. ISO modeli bu konuda büyük bir avantaja sahip bulunmaktadır. Uygulamalarda görülmektedir ki, bu model yaklaşık 1 yıl içerisinde firma içerisine adapte edilebilmektedir. EFQM ise daha uzun bir süreyi gerektirmekte ve ilk sonuçların yakın bir zamanda alınması mümkün olmamaktadır. Bu modeli uygulayacak yönetimlerin belirli bir tecrübeye ve olgunluğa sahip olması gerekmektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada ISO ve EFQM kalite yönetim sistemleri arasındaki benzerlik ve farklılık taşıyan yönler üzerinde durulmaktadır. İlk olarak EFQM’de yer alan dokuz mükemmellik kriteri göz önüne alınarak bir karşılaştırma yapılmakta ve karşılaştırma sonuçları Tablo 3’te verilmektedir. Sonuçlar göstermektedir ki, birçok EFQM mükemmellik kriterinde ISO yetersiz kalmakta, sadece süreçler kriterinde ISO ile EFQM arasında yüksek benzerlik bulunmaktadır.

**Tablo 3:** EFQM ve ISO modellerinin mükemmellik kriterleri bakımından karşılaştırılması.

Girdiler		Sonuçlar	
Mükemmellik Kriteri	ISO 9001:2000’le Benzerlik	Mükemmellik Kriteri	ISO 9001:2000’le Benzerlik
Liderlik	Düşük/Orta	Müşterilerle İlgili	Orta
Politika ve Strateji	Orta	Çalışanlarla İlgili	Düşük
Çalışanlar	Düşük	Toplumla İlgili	Hiç
İşbirlikleri ve Çalışanlar	Düşük /Orta	Temel Performans	Düşük
Süreçler	Yüksek		



İkinci olarak ISO ve EFQM kalite yönetim sistemleri çeşitli unsurlara olan etkileri bakımından karşılaştırılmaktadır. Her ne kadar ISO müşteriler, firma imajı, ürün kalitesi, faaliyetlere olan olumlu etki gibi konularda büyük yararlar getiriyor olsa da bu etki EFQM sisteminin yaratmakta olduğu etkiden daha düşük düzeylerde kalmaktadır. Karşılaştırma sonuçları Tablo 4’de verilmektedir.

Tablo 3 ve Tablo 4 birlikte incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşmak mümkün olmaktadır.

- ISO, çalışanlar unsuruna düşük hassasiyet gösterdiği için literatürdeki çalışmalarda ISO’nun çalışanlar üzerinde herhangi bir etki yaratmadığı tespiti bulunmaktadır. Bunun aksine EFQM’de yer alan çalışanlara yönelik vurgu, çalışan tatminini arttırıcı bir etken konumundadır.

**Tablo 4:** EFQM ve ISO modellerinin çeşitli kriterlere göre karşılaştırılması.

Kriterler	EFQM	ISO
Faaliyetlere Etkisi	✓	✓
Ekonomik Sonuçlara ve genel performansa Etkisi	✓	⊗
Çalışanlara Etkisi	✓	⊗
Müşterilere Etkisi	✓	✓
Firma İmajına Etkisi	✓	✓
Ürün Kalitesine Etkisi	✓	✓
Departmanlarda Uygulanabilmesi	⊗	✓
Genel Sistem	✓	⊗
Bağımsız Bir Kurum Tarafından Kontrol	⊗	✓
Periyodik Kontrol Sistemi	✓	✓
Sosyal Sorumluluk	✓	⊗
Gerçekleştirme Süresi	⊗	✓
Kalite Maliyetleri	✓	✓
Üretim Miktarına Etkisi	✓	⊗

- ISO’daki süreç odaklı yaklaşım, faaliyet sonuçlarını olumlu yönde etkilemektedir.
- EFQM’deki geniş içerik nedeniyle bu kalite yönetim sisteminin gerçekleştirilmesi uzun bir süre gerektirmektedir. ISO ise genel olarak işletme içi süreçlere odaklandığı için kısa zamanda organizasyona adapte edilebilmektedir.
- EFQM tüm işletmeye yönelik yenilikler getirdiği için genel olarak genel işletme performansını ve finansal performansı arttırmaktadır. Bunun yanında ISO ağırlıklı olarak işletme içi süreçlere yenilik getirdiği için taktiksel performansı arttırmaktadır. ISO’nun finansal performansı ve işletme performansını arttırdığına yönelik görüşler olmasına rağmen, son yıllarda işletme performansına etki etmediği görüşü de yaygınlık kazanmaya başlamıştır.

Şimdiye kadar yapılan araştırma sonuçları göstermektedir ki ISO, kalite yolculuğuna yeni başlayan işletmelere mükemmellik yolculuğunda iyi bir temel sağlamaktadır. Mükemmellik Modeli ise oluşturulan bu temel üzerine inşa edilmektedir. Türkiye’deki başarılı uygulama örnekleri de göz önüne alınacak olursa kalite yolculuğuna yeni başlayan işletmeler için öncelikle ISO Kalite Yönetim Sistemini önermek mümkündür. İşletmede bu sistemin başarılı bir şekilde yaşama geçirilmesinin ardından EFQM Mükemmellik Modeli için gereklilikler oluşmaya başlamaktadır.





Literatür incelendiğinde ISO ile ilgili çok sayıda çalışmaya rastlanırken EFQM ile ilgili sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılabilmektedir. Bunun olası nedeni ise ISO kalite yönetim sisteminin EFQM'den daha yaygın olarak kullanılmakta olmasıdır. Bu bakımdan EFQM ile ilgili çalışmaların sayıca artması, EFQM-ISO arasındaki farkların anlaşılmasının sağlanması açısından önem taşımaktadır. Yine bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda ileriye yönelik olarak aşağıdaki iki konu üzerinde çalışılması mümkün görülmektedir.

- Hazırlanacak bir anket ile Türkiye'deki işletmelerin kalite belgesi sahipliği durumu ortaya konulabilir ve model karşılaştırmaları bu anket sonuçları doğrultusunda gerçekleştirilebilir.
- Literatürde yeterli sayıda EFQM inceleyen çalışma bulunmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle gelecekte EFQM mükemmellik modelinin incelendiği çalışmaların yeterli sayısal çoğunluk ve içeriği sahip olması durumunda model karşılaştırmaları güncelleştirilmelidir.

#### KAYNAKÇA

**Aarts, F., Vos, E.,** 2001: The impact of ISO registration in New Zealand firms' performance: a financial perspective, *The TQM Magazine*, 13(3), pp. 180-191.

**Achilleos, M., Ioannou, G.,** The development of an ISO 9000 Quality Management System to meet the requirements of the European Foundation for Quality Management (EFQM) Model - The Cyprus Telecommunications Authority's Case, *Mediterranean Electrotechnical Conference*, 2000, Vol. I.

**Adam, E., Corbett, L., Flores, B., Harrison, N., Lee, T., Rho, B., Ribera, J., Samson, D., Westbrook, R.,** 1997: An international study of quality improvement approach and firm performance, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(9), pp. 842-873.

**Ayrıçay, Y., Uğurlu, M., Uğurlu, O.,** 2008: Kalite Yönetim Uygulamalarının Finansal Performans Üzerine Etkisi: Toplam Kalite Yönetiminde Liderlik, Liderlikte Kalite, İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, Ocak, 2007, Cilt:9 Sayı:1

**Barak, M., Younes, H., Froom, P.,** The effect of implementation of the ISO 9000 on customer complaints: a 5-year follow-up study in a regional laboratory, *Accred. Qual. Assur.*, Vol: 8, pp. 282-285.

**Basım, N., Şeşen, H.,** 2007: EFQM Mükemmellik Modeli Uygulamalarının Çalışanların Tükenmişlikleri Üzerine Etkisi: Sağlık Sektöründe bir Araştırma, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 21, pp.201-213

**Beholz, S., Konertz, W.,** 2005: Improvement in cost-effectiveness and customer satisfaction by a quality management system according to EN ISO 9001:2000, *Interact. Cardiovas. Thor. Surg.*, Vol 4, No:6, pp. 569-573.

**Beirao, G., Cabral, J.A.S.,** 2002: The Reaction of the Portuguese Stock Market to ISO 9000 Certification, *Total Quality Management*, Vol.13, No.4, pp.465-474.

**Benner, J.M., Veloso, F.M.,** 2008: ISO 9000 Practices and Financial Performance: A Technology Coherence Perspective, *Journal of Operations Management*, Vol. 26, No.5, pp. 611-629.

**Brown, A., Van der Wiele, T.,** 1995: Industry experience with iso 9000, *Asia-Pacific Journal of Quality Management*, Vol 4, no: 2, pp. 8-17.

**Brown, S.,** 1994: Now it can be told, *Sales and Marketing Management*, Vol 146, no: 13, pp. 34-35.

**Capistarno, E.,** 2008: ISO 9000 Certification and Business Performance of Selected Philippine Companies, *Philippine Management Review*, Vol 15, pp 15-36.



**Casadesus, M., Gimenez, G.,** 2000: The Benefits of the implementation of the iso 9000 standards: Empirical research in 288 Spanish companies. The tqm Magazine, Vol 12, No 6.

**Castilla, J. I. M., Ruiz, O. R.,** 2008: EFQM Model: Knowledge Governance and Competitive Advantage, Journal of Intellectual Capital, Vol. 9, No. 1, pp. 133-156.

**Dalbay, Ö., Biçer, İ.,** 2002: Bir Kamu Hastanesinde ISO – 9002: 1994 Kalite Güvence Yönetimi Uygulamasının Hasta Memnuniyeti ve Bazı Performans Göstergelerine Etkisi, İTÜ dergisi, Cilt: 1 Sayı:1, pp. 11-19.

**De Vries, H., De Jong, A.,** 2002: Dutch study gets up close and personal to iso 9000 in use, Iso Management Systems, Vol: 2, No: 3.

**Dimara, E., Skuras, D., Tsekouras, K., Goutsos, S.,** 2004: Strategic orientation and financial performance of firms implementing ISO 9000. Int. J. Qual. Reliab. Manage., Vol 21, No 1, pp. 72-89.

**Docking, D.S., Downen, R.J.,** 1999: Market Interpretation of ISO 9000 Registration, The Journal of Financial Research, Vol.22, No.2, pp.147-160.

**Dunu, E.,** 2008: The Impact of ISO 9000 Certification on the Financial Performance of Organizations, The Journal of Global Business Issues, Vol 2, No 2, pp. 135-143

**Düzova, M.,** 2000: Türkiye’deki Kuruluşlarda EFQM İş Mükemmelliği Modeli Uygulamaları: Elde Edilen Kazançlar ve Karşılaşılan Zorluklar, İTÜ Endüstri Mühendisliği Yüksek Lisans Tezi.

**Easton, G. S., Jarrel, S. L.,** 1998: The effects of Total Quality Management on corporate performance: an empirical investigation, Journal of Business, Vol: 71, no:2, pp. 253–307.

**EFQM Resmi İnternet Sitesi,** 2011: The 9 Criteria, <<http://www.efqm.org/en/tabid/392/default.aspx>>, erişim tarihi: 10.09.2011

**Gotzamani, K.D., Tsiotras, G.D.,** 2002: The True Motives Behind ISO 9000 Certification: Their Effects on the Overall Certification Benefits and Long Term Contribution towards TQM, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol.19, No.2, pp.151-169.

**Han, S. B., Chen, S.K.,** 2007: Effects of ISO 9000 on customer satisfaction, International Journal of Productivity and Quality Management, Vol:2, No:2, pp.208-220

**Haversjö, T.,** 2000: The Financial Effects of ISO 9000 Registration for Danish Companies, Managerial Auditing Journal, Vol.15, No.1-2, 2000, pp.47-52.

**Huarng, F., Horng, Chen, C.,** 1999: A study of ISO 9000 process, motivation and performance, Total Qual. Manage., Vol: 10, no: 7, pp.1009–1025.

**ISO Resmi İnternet Sitesi** 2011: The ISO Family – core standards, <[http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/management\\_standards/quality\\_management/iso\\_9000\\_selection\\_and\\_use/iso\\_9000\\_family\\_core\\_standards.htm](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_standards/quality_management/iso_9000_selection_and_use/iso_9000_family_core_standards.htm)>, erişim tarihi: 10.09.2011

**Ismail, M.Y., Baradie, M.E, Hashmi, M.S.J.,** 1998: Quality Management in the Manufacturing Industry: Practice vs Performance, Computers Ind. Engng., Vol.35, No.3-4, pp.519-522.

**Kalder,** EFQM Mükemmellik Modeli Kılavuzu, 2011 ([www.kalder.org](http://www.kalder.org)).

**Karahan, A., Lamba, M.,** 2009: Toplam Kalite Yönetimi Çalışmalarının Hasta Memnuniyetsizliğine Etkileri: Hasta Hakları Örneği, Uluslararası Sağlıkta Kalite Kongresi, pp. 339-346

**Kasapçopur, H.T.,** 2000: ISO 9000 Registration and Performance: An Empirical Investigation on Turkish Companies, Unpublished Master Thesis, Ankara: Bilkent University.



**Kaya, S., Aşkar, Ö. D., 2007:** Konfeksiyon Sektörü İçin ISO 9000:2000 ve EFQM Mükemmellik Modelinin Karşılaştırılması, *Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi*, Nisan.

**Kiyim, 1998:** Bülent, Hastane Yönetiminde Toplam Kalite Modeli, Sağlık Yönetiminde Devamlı Kalite İyileştirme, Haberal Vakfı Yayını, Ankara.

**Koç, T., 2007:** The Impact of ISO 9000 Quality Management Systems on Manufacturing, *Journals of Materials Processing Technology*, Vol.186, pp. 207 – 213.

**Levine, D.I., Toffel, M.W., 2010:** Quality Management and Job Quality: How the ISO 9001 Standard for Quality Management Systems Affects Employees and Employers, *Management Science*, Vol:56, No:6, pp. 978-996.

**Lo, C.K.Y., Yeung, A.C.L., Cheng, T.C.E, 2007:** Impact of ISO 9000 on Time-based Performance: An Event Study, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, Vol 30, pp. 35-40.

**Mahadevappa, B., Kotreshvar, G., 2004:** Quality management practices in Indian ISO 9000 certified companies: an empirical evaluation, *TQM Business Excellence*, Vol. 15, no. 3, pp. 295–305.

**Mendham, S., Chittenden, F., Potziouris, P., 1994,** *Small Businesses and BS 5750*, Manchester Business School, Manchester,

**Morris, W.P., 2006:** ISO 9000 and Financial Performance in the Electronics Industry, *Journal of American Academy of Business*, Vol 8, No 2, pp.227-234.

**Naveh, E., Marcus, A., Moon, H.K, 2004:** Implementing ISO 9000: Performance Improvement By First or Second Movers, *International Journal of Production Research*, Vol.42, No.9, pp.1843-1863.

**Nicolau, J.L., Sellers, R., 2002:** The Stock Market's Reaction to Quality Certification: Empirical Evidence from Spain, *European Journal of Operational Research*, Vol.142, pp.632-641.

**Orr S., 1999:** The role of quality management in manufacturing strategy: Experiences from the Australian wine industry, *Total Qual. Manage.*, Vol 10, No: 2, pp. 271–280.

**Piskar, F., 2007:** The Impact of the Quality Management System iso 9000 on Customer Satisfaction of Slovenian Companies, *Managing Global Transitions*, Vol:5, No:1.

**Puderbach, L.D., Brown, K.L, 1998:** Financial Effects of ISO 9000 Certification in American Corporations, *Proceeding of the Decision Science Institute*, November, 21-24, Las Vegas, Nevada.

**Quazi, H., Hong, C., Meng, C., 2002:** Impact of ISO 9000 certification on quality management practices: a comparative study, *Total Quality Management*, 13(1), pp. 53-67.

**Rao, S.S., Ragu-Nathan, T.S, Solis, L.E, 1997:** Does ISO 9000 Have an Effect on Quality Management Practices? An International Empirical Study, *Total Quality Management*, Vol.8, No.6, pp.335-346.

**Romano, P., 2000.** ISO 9000: What is its impact on performance? *Quality Management Journal*, Vol 7, no. 3, pp. 38-56.

**Russell, S., 2000:** ISO 9000 and the EFQM Excellence Model: competition or co-operation?, *Total Quality Management*, Vol 11, p. 657-665.

**Saizarbitoria, I. H., 2006:** How Quality Management Models Influence Company Results – Conclusions of an Empirical Study Bases on the Delphi Method, *Total Quality Management*, Vol. 17, No. 6, pp. 775–794.

**Sangüesa, M., Mateo, R. and Ilzarbe, L., 2007:** How Hospitals Choose a Quality Management System: Relevant Criteria in Large Spanish Hospitals, *Total Quality Management & Business Excellence*, 18: 6, 613-630.



**Sarıkaya, N., Altunışık, R.,** 2004: Kalite İyileştirme Faaliyetlerinin Algılanmasının İşletme Performansı Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi ve Türkiye Uygulaması, (Yöneylem Araştırması / Endüstri Mühendisliği XXIV Ulusal Kongresi, 2004.

**Sharma, D.,** 2005: The Association between ISO Certification and Financial Performance, The International Journal of Accounting, Vol.40, s. 151 – 172

**Simmons, B. L., White, M. A.,** 1999: The relationship between ISO 9000 and business performance: does registration really matter?, Journal of Managerial Issues, XI(9).

**Singels, J., Ruel, G., Water, H.,** 2001: ISO 9000 Series: Certification and Performance, International Journal of Quality and Reliability Management, Vol.18, No.1, pp.62-75.

**Sun, H.,** 2000: Total Quality Management, ISO 9000 Certification and Performance Improvement, International Journal of Quality and Reliability Management, Vol.17, No.2, pp.168-179.

**Tanyel, F.,** 2000: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerimizde ISO 9000 Uygulamaları, KOSGEB, Ankara

**Terziovski, M., Samson, D., Dow, D.,** 1995: The impact of iso 9000 certification on customer satisfaction, Asia-Pacific Journal of Quality Management, Vol 4, No 2, pp. 66–80.

**Terziovski, M., Samson, D., Dow, D.,** 1997: The business value of quality management systems certification: Evidence from Australia and New Zealand, Journal of Operations Management, Vol: 15, pp. 1-18.

**The Centre of Quality Excellence,** 2005: Short Report on EFQM and BQF Funded Study, [http://www.ddexcellence.com/Does%20it%20work/BQF\\_EFQM\\_ResearchAbstract.pdf](http://www.ddexcellence.com/Does%20it%20work/BQF_EFQM_ResearchAbstract.pdf), Leicester Üniversitesi, erişim tarihi: 21.10.2011

**Vloeberghs, D., Bellens, J.,** 1996: ISO 9000 in Belgium, European Management Journal, Vol: 14, No: 2.

**Wayhan, V., Kirche, E., Khumawala, B.,** 2002: ISO 9000 certification: the financial performance implications, Total Quality Management, 13(2), pp. 217-231.

**Yılmaz, M.,** 2007: Kalite Yönetim Sisteminin İş Doyumuna Etkisi: Kalite Belgesi Bulunan ve Bulunmayan Matbaa İşletmelerinde Bir Uygulama, Gazi Üniversitesi Doktora Tezi

**Yaya, L.H.P, Marimon, F., Casadesus, M.,** 2011, Customer's loyalty and perception of ISO 9001 in online banking, Industrial Management & Data Systems, Vol. 111, No. 8, pp. 1194-1213.

**Zuckerman, A., Hurwitz, A.,** 1996: How companies miss the beat on ISO 9000, Qual. Prog. pp. 23–25.