

# ISO 9001: 2000 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNİN KAYSERİ BÖLGESİNDEKİ KOBİ'LERİN PERFORMANSLARINA ETKİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

**Mehmet S. İLKAY\***  
**Emre ASLAN\*\***

## Öz

ISO 9001 bir kuruluşun müşteri ve uygulanabilir yasal şartları karşılayarak, müşteri tatminini arttırmak için kullanabileceği bir kalite yönetim sistemi için şartları belirlemektedir, aynı zamanda bir kuruluşun toplam performansını iyileştirmek için kalite yönetim sisteminin kullanılması ve uygulanmasında yönetime yol göstermektedir. Bu bakımdan, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Belgeli kuruluşların bu belgeye sahip olmayan kuruluşlara göre performanslarının ne durumda olduğu merak konusudur. Kayseri bölgesindeki KOBİ'ler üzerinde uygulanan anket sonucunda belgeli ve belgesiz kuruluşlar arasında performansın bazı kriterleri açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Belge, firmaların finansal performansı, yenilik ve öğrenme performansları ile müşteri memnuniyeti kriterlerinden bazılarının geliştirilmesine katkıda bulunmuştur. Belgenin tedarikçi performansının iyileştirilmesine  $p=0.05$  anlamlılık düzeyinde bir katkısının olmadığı ve firma içi performansa ise herhangi bir katkısının olmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** ISO 9001: 2000, performans, Kayseri, kobi.

## Abstract

### **A Research on The Effect of ISO 9001:2000 Quality Management System on SME's Performances in Kayseri Region**

ISO 9001 determines the requirements of a quality management system for an organization to use for increasing customer satisfaction by meeting customer and legal requirements. It also guides managers to use and practice

---

\*Yrd. Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, İşletme Bölümü, KAYSERİ, ilkay@erciyes.edu.tr

\*\*Araş. Gör., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İşletme Bölümü, Taşlıçiftlik Kampüsü, TOKAT, emreas@gop.edu.tr

quality management system for improving total performance. In this regard, it is interesting how ISO 9001 Quality Management System certified organizations perform in comparison with non-certified organizations. As a result of a survey of SME's in Kayseri region, significant differences were found between ISO-certified and non-certified firms according to some criteria's of performance. Certification has contributed to improve firms' financial performance and innovation and learning performance. Also has contributed to improve some of the criteria's of customer satisfaction. Certification has not contributed to improve supplier performance at  $p=0.05$  significance level and it has no contributions to improve internal business performance.

**Keywords:** ISO 9001: 2000, performance, Kayseri, SME.

## GİRİŞ

Küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (KOBİ) bölgesel gelişmişlik farklılıklarını ortadan kaldırmada, mülkiyeti tabana yaymada, istihdam yaratmada önemli bir güç olarak kabul edilmektedir. Sadece geri kalmış ülkelerde değil, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ve gelişmiş ülkelerde de sayı, istihdam ve katma değer bakımından KOBİ'ler önemli bir yere sahiptir (Akgemci, 2001: 18). Türkiye'de KOBİ'ler sanayi yapısı içerisinde önemli bir paya sahiptir. 2000 yılında 250'ye kadar çalışanı olan KOBİ'ler tüm işletmelerin %99.6'sını oluşturmuş, toplam istihdamda %63.8, katma değerde ise %36 paya sahip olmuştur (KOSGEB, 2003: 2). A.B.D., Almanya, Japonya, İngiltere, Fransa gibi gelişmiş ülkelere bakıldığında da KOBİ'lerin tüm işletmeler içindeki payı %96 ile %99.8 arasında değişmektedir (Akgemci, 2001: 18).

Ekonomide bu kadar önemli yere sahip olmaları ve KOBİ'lerin son yıllarda kalite iyileştirme ve bunu belgelendirme faaliyetlerine başlamaları nedeniyle, çalışma bu işletmeler üzerinde yapılmıştır. Sharma (2005) ISO 9000 belgesinin finansal performansa etkilerini araştırdığı çalışmasında bulgularının KOBİ'lere genellenemez olduğuna ve dünya ekonomisindeki büyük rolünden dolayı ileride bu kuruluşlara yönelik çalışmalar yapılmasının gerekliliğine değinmektedir.

Çalışmanın ana amacı, ISO 9001: 2000 Kalite Yönetim Sistemi'nin Kayseri ve çevresindeki KOBİ'lerin performansları üzerinde etkili olup olmadığını tespit etmektir. Çalışmada ISO 9001: 2000 Kalite Yönetim Sistem belgeli kuruluşlarla bu belgeye sahip olmayan kuruluşların performansları karşılaştırılmış, belgenin Kayseri bölgesindeki KOBİ'lerin performanslarını iyileştirmeleri üzerinde etkili olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

ISO 9000 standartları Uluslararası Standartlar Örgütü (International Standardization Organization–ISO) tarafından ilk kez 1987 yılında yayınlanmıştır. ISO 9000, bir kalite yönetim sistemi oluşturulması için izlenmesi gereken yolu gösteren ve oluşturulmuş kalite sistemlerini de değerlendirmekte kullanılan, kalite yönetimi ve kalite güvencesi sistemi ile ilgili standartlardır. ISO 9000 standartları, ürün/hizmet kalitesinden ziyade sistem üzerinde odaklanarak kaliteli ürün ve hizmet üretmeyi garanti altına alan bir kalite yönetim sistemi kurmayı hedeflemektedir. Uygulamada yaşanan problemlerin çözümü için 1994 yılında ISO 9000 standardında küçük çaplı bir güncelleştirme revizyonu yapılmıştır. Bundan sonraki 2000 yılı revizyonu standartta kapsamlı değişikliklere neden olmuştur. ISO 9000: 2000 standartları 15 Aralık 2000'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. ISO 9000: 2000 standartları iş hayatının güncel ihtiyaçlarına, kalite yönetim prensiplerine ve ISO 9000: 1994'ü uygulayan kuruluşlara uygulanan anket sonuçlarına göre düzenlenmiştir.

ISO 9000: 2000 standartları serisi aşağıdaki standartlardan oluşmaktadır:

- ISO 9000: 2000 Kalite Yönetim Sistemleri – Temel Kavramlar
- ISO 9001: 2000 Kalite Yönetim Sistemleri – Şartlar
- ISO 9004: 2000 Kalite Yönetim Sistemleri–Performans İyileştirmeleri için Kılavuz

ISO 9001: 2000 serideki tek belgelendirme standardı olmuştur. ISO 9001: 2000 bir kuruluşun müşteri ve yasal şartları karşılayarak, müşteri tatminini arttırmak için kullanabileceği bir kalite yönetim sistemi için şartları belirlemektedir. Bu standart, bir kuruluşun müşteri ihtiyaçlarını, yasal şartları ve kendi ihtiyaçlarını karşılamadaki yeteneğini değerlendirmede, kuruluşun kendisi, belgelendirme kuruluşları ve diğer kuruluşlar tarafından kullanılabilir.

ISO 9001: 2000 Kalite Yönetim Sistemi hem işletmelere hem de müşterilere çeşitli yararlar sağlamakla birlikte, yapılan çalışmalarda daha çok işletmelere olan yararları incelenmiştir. Bu açıdan bakıldığında, işletmelere olan yararları; içsel ve dışsal yararlar olarak iki grupta incelenebilir. İşletmelere sağladığı içsel yararlar: Maliyetlerde düşüş, fire oranlarında azalış, yeni ürün geliştirme, daha iyi personel motivasyonu, daha iyi firma içi iletişim, bölümler arası işbirliği, problemleri tespit edebilme konusunda iyileşme, iyileşen dokümantasyon ve kalite bilincinin oluşmasıdır. İşletmelere sağladığı dışsal yararlar ise: Müşteri şikayetlerinde azalış, satışlar ve pazar payında artış, müşteri sayısında artış, müşteri ilişkilerinde iyileşme, algılanan kalitede iyileşme ve müşteri tatmini, rekabet avantajı, iyileşen firma imajı ve dış

pazarlara açılma fırsatıdır (Casadesus vd., 2001; Douglas vd., 2003; Gündoğdu ve Günay, 2003; Magd ve Curry, 2003; Williams, 2004; Yahya ve Goh, 2001).

Belgeye sahip kuruluşlar bu yararları sağlıyorlarsa, performanslarında belgeye sahip olmayan kuruluşlara göre bir fark olması beklenir. Araştırmanın temel sorusu ISO 9001: 2000 Kalite Yönetim Sisteminin, Kayseri bölgesindeki KOBİ'lerin performanslarına gerçekten de bir etkisinin olup olmadığıdır. Bu soruya aranan yanıtla literatürdeki bir eksiklik giderilmeye çalışılacaktır.

## I. LİTERATÜR İNCELEMESİ

### I.1. ISO 9000 ve Performans

Türkiye'de ISO 9000 serisi standartların işletmelerin performansları üzerine etkilerini inceleyen bir araştırmaya rastlanamamıştır. Türkiye'deki ISO 9000 çalışmaları daha çok işletmelerdeki uygulamaları, sağladığı faydaları ve 2000 revizyonunun getirdikleri üzerinedir. Ancak, doğrudan ISO 9000 belgesinin etkisini ortaya koymasa da, kalite iyileştirme faaliyetlerinin işletme performansına etkileri üzerine çalışmalar yapılmıştır. (bkz. Naktiyok ve Küçük, 2003; Sarıkaya ve Altunışık, 2004). Naktiyok ve Küçük (2003) çalışmalarında, toplam kalite yönetimine ilişkin başarı faktörleriyle örgütsel performans arasında güçlü bir ilişkinin bulunduğunu; Sarıkaya ve Altunışık (2004) ise şiddeti ile ilgili güçlü bir destek bulamamakla birlikte kalite iyileştirme faaliyetleri ile işletme performansı arasında bir ilişki olduğunu ifade etmektedirler.

Yabancı literatürde daha çok ISO 9000 kullanılma nedenleri ve belgenin algılanan faydaları üzerine olmakla birlikte, ISO 9000'in performans etkisi konusunda da çalışmalar vardır.

ISO 9000 belgesinin kuruluşa ve kuruluşun performansına bir katkısının olup olmadığı konusunda kesin bir görüş yoktur. Belgenin firmaya ve performansına katkıda bulunduğunu ifade eden araştırmalar olmakla birlikte (McAdam ve McKeown, 1999; Mahadevappa ve Kohreshwar, 2004; Barak vd., 2003; Rao vd., 1997; Ismail vd., 1998; Sharma, 2005) herhangi bir katkısının olmadığını savunan araştırmalar da vardır (Terziovski vd., 1997; Martinez-Costa ve Martinez-Lorente, 2003; Lima vd., 2000; Tsekouras vd., 2002). Bazı çalışmalarda ise belgenin, performansın sadece bazı kriterleri açısından çok sınırlı etkisinin olduğu ifade edilmektedir (Naveh ve Marcus, 2005; Wayhan vd., 2002).

Rao vd. (1997) belge sahibi kuruluşların belgeye sahip olmayan ve başvuru aşamasındaki kuruluşlardan liderlik, kalite güvence, tedarikçi ilişkileri gibi kalite yönetimi uygulamalarında belirgin farklılıklar gösterdiğini tespit etmişlerdir. İsmail vd. (1998) araştırmalarında, ISO 9000 belgeli kuruluşların, belgeye sahip olmayan kuruluşlara göre daha iyi performans gösterdiğini ve istatistiksel olarak aralarında belirgin bir fark olduğunu tespit etmiştir. McAdam ve McKeown (1999) Kuzey İrlanda'da 108 firma üzerinde yaptıkları araştırmada belgenin müşteri şikâyetlerinde ve maliyetlerde azalma, verimlilikte ve satışlarda artış ve işletme üzerinde daha iyi kontrol sağladığını ifade etmektedirler. Barak vd. (2003) ISO 9000 belgesi alan bir tıbbi laboratuvar üzerinde yaptıkları araştırmada 5 yıl içinde müşteri şikâyetlerinde önemli bir azalma tespit etmişlerdir. Mahadevappa ve Kohreshwar (2004) 16 ISO 9000 belgeli kuruluşdan 56 yönetici üzerinde yaptıkları çalışmada, ISO 9000 standartlarının uygulamada kuruluşlara yardımcı olduğu ve kalite performansını geliştirmeye katkı sağladığını tespit etmiştir. Sharma (2005) çalışmasında ISO 9000 belgesinin finansal performanstaki ilerleme (kar marjında, satışlarda, hisse başına kazançta artış) ile bağlantılı olduğuna dair kanıtlar bulmuştur.

Terziovski vd. (1997) çalışmalarında ISO 9000 belgesinin örgütsel performans ile belirgin bir pozitif ilişkisini bulamamıştır. Lima vd. (2000) ISO 9000 belgeli ve belgesiz firmaları karşılaştırmış ve performansları arasında bir fark bulamamışlardır. Tsekouras vd. (2002) ISO 9000 uygulanmasının firma performansına (karlılıktaki artış, öz sermayenin karlılığında artış gibi finansal oranlar) bir etkisini bulamamıştır. Martinez-Costa ve Martinez-Lorente (2003) İspanya'da 30 büyük firmanın hisse senetlerindeki hareketi incelemişler ve belgenin menkul kıymet piyasasında firmanın hisse senedine bir etkisinin olmadığını, yani belgeye sahip olmanın yatırımcılar tarafından firmanın değerini artıracağı yönünde algılanmadığını tespit etmişlerdir.

Wayhan vd. (2002) ISO 9000 belgesinin finansal performansa etkisi üzerine yaptıkları çalışmada, belgenin satışlardaki, öz sermaye, brüt kar kriterlerine etkisinin olmadığını, varlıkların karlılığına ise çok sınırlı bir etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Naveh ve Marcus (2005) ISO 9000 uygulanmasının faaliyet performansında gelişme sağladığını, fakat bu sonucun firma performansında bir iyileşme anlamına gelmediğini bildirmiştir.

## **I.2. Performans**

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde performans ölçüsü olarak kullanılan kriterlerin finansal ve finansal olmayan olarak ikiye ayrıldığı görülmektedir. Bazı çalışmalarda firmanın performansı sadece finansal kriterlerle ölçülürken (Tsekouras vd., 2002; Wayhan vd., 2002; Sharma, 2005) bazılarında finansal olmayan kriterler kullanılmış (Samson ve Terziovski, 1999;

Terziovski vd. 2003), bazılarında ise hem finansal hem de finansal olmayan kriterler bir arada kullanılmıştır (Terziovski vd., 1997; Zhang, 2000; Yeung, 2003; Naveh ve Marcus, 2005).

Belgenin sadece finansal performansa etkisini ölçen çalışmalarda da, ileriki çalışmalarda finansal olmayan kriterlerin de kullanılması tavsiye edilmiştir (Tsekouras vd., 2002; Wayhan vd., 2002). Ürün kalitesi, pazar payı gibi faaliyet performans ölçüleri, sonuç olarak finansal performansa etki eden faktörlere odaklanıp daha geniş bir kavramı tanımlamaktadır. (Tsekouras vd., 2002). Finansal kriterler geçmişe odaklı olmaları ve güncel değer yaratma faaliyetlerini yansıtamamalarından dolayı pek çokları tarafından eleştirilmektedir (Kaplan ve Norton, 1992). Finansal kriterler her ne kadar performans ölçümünde objektiflik sağlasa da tek başına firmanın sadece finansal performansını yansıtabilir, yani bütün olarak firma performansını ölçmek için yetersiz kalmaktadır. Her ne kadar performansın nihai göstergesi finansal veriler olsa da, sadece finansal kriterler tüm firma performansı için yeterli değildir. Firma günlük faaliyetlerinde, müşteri memnuniyetinde iyi performans göstermeye başlamış, fakat bu durum henüz finansal göstergelere yansımamış olabilir. Finansal göstergeler performansı gecikmeli olarak gösterir. Etkin bir performans ölçümü için hem finansal hem de finansal olmayan kriterler performans ölçümüne dâhil edilmelidir.

Finansal ve finansal olmayan ölçüleri bir arada barındıran çeşitli performans ölçüm metodları vardır. Dengelenmiş Skor Kartı (BSC, Balanced Scorecard) (Kaplan ve Norton, 1992), Performans piramidi modeli (PPS, Performance Pyramid System) (Laitinen, 2002), hizmet sektörü için performans ölçüm sistemi (PMSSI, Performance Measurement System for Service Industries) (Laitinen, 2002), sürekli iyileşme için performans gösterge sistemi (PISCI, Performance Indicator System for Continuous Improvement) (Azofra vd., 2003) bunlardan bazılarıdır.

Dengelenmiş skor kartı (Kaplan ve Norton, 1992) firmaya 4 önemli perspektiften bakar: Finansal Perspektif, Firma İçi Perspektif, Müşteri Perspektifi, Yenilik ve Öğrenme Perspektifi.

Bu model uzun vadeli stratejik planları kısa vadeli ölçülebilir amaçlarla birleştirmektedir. Finansal perspektif firmanın geçmişteki durumu, firma içi ve müşteri perspektifi şimdiki durumu, yenilik ve öğrenme perspektifi ise geleceği ile ilgili bilgi vermektedir (Landin ve Nilsson, 2001). Dengelenmiş skor kartı, geçmişteki faaliyetlerin sonucu olan finansal ölçülerin yanında, müşteri memnuniyeti, firma içi süreçler ve firmanın yenilik ve gelişim aktivitelerinden oluşan faaliyet ölçülerini içerir (Kaplan ve Norton, 1992).

## II. METODOLOJİ

### II.1. Veri Toplama ve Örneklem

Araştırmada veri toplamak için yapılandırılmış anket tekniği kullanılmıştır. Anketler internet üzerinden web destekli veri tabanı uygulamasıyla gerçekleştirilmiştir. Anketlerin cevaplanması, e-posta üzerinden verilen bir anket formu bağlantısıyla, cevapların anında veri tabanına kaydedilmesiyle sağlanmıştır. Anket iki ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde firmaların performanslarının ölçülmesine, ikinci bölümde ise firma bilgilerine dair sorular yer almaktadır.

Araştırmanın evreni Kayseri bölgesinde faaliyet gösteren KOBİ'lerdir. Kayseri ve çevresindeki KOBİ'lerin iletişim bilgileri KOSGEB Kayseri İşletme Geliştirme Merkezi'nden alınmıştır. KOSGEB'den edinilen listede ağırlıklı Kayseri olmak üzere Kırşehir, Nevşehir Niğde, Sivas ve Yozgat'tan farklı sektörlerden 1948 firma mevcuttur. ISO 9001: 2000 KYS üretim ya da hizmet ayırt etmeksizin her sektörde uygulanabildiği için herhangi bir sektör ayırımına gidilmemiştir. Anketler 22 Eylül–25 Ekim 2005 tarihleri arasında uygulanmıştır. Bu firmaların içinden sadece e-posta bilgileri olan 608 firmaya e-posta gönderilmiştir. Bu 608 firmadan 239'una e-posta adreslerindeki sorunlardan dolayı ulaşılamamıştır. Geriye kalan e-posta adreslerinde sorun olmayan 369 firmaya bir ay boyunca birer hafta arayla 4 defa e-posta gönderilip anketi cevaplamaları istenmiştir. Bu süre sonunda, KOBİ'ler üzerinde yapılan araştırmalarda sıkça rastlanan firmaların anketleri doldurma ve dışarıya bilgi verme konusunda isteksiz davranmaları sebebiyle, ancak 39 firmadan geri dönüş sağlanmıştır.

Bu firmaların çalışan sayısına göre dağılımı Tablo 1'deki gibidir. KOSGEB, DİE, DPT'nin farklı amaçlarla yapılmış farklı KOBİ tanımları vardır. 1.1.2005 tarihinden itibaren Avrupa Birliği'nin tanımına göre çalışan sayısı 1-10 arasında, yıllık cirosu 2 milyon €'dan az olan işletmeler çok küçük, çalışan sayısı 10-50 arasında yıllık cirosu 10 milyon €'dan az olanlar küçük, çalışan sayısı 50-250 arasında, yıllık cirosu 50 milyon €'den az kuruluşlar da orta büyüklükte işletmeler olarak kabul edilmektedir. Ankete cevap veren işletmelerin çoğunlukla “küçük” sınıfına girdiği görülmektedir.

**Tablo-1: Çalışan Sayısı**

	<i>n</i> = 39	
	( <i>f</i> )	(%)
1-9 kişi	8	20.5
10-49 kişi	18	46.2
50-250 kişi	13	33.3

Bu firmaların sektörlere göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo-2: Faaliyet Gösterilen Sektör**

	<i>n</i> = 39	
	( <i>f</i> )	(%)
Gıda	1	2.6
Makine Teçhizat	4	10.3
Metal	5	12.8
Tekstil	1	2.6
Elektrik Elektronik	4	10.3
Taşa toprağa dayalı	1	2.6
Ambalaj	1	2.6
Kimya & İlaç	2	5.1
Ahşap & Mobilya	9	23.1
Otomotiv	1	2.6
Plastik	3	7.7
Deri	2	5.1
Hizmet	3	7.7
Diğer	2	5.1

Tablo 3’te görüldüğü gibi ankete cevap veren kuruluşlardan 20’si ISO 9001 belgesine sahiptir. 12’sinin belgesi yoktur, 6’sı ise başvuru aşamasındadır. Performans açısından belgeli ve belgesiz firmalar arasındaki farka bakılırken başvuru aşamasındaki firmalar da “belgesiz” olarak değerlendirilmiştir.

**Tablo-3: Firmaların Belge Durumu**

	<i>n</i> = 39	
	( <i>f</i> )	(%)
ISO belgeli firmalar	20	52.6
ISO belgesiz firmalar	12	31.6
Başvuru aşamasındaki firmalar	6	15.8



Belgeye sahip firmaların belgeye sahip oldukları süreye göre dağılımları Tablo 4'deki gibidir.

**Tablo-4: Belgeye Sahip Olunan Süre**

	<i>n</i> = 20	
	( <i>f</i> )	(%)
1 yıldan az	6	30
1-2 yıl arası	4	20
2-3 yıl arası	3	15
3-4 yıl arası	2	10
4 yıldan fazla	4	20

Belgeli firmaların 8'i TSE'den 12'si ise başka kuruluşlardan belgelidir. Bunlar arasında BVQI, QS Türk, American System Registrar, TÜV gibi kuruluşlar vardır. Belgeli 20 firmadan sadece 2'si belgelendirme sırasında danışmanlık hizmeti almadığını belirtmiştir.

## II.2. Performans Ölçümü

Anketin ilk bölümünde firmaların performansları ile ilgili ifadeler yer verilmiştir. Performans ölçümünde literatürde en sık rastlanan performans ölçüsü olarak Dengelenmiş Skor Kartı metodu temel olarak alınmıştır. Kaplan ve Norton bu 4 perspektifin dar bir ceket değil, bir şablon olduğunu, dördünün de gerekli ve yeterli olduğuna dair matematiksel bir teoremin olmadığını söylemiştir (Laitinen, 2002). Yani bu şablon şartlara göre değişebilen esnekliğe sahiptir. Performans ölçüsü olarak finansal, firma içi, müşteri, yenilik ve öğrenme perspektifleri çerçevesinde literatürdeki performans ölçümü ile ilgili makalelerden performans kriterleri derlenerek ifadeler hazırlanmıştır (Azofra vd, 2003; Kaplan ve Norton, 1992; Laitinen, 2002; Landin ve Nilsson, 2001; McAdam ve McKeown, 1999; Samson ve Terziovski, 1999; Terziovski vd., 1997; Terziovski vd., 2003; Zhang, 2000). Çalışmamızda yapılan performans ölçümünde bu dördü perspektife ilaveten tedarikçi faktörleri de kullanılmıştır. Bunun nedeni, ISO 9001 Standardının 7.4.1 Satın alma prosesi maddesinin ikinci paragrafında "Kuruluş tedarikçileri ihtiyaçlarına uygun ürünleri sağlama yeterliliklerini dikkate alarak değerlendirmeli ve seçmelidir. Seçme, değerlendirme ve tekrar değerlendirme kriterleri belirlenmelidir." şartının yer almasıdır. Belgeli kuruluşların bu şartı yerine getirme zorunluluklarının tedarikçi performansını etkilemesi beklenmektedir.

Finansal faktörlerin performansa etkisinin ölçümünde; net satış, net kar ve satış miktarı; firma içi faktörlerin performansa etkisini ölçmede; hatalı ürün oranı, hata, israf, yeniden işlemenin neden olduğu maliyet, girdi kontrolünde,

üretim süreci esnasında ve son muayenede tespit edilen hatalı ürün sayısı, işyerinde yaşanan kaza sayısı ve işe devamsızlık kriterleri; müşteri faktörünün performansa etkisini ölçmede; şikayet sayısı, zamanında yapılamayan teslimat sayısı, müşteri kaybı, pazar payı, yeniden sipariş veren müşteri sayısı, ürün ve süreçte yapılan düzeltici faaliyetler kriterleri; yenilik ve öğrenme faktörlerinin performansa etkisinin ölçümünde; yeni ürün satışlarının toplam satışlara oranı, yeni ürün geliştirmeye ayrılan kaynak miktarı, çalışan memnuniyeti, çalışanların eğitimine ayrılan zaman ve kaynak, çalışanlar/bölümler arası iletişim ve çalışanlardan gelen öneri sayısı, yeni ürün sayısı, müşteri memnuniyetini ölçme amaçlı çalışma kriterleri; tedarikçi faktörünün performansa etkisinin ölçümünde ise tedarikçilerle ilişkiler, tedarikçi performansı ve tedarik süresi kriterleri kullanılmıştır. Tedarik süresi, tedarikçilerle ilişkiler, tedarikçi kalitesi gibi kriterler başka araştırmalarda da performans ölçümünde kullanılmıştır (Bkz. Azofra vd, 2003; Samson ve Terziovski, 1999; Terziovski vd, 2003). Tedarikçi performansı kriterinde standart, tedarikçileri değerlendirme kriterlerini belirlemeyi firmalara bırakmıştır. Tedarikçi performansını ölçmede kullanılan kriterler genel olarak kuruluşun istediği özelliklerdeki ürünün, istediği zamanda, istediği miktarda ve uygun fiyata sağlanmasına dayalıdır. Anketi cevaplayan kuruluşların tedarikçilerini bu yönde değerlendirmeleri beklenmiştir.

Ankette firmalara örneğin “Son bir yılda **müşterilerin reddettiği ürün sayısında** önceki yıllara göre ne yönde bir değişme olmuştur?” şeklinde sorular sorulmuş, ‘çok arttı’dan ‘çok azaldı’ya kadar 5’li ölçekte cevaplamaları istenmiştir. Soruların kolay cevaplanması ve cevapların karşılaştırılabilir olması açısından performans kriterlerinin ‘son 1 yıl’ göz önüne alınarak cevaplanması istenmiştir. Performans ölçümünde kullanılan kriterler güvenilirlik testine tabi tutulmuştur. Ölçeğin içsel tutarlılığı (Cronbach’s Alpha) 0,8860 çıkmıştır.

### II.3. Hipotezler

Hipotezler performans ölçümünde kullanılan metoda göre oluşturulmuştur. Performans ölçümünde kullanılan kriterler 5 ana başlık altında toplanmıştır. Analizde her bir başlık altında toplanan kriterlerin ortalaması alınarak yeni bir kriter oluşturulmuştur. Hipotezler de her bir kriter için ayrı ayrı değil, sadece performans ölçümünde kullanılan ana başlıklar için (finansal faktörler, firma içi faktörler, müşteri memnuniyeti faktörleri, yenilik ve öğrenme faktörleri, tedarikçi faktörleri) kurulmuştur.

1. **H1**: ISO 9001: 2000 KYS belgeli ve belgesiz firmaların finansal faktörlere göre ölçülen performansları arasında fark vardır ( $m_1 \neq m_2$ ).

2. **H2:** ISO 9001: 2000 KYS belgeli ve belgesiz firmaların firma içi faktörlere göre ölçülen performansları arasında fark vardır ( $m_1 \neq m_2$ ).

3. **H3:** ISO 9001: 2000 KYS belgeli ve belgesiz firmaların müşteri memnuniyeti faktörlerine göre ölçülen performansları arasında fark vardır ( $m_1 \neq m_2$ ).

4. **H4:** ISO 9001: 2000 KYS belgeli ve belgesiz firmaların yenilik ve öğrenme faktörlerine göre ölçülen performansları arasında fark vardır ( $m_1 \neq m_2$ ).

5. **H5:** ISO 9001: 2000 KYS belgeli ve belgesiz firmaların tedarikçi faktörlerine göre ölçülen performansları arasında fark vardır ( $m_1 \neq m_2$ ).

#### II.4. Analiz

Verilerin analizinde SPSS 10.0 istatistiksel analiz programı kullanılmıştır. Her bir performans faktörü için ISO 9001 belgeli firmaların ortalamaları ile belgesiz firmaların ortalamaları karşılaştırılmış, aralarındaki fark 0.05 anlamlılık düzeyinde t-testi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Her bir performans faktörü açısından farka bakıldığı gibi finansal, firma içi, müşteri memnuniyeti, yenilik ve öğrenme ve tedarikçi başlıkları altında toplanan faktörlerin ortalamaları alınarak yeni faktörler oluşturulmuş ve bunlar açısından da farklılıklar test edilmiştir.

### III. BULGULAR

Tablo 5'de ISO 9001 KYS belgeli firmalar ile belgesiz firmalar arasındaki performans kriterleri karşılaştırılmıştır.

Finansal faktörler altında toplanan kriterlerden net satışlar ve satış miktarı kriterleri açısından 0.05 anlamlılık düzeyinde belgeli ve belgesiz firmalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmıştır. Net kar kriteri açısından belgeli ve belgesiz firmalar arasında fark olma olasılığı 0.05 anlamlılık düzeyinin üzerindedir, istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Finansal faktörlerin ortalamasına bakıldığında belgeli ve belgesiz firmalar arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmıştır, yani *H1* hipotezi kabul edilmiştir.

**Tablo-5: ISO Belgeli ve ISO Belgesiz Firmalar Arasındaki Farklılıklar**

	Belgeli Fir. Ortalaması $m_1$ (n=20)	Belgesiz Fir. Ortalaması $m_2$ (n=18)	$t$	$p$
<i><u>Finansal Faktörler</u></i>				
Net satışlar	3.65	2.66	3.089	0.004*
Net kar	3.25	2.58	1.929	0.062
Satış miktarı	3.65	2.88	2.422	0.021*
<b>Ortalama</b>	3.51	2.68	2.940	0.006*
<i><u>Firma İçi Faktörler</u></i>				
Hatalı ürün oranı	2.00	2.38	-1.401	0.170
Hata, israf, yeniden işleme maliyeti	1.95	2.23	-1.206	0.236
Müşterilerin reddettiği ürün sayısı	1.65	2.44	-2.554	0.015*
Girdi kontrolünde tespit edilen hatalı ürün	2.15	2.56	-1.498	0.143
Üretim sürecinde tespit edilen hatalı ürün	1.85	2.28	-1.438	0.159
Son muayenede tespit edilen hatalı ürün	1.75	2.11	-1.437	0.159
İşyerinde yaşanan kaza sayısı	2.00	2.28	-0.912	0.368
İşe devamsızlık	2.60	2.77	-0.621	0.538
<b>Ortalama</b>	1.99	2.36	-1.925	0.062
<i><u>Müşteri Memnuniyeti Faktörleri</u></i>				
Şikayet sayısı	1.95	2.11	-0.631	0.532
Zamanında yapılamayan teslimat sayısı	2.25	2.55	-0.913	0.367
Müşteri kaybı	2.15	2.16	-0.590	0.953
Firmanın pazar payı	3.75	2.77	3.132	0.003*
Yeniden sipariş veren müşteri sayısı	3.85	2.94	3.109	0.004*
Müşteri şikayetlerini dikkate alarak ürün ve süreçte yapılan düzeltici faaliyetler	3.68	3.00	2.507	0.017*
<b>Ortalama</b>	2.17	2.67	-2.610	0.013*
<i><u>Yenilik ve Öğrenme Faktörleri</u></i>				
Yeni ürün satışları/Toplam satışlar	3.78	3.16	2.527	0.016*
Yeni ürün geliştirmeye ayrılan kaynak	3.73	3.05	1.949	0.061
Çalışanların memnuniyeti	3.65	3.05	2.265	0.030*
Çalışan eğitime ayrılan zaman ve kaynak	3.55	3.05	1.670	0.104
Çalışanlar/bölmeler arası iletişim	3.60	3.22	1.648	0.108
Çalışanlardan gelen öneri sayısı	3.73	3.22	2.030	0.050*
<b>Ortalama</b>	3.67	3.12	2.921	0.006*
<i><u>Tedarikçi faktörleri</u></i>				
Tedarikçilerle ilişkiler	3.80	2.88	3.674	0.001*
Tedarikçi performansı	3.75	2.94	2.879	0.007*
Tedarik süresi	2.95	3.44	-1.455	0.154
<b>Ortalama</b>	3.50	3.09	1.980	0.055

\*  $p < 0.05$

Firma içi faktörler başlığı altındaki kriterlerden sadece müşterilerin reddettiği ürün sayısı 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Diğer kriterlerin hiçbirisi 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı değildir. Firma içi faktörlerin ortalamasına bakıldığında  $p=0.062$  ile 0.05 anlamlılık düzeyinde belgeli ve belgesiz firmalar arasında istatistiksel olarak fark bulunamamıştır,  $H2$  hipotezi reddedilmiştir.

Müşteri memnuniyeti faktörlerinden pazar payı, yeniden sipariş veren müşteri sayısı, müşteri şikayetlerini dikkate alarak ürün ve süreçte yapılan düzeltici faaliyetler kriterleri açısından belgeli ve belgesiz firmalar arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Müşteri memnuniyeti faktörlerinin ortalamasında belgeli ve belgesiz firmalar arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmıştır,  $H3$  hipotezi kabul edilmiştir.

Yenilik ve öğrenme faktörlerindeki kriterlerden; yeni ürün satışlarının toplam satışlara oranı, çalışanların memnuniyeti ve çalışanlardan gelen öneri sayısı kriterleri 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Ortalamaya bakıldığında  $p=0.006$  değeri ile 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak belgeli ve belgesiz firmalar arasında anlamlı bir fark çıkmıştır,  $H4$  hipotezi kabul edilmiştir.

Tedarikçi faktörlerinden tedarikçilerle ilişkiler ve tedarikçi performansı kriterleri açısından 0.05 anlamlılık düzeyinde belgeli ve belgesiz firmalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmıştır. Tedarikçi faktörleri ortalamasında  $p = 0.055$  değeri çıkmıştır, yani 0.05 anlamlılık düzeyinde fark bulunamamıştır, ama  $p = 0.10$  anlamlılık düzeyinde belgeli ve belgesiz firmalar arasında fark vardır.  $H5$  hipotezi  $p = 0.05$  anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir.  $H5$  hipotezi  $p = 0.10$  anlamlılık düzeyinde kabul edilebilir.

## SONUÇ

Bu çalışmada ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Belgeli kuruluşların, belgesiz kuruluşlara göre performanslarının ne durumda olduğu araştırılmıştır. Çalışma Kayseri bölgesindeki KOBİ'lere yönelik yapılmıştır. Bazı performans kriterleri açısından ISO 9001 belgeli ve belgesiz firmalar arasında fark bulunmuştur.

Belgeli ve belgesiz firmaların performansları arasındaki farka performansın ana başlıkları altında bakıldığında; ISO 9001 belgesinin firmaların finansal performansını müşteri memnuniyeti performansını ve yenilik ve öğrenme performansını iyileştirmesine katkıda bulunduğu söylenebilir.

Belgenin tedarikçi performansına bir katkıda bulunup bulunmadığına dair kesin bir sonuca varılamamış, firma içi performansa ise herhangi bir katkısının olmadığı tespit edilmiştir.

Net satışlar, satış miktarı, müşterilerin reddettiği ürün sayısı, firmanın pazar payı, yeniden sipariş veren müşteri sayısı, müşteri şikayetlerini dikkate alarak ürün ve süreçte yapılan düzeltici faaliyetler, yeni ürün satışlarının toplam satışlara oranı, çalışanların memnuniyeti, çalışanlardan gelen öneri sayısı, tedarikçilerle ilişkiler, tedarikçi performansı kriterlerinde ISO 9001 belgeli ve belgesiz firmalar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu da belgeli firmaların bu kriterler açısından belgesiz firmalara göre daha iyi durumda olduklarını göstermektedir. Bu bulgular Rao vd. (1997), Ismail vd. (1998), McAdam ve McKeown (1999), Mahadevappa ve Kohreshwar'ın (2004) araştırmalarının bulgularıyla örtüşmektedir.

Belgeli kuruluşların, standardın bir gerekliliği olarak müşteri odaklı olması, müşteri memnuniyetini sürekli olarak izlemesi ve ölçmesi, müşteri şikayetlerini de dikkate alarak sağladığı bilgileri sürekli iyileştirmede bir girdi olarak kullanılması sonucu, ürün ve süreçte yapılan düzeltici faaliyetlerde gelişme sağlanmış olabilir. Buna bağlı olarak müşterilerin reddettiği ürün sayısında azalma, yeniden sipariş veren müşteri sayısında artma, dolayısıyla da pazar payında, satış miktarında ve net satışlarda artma sağlanmış olması muhtemeldir. Çalışanların memnuniyeti, onlardan gelen öneri sayısı ve yeni ürün satışlarının toplam satışlara oranı, standardın yetki ve sorumlulukları kesin olarak belli etmesine ve tasarım ve ürün geliştirmeye verdiği öneme bağlanabilir. Tedarikçilerle ilişkiler ve tedarikçi performansındaki gelişmeler ise belgeli firmaların girdi kalitesini arttırmak için tedarikçilerinden kalite yönetimi sistemi kurmalarını istemelerine, tedarikçilerini değerlendirirken ve seçerken belli kriterler kullanmalarına bağlanabilir.

Sonuç olarak her ne kadar belgeli firmaların belgesizlere göre performansın bazı kriterlerinde daha iyi oldukları tespit edilmiş olsa da, diğer bazı kriterler için aralarında bir fark olmaması ve de örneklem hacminin yetersizliği bu konuda kesin bir yargıya varmayı mümkün kılmamaktadır. Literatürde ISO 9000 belgesinin kuruluş ve kuruluşun performansına katkısına dair yapılmış araştırmalarda da görüş birliği yoktur. Katkısının olduğunu savunanlar olduğu gibi, herhangi bir katkısının olmadığını savunanlar da vardır. Bu da bu konu üzerinde daha fazla araştırma yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. ISO 9001 belgeli ve belgesiz firmalar arasındaki farka bakmanın yanında, belgeli firmaların belgenin gerekliliklerini yerine getirme dereceleri ve bunun performans ile ilişkisine bakmak, belgenin performansa etkisini incelemeye daha iyi bir yöntem olabilir. İleride böyle bir çalışma yapılması da yararlı olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Akgemci, T. (2001) **KOBİ'lerin Temel Sorunları ve Sağlanan Destekler**, Ankara: KOSGEB.
- AzOfra, V., B. Prieto, A. Santidrian (2003) "The Usefulness of A Performance Measurement System in the Daily Life of an Organization: A Note on a Case Study", **The British Accounting Review**, 35, 367-384.
- Barak, M., H. Younes, P. Froom (2003) "The Effect of Implementation of the ISO 9000 on Customer Complaints; A 5-Year Follow-Up Study in a Regional Laboratory", **Accreditation And Quality Assurance**, 8, 232-285.
- Casadesus, M., G. Gimenez, I. Heras (2001) "Benefits of ISO 9000 Implementation in Spanish Industry", **European Business Review**, 13(6), 327-335.
- Douglas, A., S. Coleman, R. Oddy (2003) "The Case For ISO 9000", **The TQM Magazine**, 15(5), 316-324.
- Gündoğdu, İ., G.N. Günay (2003) "ISO 9001: 2000 Kalite Yönetim Sisteminin Toplam Kalite Yönetimi Ve Rekabet Avantajı Üzerine Etkisi ve Bir Uygulama", **İktisat İşletme ve Finans**, 18(Ağustos), 93-100.
- Ismail, M.Y., M.E. Baradie, M.S.J. Hashmi (1998) "Quality Management in The Manufacturing Industry: Practice vs Performance", **Computers Ind. Engng**, 35(3-4), 519-522.
- Kaplan, R.S., D.P. Norton (1992) The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance. **Harvard Business Review**. 70(1), 71-79.
- KOSGEB (2003) **Kobi Ekonomisi: Tarihi Gelişimi**, Ankara: KOSGEB.
- Laitinen, E.K. (2002) "A Dynamic Performance Measurement System: Evidence From Finnish Technology Companies", **Scandinavian Journal of Management**, 18, 65-99.
- Landin, A., C.H. Nilsson, (2001) "Do Quality Systems Really Make a Difference?", **Building Research and Information**, 29 (1), 12-20.
- Lima, M.A.M., M. Resende, L. Hasenclever (2000) "Quality Certification and Performance of Brazilian Firms: An Empirical Study", **International Journal of Production Economics**, 66, 143-147.
- Magd, H., A. Curry, (2003) "An Empirical Analysis of Management Attitudes towards ISO 9001: 2000 in Egypt", **The TQM Magazine**, 15(6), 381-390.

- Mahadevappa, B., G. Kotreshwar (2004) "Quality Management Practices in Indian ISO 9000 Certified Companies: An Empirical Evaluation", **Total Quality Management**, 15(3), 295-305.
- Martinez-Costa, M., A.R. Martinez-Lorente (2003) "Effects of ISO 9000 Certification On Firms' Performance: A Vision from the Market", **TQM and Business Excellence**, 14(10), 1179-1191.
- Mcadam, R., M. Mckeown (1999) "Life After ISO 9000: An Analysis of the Impact of ISO 9000 and Total Quality Management on Small Businesses in Northern Ireland", **Total Quality Management**, 10(2), 229-241.
- Naktiyok, A., O. Küçük (2003) "Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Toplam Kalite Yönetimi Kritik Faktörlerinin Örgütsel Performans Üzerine Etkileri", **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 21, 43-65.
- Naveh, E., A. Marcus (2005) "Achieving Competitive Advantage through Implementing a Replicable Management Standard: Installing and Using ISO 9000", **Journal of Operations Management**, 24(1), 1-26.
- Rao, S.S., T.S. Ragu-Nathan, L.E. Solis (1997) "Does ISO 9000 have an Effect on Quality Management Practices? An International Empirical Study", **Total Quality Management**, 8(6), 335-346.
- Samson, D., M. Terziovski (1999) "The Relationship between Total Quality Management Practices and Operational Performance" **Journal of Operations Management**, 17, 393-409.
- Sarıkaya, N., R. Altunışık (2004) "Kalite İyileştirme Faaliyetlerinin Algısının İşletme Performansı Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi ve Türkiye Uygulaması", **Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği XXIV Ulusal Kongresi**, Gaziantep – Adana.
- Sharma, D.S. (2005) "The Association between ISO 9000 Certification and Financial Performance", **The International Journal Of Accounting**, 40(2), 151-172.
- Terziovski, M., D. Samson, D. Dow (1997) "The Business Value of Quality Management Systems Certification. Evidence from Australia and New Zeland", **Journal of Operations Management**, 15, 1-18.
- Terziovski, M., D. Power, A.S. Sohal (2003) "The Longitudinal Effects of the ISO 9000 Certification Process on Business Performance", **European Journal Of Operational Research**, 146, 580-595.
- Tsekouras, K., E. Dimara, D. Skuras (2002) "Adoption of a Quality Assurance Scheme and its Effects on Firm Performance: A Study of Greek Firms Implementing ISO 9000", **Total Quality Management**, 13(6), 827-841.



- Wayhan, V.B., E.T. Kirche, B.M. Khumawala (2002) "ISO 9000 Certification: The Financial Performance Implications", **Total Quality Management**, 13(2), 217-231.
- Williams, J. A. (2004) "The Impact of Motivating Factors on Implementation of ISO 9001: 2000 Registration Process", **Management Research News**, 27(1-2), 74-84.
- Yahya, S., W.K. Goh (2001) "The Implementation of an ISO 9000 Quality System", **International Journal of Quality & Reliability Management**, 18(9), 941-966.
- Yeung, A.C.L., T.S. Lee, L.Y. Chan (2003) "Senior Management Perspectives and ISO 9000 Effectiveness: An Empirical Research", **International Journal of Production Research**, 41(3), 545-569.
- Zhang, Z. (2000) "Developing a Model of Quality Management Methods and Evaluating their Effects on Business Performance", **Total Quality Management**, 11(1), 129-137.