

# TOPLAM KALİTE YÖNETİMİ UYGULAMALARI VE İŞLETME PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ: TÜRK İMALAT ENDÜSTRİSİNDE BİR ALAN ARAŞTIRMASI\*

Hatice ÖZUTKU\*\*

## Öz

Bu çalışmada önce Türk imalat endüstrisinde faaliyet gösteren işletmelerde Toplam Kalite Yönetiminin (TKY) uygulanma düzeyi araştırılmıştır. Daha sonra TKY uygulamaları ile işletme performansı arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu ilişkide firmanın faaliyette bulunduğu iş kolu, firma büyüklüğü, TKY deneyim yılı ve firmanın ulusal/uluslararası alanda faaliyette bulunması gibi bağlamsal değişkenlerin etkileri araştırılmıştır. Araştırmanın temel bulguları olarak, TKY'nin uygulanma düzeyi yüksek olmakla birlikte firma büyüklüğüne ve iş kollarına göre bir takım farklılıklar olduğu, TKY uygulamaları ile faaliyet performansı ve finansal performans arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu, TKY ile işletme performansı arasındaki ilişki üzerinde bağlamsal değişkenlerin etkili olmadığı saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Toplam kalite yönetimi, işletme performansı, imalat endüstrisi.

## Abstract

### The Analysis of the Relationship between Total Quality Management Applications and the Firm's Performance: A Field Study in the Turkish Manufacturing Industry

This paper first examines the implementation level of Total Quality Management (TQM) in the firms operating in the Turkish manufacturing industry. Then the relationship between TQM and firm performance is analyzed. In this relationship the effects of contextual variables (such as firm's business type, size, years of experience in TQM, and whether firm operates in

---

\* Bu çalışma, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir.

\*\* Yrd.Doç.Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, İşletme Bölümü, AFYON, hozutku@aku.edu.tr.

domestic or international markets) are investigated. The main findings of the study are: TQM implementation level is high, TQM implementation level varies in accordance with firm's business type and size, there is a significant relationship between TQM implementation and firm's operation and financial performance, and contextual variables have no effect on the relationship between TQM and firm's performance.

**Keywords:** Total quality management, firm's performance, manufacturing industry.

## GİRİŞ

Deming, Juran ve Crosby gibi teorisyen ve uygulamacıların gelişim ve yaygınlaşma sürecine önemli ölçüde ön ayak olduğu Toplam Kalite Yönetimi (TKY) felsefesi günümüzde dünya genelinde yaygın bir kabul görmüştür. Japon işletmelerini olduğu kadar ABD, Avrupa ve Asya Pasifik bölgesindeki işletmeleri de etkisi altına almıştır. Hatta gelişmekte olan ülkelerdeki işletmelerin rekabet güçlerini iyileştirmeye uygun bir yöntem olarak da kabul edilmektedir. TKY'nin ilkeleri imalattan hizmet sektörüne kadar geniş bir yelpazede, hem özel sektör hem de kamu sektörü örgütleri tarafından benimsenmektedir (Montes vd., 2003: 190). Dolayısıyla TKY'nin uygulanmasıyla ilgili konular da giderek daha fazla sayıda araştırmacı ve uygulamacının ilgisini çekmektedir.

TKY ile ilgili araştırmalar TKY'nin örgütlere stratejik yararlar sağladığını, pazar payında ve yatırımların kârlılığında artışa yol açtığını, üretim maliyetlerinin azalmasına katkıda bulunduğunu ve işletme performansını artırdığını ortaya koymaktadır (Chinen, 2002: 91). Ancak bu çalışmaların büyük bir kısmının gelişmiş ülkelere yönelik olduğu görülmektedir. Halbuki pazarların globalleşmesi ve ekonomilerin gittikçe birbirine bağımlı hale gelmesi, bir çok gelişmekte olan ülkenin uluslararası pazarlarda rekabet edebilmesini gerektirmektedir. Buna bağlı olarak işletmelerin performanslarını iyileştirmesi global pazarlarda rekabet edebilmek için zorunlu hale gelmiştir. Bu bağlamda TKY uygulamaları, işletmelerin performanslarını artırmalarını ve rekabetçi olmalarını mümkün kılabilen bir araç olarak kabul edilmektedir (Sohail ve Hong, 2003: 38; Reed and Montgomery, 1996: 175).

Bu çalışma esas olarak TKY uygulamaları ve işletme performansı ilişkisi ile ilgili olarak yeni ampirik bulgulara yer vermeyi ve bir dizi bağlamsal (contextual) değişkenin bu ilişki üzerindeki etkisini ölçmeyi hedeflemektedir. Çalışmada "işletme performansını" oluşturan "faaliyet performansı" ve "finansal performans" bağımlı değişkenler; TKY'nin 8 kritik başarı faktörü bağımsız değişkenler; firmanın faaliyette bulunduğu imalat sanayi iş kolu, firma

büyüklüğü, TKY deneyim yılı, firmanın ulusal/uluslararası alanda faaliyette bulunması ise bağlamsal değişkenler olarak ele alınmıştır. İlgili literatürden hareketle TKY uygulamaları ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkide söz konusu değişkenlerin etkisini ortaya koyan bir dizi hipotez geliştirilmiştir.

Çalışma temel olarak dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde TKY ve işletme performansı arasındaki ilişki ile ilgili literatür incelemesi yer almaktadır. İkinci bölümde araştırma problemi, araştırmanın modeli ve araştırmanın hipotezlerine yer verilmiştir. Araştırmanın metodolojisi üçüncü bölümde ele alınmıştır. Son bölümde ise, araştırma bulgularının analizi ve değerlendirilmeye yer verilmiştir.

## **I. LİTERATÜR İNCELEMESİ**

TKY'nin evrimi, imalat alanında kaliteli ürünler üretmeye odaklanan kalite devrimi ile başlamıştır. Bu evrim, kalitenin üç farklı biçimde tanımlanması ile sonuçlanmıştır. Bunlar süreç kalitesi, ürün kalitesi ve müşteri isteklerine uygunluk kalitesidir. Bu tanımların her biri önemli olmakla birlikte müşteri isteklerine uygunluk, işletmeler açısından diğerlerine göre daha önemlidir. Çünkü müşteri isteklerine uygunluk sağlanmadan diğer iki tür kalite bir anlam ifade etmeyecektir. Bu bağlamda kalitenin bir işletmenin tüm işlevlerini kuşatan, tüm işgörenlerini kapsayan, işletme genelinde bir girişim olması gerektiği kabul edilmektedir (Herbig vd., 1994: 33).

TKY'nin işletme yönetiminde çeşitli biçimlerde ele alındığı izlenmektedir. Yeni bir düşünce biçimi, işletme performansını ve kaliteyi artıran karşılaştırmalı bir yönetim tarzı, işletme performansını artıran bir strateji, global pazarlarda başarıya ulaşmayı sağlayıcı bir araç, kontrole dayalı yönetimin bir alternatifi ve son zamanlarda ise bir paradigma değişimi olarak TKY ele alınmaktadır (Herbig vd., 1994: 33; Montes vd., 2003: 189). Hangi biçimde ele alınırsa alınsın birçok çalışmada TKY'nin işletme performansını artırdığı doğrudan yada dolaylı olarak vurgulanmaktadır.

Literatürde TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmaların bir kısmının, bir ülkenin özel koşulları içinde TKY'nin başarısında kritik önemdeki faktörleri belirlemeye yönelik olduğu izlenirken (Black ve Porter, 1996; Anderson ve Sohal, 1999; Spencer ve Loomba, 2001; Thiagaragan ve Zairi, 2001; Cebeci ve Beskese, 2002) diğer bir kısmının ise TKY programlarının işletme performansını artırıp artırmadığı konusunda ilgili olduğu (Saraph vd., 1989; Flynn vd., 1994; Ahire vd., 1996; Reed v.d., 1996; Hendricks ve Singhal,

1997; Hasan ve Kerr, 2003) görülmektedir. Ancak, bu kapsamdaki bazı çalışmalarda TKY'nin işletme performansı ile ilişkisi konusunda farklı ve çelişen görüşler olduğu görülmektedir. Bir taraftan TKY'nin zannedildiği gibi işletme performansı üzerinde etkili olmadığı ve yakında popülerliğini kaybedecek bir moda olduğu ileri sürülürken, diğer taraftan bu iddiaların çoğunun objektif ve geçerli ampirik kanıtlar tarafından desteklenmediği, TKY uygulamalarının işletmelerde performansı artırdığı ileri sürülmektedir (Hendricks ve Singhal, 1997; Brah vd., 2000; Seth ve Tripathi, 2005).

Anderson ve Sohal (1999) Avustralya imalat endüstrisinde TKY'nin başarısında önemli faktörleri belirlemeye yönelik ampirik bir çalışmada liderlik, müşteri odaklılık, kalite sistemleri ve bilginin elde edilebilirliği gibi faktörlerin TKY'nin başarısında önemli olduklarını saptamışlardır. Spencer ve Loomba (2001: 695) TKY'nin başarısında önemli olan faktörleri küçük ölçekli imalatçı işletmeler açısından araştırmışlardır. Çalışmalarında, ABD'de 350 kişiden az işgören çalıştıran imalatçı firmalar tarafından kullanılan TKY uygulamalarının yaygınlığını incelemişler ve politika oluşturmada rehber olarak kullanılmak üzere kalite ölçümlerinin kıyaslanmasını önermişlerdir. Araştırma sonuçları, küçük imalatçı işletmelerin TKY programlarını daha büyük işletmeler gibi başarıyla yerine getirebildiklerini, süreçlerin kontrolüne odaklandıklarını, problem çözme metotlarını nispeten az kullandıklarını ortaya koymuştur. Hendricks ve Singhal (1997: 1261) TKY'nin işletme performansı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmalarında kalite ödülü alan firmalarla kalite ödülü almayan firmaların performanslarını, kârlılık, gelir, gider, maliyet, sermaye, toplam varlıklar ve işgören sayısı gibi göstergeleri esas alarak TKY uygulamasından önce ve sonra olmak üzere karşılaştırmışlardır. Kalite ödülü almış olan firmaların "işletme performanslarının" kalite ödülü almamış olan firmalara göre daha yüksek olduğuna ilişkin güçlü kanıtlar elde etmişlerdir. TKY programlarını etkili bir biçimde uygulayan firmaların işletme performanslarının arttığı sonucuna ulaşmışlardır.

TKY ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen diğer bir çalışma Powell'in (1995: 29) 54 firma üzerinde yaptığı araştırmadır. Bu çalışmada TKY, sürdürülebilir rekabet avantajının bir kaynağı olarak ele alınmış ve TKY'nin işletme performansı üzerindeki etkisi ampirik olarak test edilmiştir. Elde edilen bulgular, TKY ile işletme performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu, TKY uygulamalarının firmaya ekonomik bir değer ekleyebildiğini ancak bunun TKY uygulayan tüm firmalar için söz konusu olmadığını ortaya koymuştur. Kalite eğitimi, süreç iyileştirme ve kıyaslama gibi TKY ile ilgili olan bazı unsurların genellikle rekabet avantajı oluşturmadığı buna karşın üst yönetimin katılımı, açık organizasyon, işgörenlerin güçlendirilmesi ile davranışsal ve bazı informel özelliklerin daha fazla rekabet avantajı oluşturabildiği ifade edilmiştir. Dolayısıyla TKY araçları ve teknikleri

yerine soyut unsurların TKY'nin başarısını yönlendireceği, bu kaynaklara sahip olan işletmelerin rakipleri karşısında TKY ile ya da TKY'siz performans gösterebilecekleri sonucuna ulaşılmıştır.

Madu ve Kuei (1995: 621), ABD ve Tayvan'daki imalatçı firmaların orta düzey yöneticilerinin algılamalarına dayanan ampirik çalışmalarında, kalite bileşenleri ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Kalite bileşenleri ile işletme performansı arasında nedensel bir ilişki bulunduğunu, bu ilişkinin işletme büyüklüğüne ve yaşına göre farklılaştığını saptamışlardır. Ayrıca işletme performansını etkileyen kalite bileşenleri bakımından ülkeler arasında da bir takım farklılıklar olduğunu ortaya koymuşlardır. Örneğin, Tayvan'daki faaliyet yılı fazla olan işletmelerin yöneticileri müşteri memnuniyetini işletme performansının iyileştirilmesinde en önemli kalite bileşeni olarak algılamak, ABD'deki yöneticiler işgören tatminini en önemli unsur olarak algılamışlardır. ABD'deki faaliyet yılı daha az olan işletmelerin yöneticileri, müşteri memnuniyetinin işletme performansını etkilediği yönünde bir algılamaya sahipken, Tayvan'daki yöneticilerin hem müşteri memnuniyeti hem de çalışanların memnuniyetinin birlikte işletme performansını etkilediği yönünde algılara sahip oldukları saptanmıştır.

Kalite uygulamaları ve işletme performansı ile ilgili araştırmalardan biri de Ernst Young tarafından yürütülen ve Bernowski (1991: 33) tarafından değerlendirilen ampirik çalışmadır. Söz konusu çalışmada ABD, Kanada, Almanya ve Japonya'da faaliyet gösteren 500'ün üzerinde otomotiv, bilgisayar, bankacılık ve sağlık organizasyonlarının kalite uygulamaları ve işletme performansı ilişkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, sektöre ve ülkeye bağlı olmaksızın yalnızca süreç iyileştirme, stratejik planın yayılımı ve tedarikçi sertifikasyon programlarının performans üzerinde belirgin bir etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Bu konudaki diğer bir çalışma da Terziovski ve Samson'un (1999) Avustralya ve Yeni Zelanda'da imalat endüstrisinde faaliyet gösteren 1.340 işletmede TKY uygulamalarının işletme performansı üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmadır. Araştırma bulgularına göre, TKY'nin işletme performansı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu; TKY ile işletme performansı arasındaki ilişkinin sektöre ve firma büyüklüğüne göre farklılaştığı saptanmıştır. Başka bir çalışmada, Rahman (2001: 47) Avustralya'da faaliyet gösteren, ISO 9000 sertifikasına sahip olan ve olmayan 49 küçük ve orta ölçekli işletmenin kalite yönetimi faktörlerinin işletme performansı üzerindeki etkisini araştırmıştır. TKY uygulamalarının işletme performansı üzerindeki etkisi açısından ISO 9000 sertifikasına sahip olan işletmelerle ISO 9000 sertifikasına sahip olmayan işletmeler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ifade edilmiştir.

## II. ARAŞTIRMANIN AMACI, PROBLEMİ, MODELİ VE HİPOTEZLER

### II.1. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Problemi

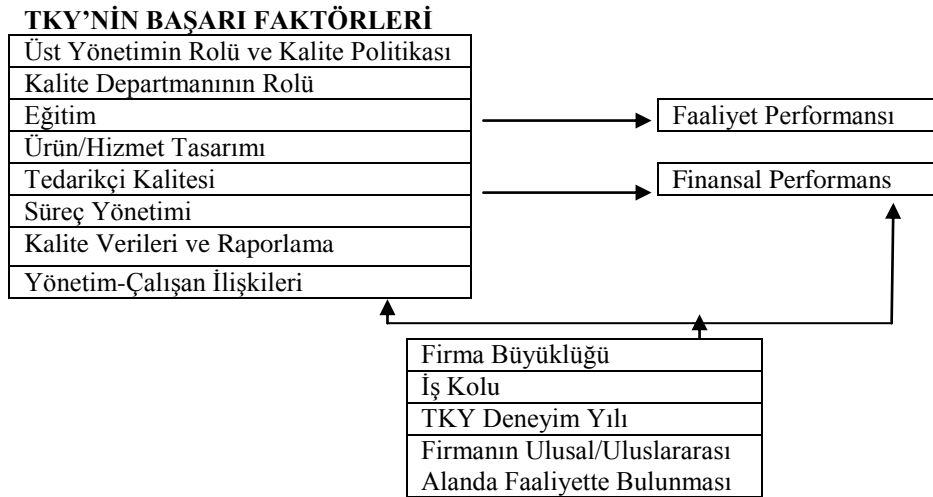
Bu çalışmanın birbiriyle ilişkili iki amacı vardır. İlki Türk imalat endüstrisinde TKY'nin uygulanma düzeyini ortaya koymak. İkincisi ise, TKY uygulamalarının işletme performansı üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu bağlamda araştırma problemlerini aşağıdaki gibi ortaya koymak mümkündür.

1. Türk imalat endüstrisinde TKY'nin uygulanma düzeyi nasıldır?
2. TKY'nin uygulanma düzeyi iş koluna, firma büyüklüğüne ve TKY deneyim yılına göre farklılaşmakta mıdır?
3. TKY uygulamaları işletme performansı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip midir?
4. TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişki üzerinde firma büyüklüğü, iş kolu, TKY deneyim yılı, firmanın ulusal/uluslararası alanda faaliyette bulunmasının etkisi var mıdır?

### II.2. Araştırmanın Modeli

Literatür incelemesine dayanılarak bu çalışmanın temel önerisi, TKY uygulamaları ile işletme performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğu yönündedir. Bu öneriyi ifade eden kavramsal model Şekil 1'de görülmektedir. Bu model kapsamında, Türk imalat endüstrisinde faaliyet gösteren işletmelerde TKY'nin uygulanma düzeyi, TKY uygulamaları ile işletme performansı arasındaki ilişki ve bu ilişkide etkili olabileceği düşünülen faktörlerin etkisi incelenmiştir.

Şekil 1: Araştırmanın Modeli



Araştırma modelinde üç grup değişken yer almaktadır. Bunlar, bağımsız değişkenler, bağımlı değişkenler ve bağlamsal (contextual) değişkenler olarak ifade edilebilir.

Modelde bağımsız değişkenler olarak TKY'nin kritik başarı faktörleri yer almıştır. Literatürde TKY'nin kritik başarı faktörlerini tanımlamaya yönelik çeşitli çalışmalar yer almaktadır (Saraph vd., 1989; Flynn vd., 1994; Ahire vd., 1996; Black ve Porter, 1996, Solis vd., 1998). Bu çalışmalardan Saraph vd. (1989) tarafından geliştirilen ve yaygın olarak kullanılan, 81 bağımsız değişken içeren TKY başarı kriterleri bu çalışmada esas alınmıştır. Saraph vd.'nin 1989 yılında ABD'de geliştirdikleri ölçek, gerek hizmet gerekse imalat organizasyonları için genel kalite yönetim ölçütleri içermektedir. Söz konusu çalışmada üst yönetimin rolü ve kalite politikası, kalite departmanının rolü, eğitim, ürün/hizmet tasarımı, tedarikçi yönetimi, süreç yönetimi, kalite verileri ve yönetim-çalışan ilişkileri olmak üzere 8 kritik başarı faktörü belirlenmiştir (Saraph vd., 1989). Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği çeşitli ülkelerdeki firmalarda test edilerek doğrulanmıştır. Söz konusu ölçek, Baş (2003) tarafından Türk işletmelerinde test edilerek 79 değişken açısından güvenilir bir ölçek olduğu ortaya konmuştur. Baş'ın (2003) Türkiye'deki çalışmasında ölçeğin güvenilirliğinin Saraph vd.'nin (1989) çalışması ile uyumlu olduğu saptanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği bu çalışma açısından hesaplanarak % 0,9474 olarak bulunmuştur. Buna göre araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğu ifade edilebilir.

Araştırma modelinde bağımlı değişkenler olarak işletme performansını oluşturan faaliyet performansı ve finansal performans yer almaktadır. Faaliyet performansı 12 değişkenden (zamanında teslimatta bulunan tedarikçilerin oranı, ürünlerin tanınmışlığı, müşteri memnuniyeti, çalışanların yetenek düzeyi, çalışanların memnuniyet düzeyi, çalışanların verimliliği, müşteri şikayetlerinin sayısı, işgören devamsızlık oranı, zamanında teslimat oranı, işgören devir oranı, kusurlu mamul sayısındaki azalma, kalitenin iyileşmesi), finansal performans ise dört değişkenden (varlıkların kârlılığı, gelirlerdeki artış, satışların kârlılığı, pazar payındaki büyüme) oluşmaktadır. Söz edilen değişkenler TKY'nin işletme performansı üzerindeki etkisini ortaya koymak açısından temel oluşturmaktadır. Bu değişkenler konuyla ilgili diğer çalışmalarda kullanılan performans ölçütlerinden yararlanılarak seçilmiştir (Allen vd., 2004: 10; Brah vd., 2000: 1294; Terziovski ve Samson, 2000: 147; Madu ve Kuei, 1995: 628; Hendricks ve Singhal, 1997: 1262; Reed vd., 1996: 173; Levine, 2001: 3).

Araştırma modelinde yer alan işletme performansının ölçümünde ilgili literatürden hareket edilmiştir. İşletme performansının ölçümü konusu oldukça karmaşık ve çelişkili bir alandır. En temel problem ise, işletme performansının değerlendirilmesinde kullanılacak uygun ölçütlerin seçimidir. Performans

ölçümüyle ilgili çalışmalarda sübjektif ya da objektif bir yaklaşım benimsendiği izlenmektedir (Dinçer ve Tatoğlu, 2003: 195).

Literatürde hangi ölçüm yaklaşımının en iyi olduğu konusunda görüş birliğinin olmadığı görülmektedir. Araştırmaların bir çoğunda araştırmanın içinde bulunduğu koşullar açısından işletme performansının objektif olarak ölçümü gerçekte ya mümkün gözükmemektedir ya da elverişsiz olmaktadır. Hatta bu tür ölçümler uygulanabilse dahi performans ölçümünün doğruluğunu garantilememektedir ve sektörler arasında karşılaştırmalar yapılması da sorunlu olmaktadır (Allen vd., 2004: 10).

Dinçer ve Tatoğlu (2003: 195), sübjektif yaklaşımın ampirik çalışmalarda yaygın olarak kullanıldığını ifade etmişlerdir. Ayrıca yöneticilerin performans algılamaları ile objektif performans ölçütleri arasında tutarlılık olduğunu, şirketlerin mali tablolarında yer alan objektif ölçütlerin hatalı olabileceğini bu nedenle araştırmalar için uygun olmadıklarını dolayısıyla işletme performansının ölçümünde sübjektif yaklaşımın yaygın olarak kullanıldığını belirtmişlerdir. Sübjektif ölçüm yaklaşımı, bir firmanın çeşitli performans kriterlerine verdiği önemin derecesini ve firmanın bu kriterlerle ilgili performansından memnuniyet düzeyini yönetici algılamalarına dayanarak ölçmeye yöneliktir (Gupta ve Govindarajan, 1984: 27; Sharma ve Gadenne, 2002 :403). Bu çalışmada sübjektif performans ölçüm yöntemi uygulanmıştır.

Araştırma modelinde bağlamsal değişkenler olarak iş kolu, firma büyüklüğü, TKY deneyim yılı, firmanın ulusal/uluslararası alanda faaliyette bulunması değişkenleri yer almaktadır. Bu değişkenlerin TKY uygulamaları ile işletme performansı arasındaki ilişki üzerinde etkili olabilecekleri varsayılmıştır.

### **II.3. Araştırmanın Hipotezleri**

İlgili literatürden hareketle TKY'nin uygulanma düzeyi açısından iş koluna, firma büyüklüğüne ve TKY deneyim yılına göre farklılıklar olduğu varsayılarak ileri sürülen hipotezleri aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür.

H1: TKY'nin uygulanma düzeyi açısından iş kollarına göre anlamlı bir farklılık vardır.

H2: TKY'nin uygulanma düzeyi açısından firma büyüklüğüne göre anlamlı bir farklılık vardır.

H3: TKY'nin uygulanma düzeyi açısından TKY deneyim yılına göre anlamlı bir farklılık vardır.



İlgili literatür incelemesi sonucu TKY ile işletme performansı arasında dikkate değer bir ilişki bulunduğu anlaşılmaktadır. Bu çalışmada TKY ile işletme performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğu varsayılmaktadır. Bu varsayımın geçerliliğini test etmek için geliştirilen hipotezleri aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür.

H4(a): TKY'nin uygulanma düzeyi ile faaliyet performansı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H4(b): TKY'nin uygulanma düzeyi ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki vardır.

TKY literatüründe TKY'nin uzun dönemli bir çalışma olduğuna, sonuçlarının kısa dönemde alınamayacağına dikkat çekilmektedir. Bu konuyla ilgili olarak şu hipotezler ileri sürülmüştür.

H5(a): TKY deneyim yılı ile faaliyet performansı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H5(b): TKY deneyim yılı ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Bundan başka, TKY uygulamalarının bir firmanın faaliyetlerini tüm yönleriyle kapsadığı dikkate alındığında, TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün her birinin işletme performansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu varsayılarak ileri sürdüğümüz hipotezleri ise aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür:

H6(a): TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün her birinin faaliyet performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H6(b): TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün her birinin finansal performans üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

TKY uygulamaları ile işletme performansı arasındaki ilişki üzerinde firma büyüklüğü, faaliyette bulunan iş kolu, TKY deneyim yılı, firmanın ulusal/uluslararası alanda faaliyette bulunmasının da etkili olduğu varsayılmaktadır. Terziovski ve Samson (1999: 230), işletme büyüklüğünün TKY uygulamalarının başarılı olması konusunda destekleyici olabileceğini ileri sürmüşler ve yapmış oldukları ampirik çalışmada bu iddiayı destekleyici bulgular elde etmişlerdir. Powell (1995), yapmış olduğu araştırmada firma büyüklüğü arttıkça firmaların TKY uygulamalarını daha fazla benimsediklerini

ve TKY ile firma büyüklüğü arasındaki korelasyonun TKY uygulamalarının başarısını destekleyici olduğunu ortaya koymuştur.

Fisher (1993: 181), Avustralya’da Toplam Kalite Yönetimi Enstitüsüne üye 49 firmanın üst düzey yöneticilerini kapsayan çalışmasında TKY’nin işletme performansı üzerindeki etkisine ilişkin yönetici algılarını araştırmıştır. Araştırma bulgularına göre, TKY yaklaşımının benimsenme düzeyinin firma büyüklüğüne göre dikkate değer bir biçimde farklılaştığı saptanmıştır. Bu konu ile ilgili hipotezi aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür.

H7: TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide firma büyüklüğünün etkisi vardır.

TKY uygulamaları ile işletme performansı arasındaki ilişki üzerinde iş kolunun ve firmanın ulusal/uluslararası alanda faaliyette bulunmasının etkili olduğuna ya da olmadığına ilişkin literatürde ampirik kanıtlar olmamakla birlikte, bu araştırmada söz edilen değişkenlerin işletme performansı üzerinde etkili olduğu varsayılmaktadır. Bu konu ile ilgili olan hipotezleri aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür.

H8: TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide iş kolunun etkisi vardır.

H9: TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide firmanın ulusal/uluslararası alanda faaliyette bulunmasının etkisi vardır.

Fisher (1993: 190), TKY deneyimi 3 yıldan fazla olan büyük işletmelerde TKY uygulamalarının işletme performansı üzerindeki etkisinin küçük işletmelere göre daha fazla olduğunu ortaya koymuştur. Fisher’e göre bunun nedeni büyük ve TKY deneyimi fazla olan işletmelerin tepe yöneticilerinin TKY felsefesinin daha olgunlaşmış olduğu ile ilgilidir. Bu konuda Dawson ve Patrikson (1991) ve Griffin (1988) tarafından yapılan çalışmalar esas alınarak en az 3 yıl TKY deneyimi olan firmaların performans avantajı elde edebilecekleri kabul edilmiştir. Bu bulgulardan hareketle ileri sürülen hipotezi aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür.

H10: TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide TKY deneyim yılının etkisi vardır.

### **III. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ**

#### **III.1. Anket Formunun Tasarımı**

Türk imalat endüstrisinde TKY'nin uygulanma düzeyini belirlemeye ve TKY ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi araştırmaya yönelik bu çalışmada kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır ve toplam 100 soru içermektedir.

Anket formunun birinci bölümünde, firmanın faaliyette bulunduğu iş kolu, faaliyette bulunduğu pazar, faaliyet yılı, büyüklüğü ve TKY deneyim yılına ilişkin 5 soru yer almaktadır. Firmanın faaliyette bulunduğu iş kolunu belirlemek için DİE Türk İmalat Sanayi, Sanayi Grupları tasnifi esas alınmıştır. Firmanın faaliyette bulunduğu pazar ulusal/uluslararası olarak ele alınmıştır. Faaliyette bulunma süresi firmaların kaç yıldır faaliyet gösterdikleri ile TKY deneyimi ise firmaların kaç yıldır TKY uyguladıkları ile ölçülmüştür.

Anket formunun ikinci bölümünde, TKY'nin uygulanma düzeyini belirlemeye yönelik yönetici algılamalarına dayalı 79 soru yer almaktadır. Araştırma modelinde açıklandığı gibi TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün uygulanma düzeyi 5'li Likert tipi bir ölçek ile ölçülmüştür. Ölçekte TKY'nin uygulanma düzeyi ile ilgili olarak 1=oldukça düşük, 2=düşük, 3=orta, 4=yüksek, 5=oldukça yüksek ifadeleri yer almıştır.

Anket formunun üçüncü bölümünde, işletme performansının ölçümüne yönelik 16 soru yer almaktadır. Bu çalışmada işletme performansı; faaliyet performansı ve finansal performans olmak üzere iki boyutta ele alınmıştır. Faaliyet performansını ölçmeye yönelik 12 soru ve finansal performans ölçmeye yönelik 4 soru olmak üzere toplam 16 soruya yer verilmiştir.

İşletme performansını ölçmek için 5'li Likert tipi bir ölçek kullanılmıştır. Ölçekte yer alan sorular ilgili literatür temel alınarak seçilmiştir. İşletme performansını ölçmek için finansal göstergeleri esas alan objektif performans ölçümü yerine, üst düzey yöneticilerin firmanın son üç yılını dikkate alarak sübjektif değerlemelerini yansıtan sübjektif performans ölçümü tercih edilmiştir. Ölçekte yer alan her bir performans kategorisi, mutlak sonuçlara dayanmak yerine işletmenin rakiplerine göre performansının nasıl olduğu temeline dayanmaktadır. Cevaplayıcılardan firmalarındaki TKY uygulamalarının işletme performansı üzerindeki etkisini son üç yılı dikkate alarak sektördeki rakipleriyle kıyaslayarak her bir performans unsuru açısından kendi firmalarının performansını gösteren ifadeleri işaretlemeleri istenmiştir. Ölçekte yer alan ifadeler 1=Sektör ortalamasının altında, 2=Bir miktar altında,

3= Sektör ortalaması ile aynı, 4= Sektör ortalamasının bir miktar üzerinde, 5=Sektör ortalamasının üzerinde, biçimindedir.

### III.2. Örneklem

Araştırmada örneklem seçiminde olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden kasti örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde örneği oluşturan elemanlar araştırmacının araştırma problemlerine cevap bulacağına inandığı kişilerden oluşmaktadır (Altunışık vd., 2001: 73). Araştırma örnekleme, araştırmanın amacı bakımından bazı kriterlere sahip olan firmalardan oluşmuştur. Buna göre, araştırmada örneklem olarak Türk İmalat Sanayi'nde faaliyet gösteren, TKY uygulayan, ISO kalite güvence sistemi belgesine sahip olan 250 işletme, imalat endüstrisinin yoğunluğu ve ulaşılabilirlik kriteri dikkate alınarak Marmara, Ege, İç Anadolu ve Akdeniz bölgelerinden seçilmiştir.

TKY'nin uygulanma düzeyi ile ilgili soruların yer aldığı anket formu bu konuda en sağlıklı bilgiyi verebileceği düşünülen TKY'den sorumlu yöneticiye, işletme performansı ile ilgili soruların yer aldığı anket formu ise firmanın üst düzey yöneticisine ya da yardımcılarına elden teslim edilmiştir. 250 anket formundan 200'ü cevaplandırılmış olarak geri toplanmıştır. 14 anket formu eksik doldurulduğu için geçersiz kabul edilmiştir. Dolayısıyla 186 anket formu değerlendirme kapsamında yer almıştır.

## IV. ANALİZ VE DEĞERLENDİRME

Çalışmada Türk imalat endüstrisinde TKY uygulamalarının işletme performansı üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla toplanan veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

### IV.1. Katılımcı Firmalara İlişkin Bilgiler

Tablo 1'den de görüleceği gibi araştırma kapsamındaki firmaların iş kollarına göre dağılımı incelendiğinde firmaların %17.2'sinin Gıda, İçki ve Tütün; %21.5'inin Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sanayi; %8.1'inin Orman Ürünleri ve Mobilya Sanayi; %1.1'inin Kağıt ve Kağıt Ürünleri Basım Sanayi; %8.6'sının Kimya-Petrol, Kömür, Kauçuk ve Plastik Ürünleri Sanayi; %10.8'inin Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi; %5.9'unun Metal Ana Sanayi; %18.3'ünün Metal Eşya, Makine ve Teçhizat, Ulaşım Aracı, İlmi ve Mesleki Ölçme Aletleri Sanayi; %8.6'sının Diğer İmalat Sanayi grubunda faaliyet gösterdiği görülmektedir.

Firmaların faaliyette buldukları pazar açısından dağılımı incelendiğinde, %43.5'i ulusal düzeyde, %56.5'i uluslararası düzeyde faaliyet göstermektedir. Firmaların faaliyet süreleri açısından dağılımı incelendiğinde %31.2'si 1-9 yıl arası, %48.4'ü 10-19 yıl arası, %20.4'ü ise 20 yıl ve üzeri süredir faaliyet göstermektedir. Firmaların büyüklüklerine göre dağılımı, AB komisyonu tanımı esas alınarak, %34.4'ü küçük ölçekli işletme, %44.6'sı orta ölçekli işletme, %21'i ise büyük ölçekli işletme olarak sınıflandırılabilir. AB Komisyonu tanımına göre, 0-49'dan az işgören çalıştıran işletmeler küçük, 50-249'dan az işgören çalıştıran işletmeler orta, 250 ve üzeri işgören çalıştıran işletmeler büyük ölçekli işletme olarak sınıflandırılmıştır. Araştırmaya katılan firmaların TKY deneyim yılı incelendiğinde firmaların, %53.8'inin 1-3 yıl arasında, %29.1'inin 4-6 yıl arasında, %7'sinin 7-9 yıl arasında, %10'unun 10 yıl ve üzerinde TKY deneyimine sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 1: Katılımcı Firmalara İlişkin Bilgiler**

<b>Firmalarla İlgili Bilgiler</b>	<b>Sıklık</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Firmaların İş Kollarına Göre Dağılımı</b>		
Gıda, İçki ve Tütün	32	17.2
Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri Sanayi	40	21.5
Orman Ürünleri ve Mobilya Sanayi	15	8.1
Kağıt ve Kağıt Ürünleri Basım Sanayi	2	1.1
Kimya-Petrol, Kömür, Kauçuk ve Plastik Ürünleri Sanayi	16	8.6
Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	20	10.8
Metal Ana Sanayi	11	5.9
Metal Eşya, Makine ve Teçhizat, Ulaşım Aracı, İlimi ve Mesleki Ölçme Aletleri Sanayi	34	18.3
Diğer İmalat Sanayi	16	8.6
<b>Firmaların Faaliyette Buldukları Pazara Göre Dağılımı</b>		
Ulusal	81	43.5
Uluslararası	105	56.5
<b>Firmaların Faaliyet Sürelerine Göre Dağılımı</b>		
1-9 Yıl	58	31.2
10-19 Yıl	90	48.4
20 Yıl ve Üzeri	38	20.4
<b>Firmaların Büyüklüklerine Göre Dağılımı</b>		
Küçük Ölçekli	64	34.4
Orta Ölçekli	83	44.6
Büyük Ölçekli	39	21
<b>Firmaların TKY Deneyim Yılına Göre Dağılımı</b>		
1-3 Yıl	100	53.8
4-6 Yıl	54	29.1
7-9 Yıl	13	7
10 Yıl ve üzeri	19	10

## IV.2. Toplam Kalite Yönetiminin Uygulanma Düzeyi İle İlgili Soruların Değerlendirilmesi

Türk imalat endüstrisinde TKY'nin 8 kritik başarı faktörü açısından uygulanma düzeyini belirlemeye yönelik sorulara verilen cevaplar Tablo 2'de görülmektedir. Buna göre, TKY'nin uygulanma düzeyinin tüm faktörler açısından yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.

**Tablo 2: Toplam Kalite Yönetiminin Türk İmalat Endüstrisinde Uygulanma Düzeyi**

TKY'nin Kritik Başarı Faktörleri	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Düzy
Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası	3.99	0.56	Yüksek
Kalite Departmanın Rolü	3.83	0.69	Yüksek
Eğitim	3.36	0.75	Yüksek
Ürün/Hizmet Tasarımı	3.89	0.64	Yüksek
Tedarikçi Kalitesi	3.42	0.74	Yüksek
Süreç Yönetimi/Prosedürler	3.78	0.66	Yüksek
Kalite Verileri ve Rapor	3.82	0.92	Yüksek
Yönetim-Çalışan İlişkileri	3.49	0.79	Yüksek

“X=0.00-1.00, Çok Düşük”; “X=1.01-2.00, Düşük”; “ X=2.01-3.00, Orta”; “X=3.01-4.00, Yüksek”; “X=4.01-5.00, Çok Yüksek”.

## IV.3. Hipotez Testleri

### IV.3.1. TKY'nin Uygulanma Düzeyi

H1: TKY'nin uygulanma düzeyi açısından iş kollarına göre anlamlı bir farklılık vardır.

H1 hipotezini test etmek için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Varyans analizi ana kütle ortalamalarının bir birine eşit olup olmadığını test etmek için kullanılan bir istatistiksel analiz yöntemidir. Tablo 3'te görüleceği gibi, TKY'nin uygulanma düzeyi açısından Türk imalat sanayinde yer alan 9 iş kolu açısından anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (F=1.569, p=0.047).

**Tablo 3: TKY'nin İş Kollarına Göre Uygulanma Düzeyi Açısından Tek Yönlü Varyans Analizi**

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Grup Arası	12.291	27	.455	1.569	.047*
Grup İçi	45.833	158	.290		
Toplam	58.125	185			

\*p<0.05 anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı.

Farklılığın hangi TKY kritik başarı faktörü açısından olduğunu ortaya koymak için Tablo 4'te görüldüğü gibi TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün her biri için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır.

**Tablo 4: TKY'nin 8 Kritik Başarı Faktörünün Her Biri İçin Tek Yönlü Varyans Analizi**

DEĞİŞKENLER	Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası	Grup Arası	5.546	8	.693	2.323	.021*
	Grup İçi	52.819	177	.298		
	Toplam	58.365	185			
Kalite Departmanının Rolü	Grup Arası	5.628	8	.704	1.504	.159
	Grup İçi	82.788	177	.468		
	Toplam	88.417	185			
Eğitim	Grup Arası	7.065	8	.883	1.576	.135
	Grup İçi	99.158	177	.560		
	Toplam	106.223	185			
Ürün/Hizmet Tasarımı	Grup Arası	3.327	8	.416	.987	.448
	Grup İçi	74.565	177	.421		
	Toplam	77.892	185			
Tedarikçi Kalitesi	Grup Arası	2.320	8	.290	.516	.843
	Grup İçi	99.464	177	.562		
	Toplam	101.784	185			
Süreç Yönetimi /Prosedürler	Grup Arası	4.672	8	.584	1.321	.236
	Grup İçi	78.254	177	.442		
	Toplam	82.926	185			
Kalite Verileri ve Rapor	Grup Arası	8.900	8	1.112	1.315	.239
	Grup İçi	149.760	177	.846		
	Toplam	158.660	185			
Çalışan İlişkileri	Grup Arası	3.239	8	.405	.627	.754
	Grup İçi	114.195	177	.645		
	Toplam	117.434	185			

\*p<0.05 anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı.

Test sonuçlarına göre farklılığın, üst yönetimin rolü (F=2.323, p=0.021) ile ilgili olduğu görülmüştür. Üst yönetimin rolünün hangi iş kolları açısından farklılık gösterdiğini ortaya koymak için Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre,

Kimya-Petrol, Kömür, Kauçuk ve Plastik Ürünleri Sanayi; Metal Ana Sanayi; Orman Ürünleri ve Mobilya Sanayi iş kollarında üst yönetimin rolünün diğer iş kollarına göre daha düşük olduğu saptanmıştır.

H2: TKY'nin uygulanma düzeyi açısından firma büyüklüğüne göre anlamlı bir farklılık vardır.

H2 hipotezini test etmek için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Tablo 5'te görüleceği gibi TKY'nin uygulanma düzeyi açısından işletme büyüklüğüne göre anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır (F=2.764, p=0.029).

**Tablo 5: TKY'nin Firma Büyüklüğüne Göre Uygulanma Düzeyi Açısından Tek Yönlü Varyans Analizi**

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Grup Arası	3.346	4	.837	2.764	.029*
Grup İçi	54.778	181	.303		
Toplam	58.125	185			

\*p<0.05 anlamlılık seviyesinde ilişki anlamlı.

Farklılığın hangi işletme büyüklüğü açısından söz konusu olduğunu ortaya koymak için Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, orta ve büyük ölçekli işletmelerde TKY'nin uygulanma düzeyinin küçük ölçekli işletmelere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

H3: TKY'nin uygulanma düzeyi açısından TKY deneyim yılına göre anlamlı bir farklılık vardır.

Daha öncede ifade edildiği gibi 3 yıldan daha fazla süredir TKY uygulayan firmalar daha deneyimli kabul edilmektedir. TKY deneyim yılı fazla olan firmaların TKY deneyim yılı az olan firmalara göre TKY'nin her bir unsuru açısından daha ileri düzeyde olmaları gerektiği düşünülür. Ancak, Tablo 6'da görüleceği gibi yapılan tek yönlü varyans analizi sonucu (F=1.346, p=0.263) istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Başka bir deyişle, TKY deneyim yılı fazla olan firmalar, deneyim yılı az olan firmalara göre TKY'ni daha yüksek düzeyde uygulamamaktadırlar.



**Tablo 6: TKY Deneyim Yılına Göre TKY'nin Uygulanma Düzeyi Açısından Tek Yönlü Varyans Analizi**

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Grup Arası	.843	2	.421	1.346	.263
Grup İçi	57.282	183	.313		
Toplam	58.125	185			

Bu bulgular Brah (2000) ve Ahire'nin (1996) bulguları ile de benzerlik göstermektedir. Dolayısıyla elde edilen bulgular, TKY deneyim yılı fazla olan firmaların TKY uygulamalarının düzeyinin daha az deneyimli olan firmalara göre daha yüksek olmadığını ortaya koymaktadır.

#### IV.3.2. TKY ve İşletme Performansı

TKY'nin uygulanma düzeyi ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik olan H4(a) ve H4(b) hipotezlerini test etmek için basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Basit regresyon analizi, aralarında ilişki olan iki değişkenden birinin bağımlı değişken, diğerinin bağımsız değişken olarak ayrımı ile aralarındaki ilişkinin bir matematiksel eşitlik ile açıklanması sürecini içerir (Büyüköztürk, 2002: 89).

H4(a): TKY'nin uygulanma düzeyi ile faaliyet performansı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

TKY'nin uygulanma düzeyi ile faaliyet performansı arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 7'de görülmektedir.

**Tablo 7: TKY'nin Uygulanma Düzeyi ile Faaliyet Performansı Arasındaki İlişkiye Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi**

Değişken	B Değerleri	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	2.393	0.220	-	10.860	0.000
TKY'nin Uygulanma Düzeyi	0.252	0.057	0.311	4.441	0.000
R= 0.311 R <sup>2</sup> = 0.097 F=19.718 p=0.000 (p<0.01)					

Bağımlı Değişken: Faaliyet Performansı

Bağımsız Değişken: TKY'nin Uygulanma Düzeyi

Analiz sonuçları incelendiğinde, TKY'nin uygulanma düzeyi ile faaliyet performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir (R=0.311,

$R^2=0.097$ ,  $F=19.718$ ,  $p<0.01$ ). Buna göre, TKY'nin uygulanma düzeyi ile faaliyet performansı arasında orta düzeyde ve pozitif bir ilişki olduğu ( $R=0.311$ ), işletmelerin faaliyet performansına ilişkin toplam varyansın yaklaşık %09'unun TKY'nin uygulanma düzeyi ile açıklandığı ( $R^2=0.097$ ) görülmektedir. Determinasyon katsayısı her ne kadar düşük gözükse de faaliyet performansını etkileyebilecek bir çok faktör bulunduğu dikkate alındığında aslında azımsanmayacak bir oran olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca standardize edilmiş regresyon katsayısına göre ( $\beta$ ) TKY'nin uygulanma düzeyi faaliyet performansındaki değişimin %31'ini açıklayabilmektedir. Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t-testi sonucu incelendiğinde TKY'nin uygulanma düzeyinin faaliyet performansı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Böylece doğrusal regresyon denklemi aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\text{Faaliyet Performansı}=2.393+(0.252)\text{TKY'nin Uygulanma Düzeyi}$$

H4(b): TKY'nin uygulanma düzeyi ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki vardır.

TKY'nin uygulanma düzeyi ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 8'de görülmektedir.

**Tablo 8: TKY'nin Uygulanma Düzeyi ile Finansal Performans Arasındaki İlişkiye Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi**

Değişken	B Değerleri	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	2.193	0.310	-	7.067	0.000
TKY'nin Uygulanma Düzeyi	0.392	0.080	0.340	4.902	0.000
R= 0.340 R <sup>2</sup> =0.115 F=24.025 p=0.000 (p<0.01)					

Bağımlı Değişken: Finansal Performans

Bağımsız Değişken: TKY'nin Uygulanma Düzeyi

Analiz sonuçları incelendiğinde, TKY'nin uygulanma düzeyi ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $R=0.340$ ,  $R^2=0.115$ ,  $F=24.025$ ,  $p<0.01$ ). Buna göre, TKY'nin uygulanma düzeyi ile finansal performans arasında orta düzeyde ve pozitif bir ilişki olduğu ( $R=0.340$ ), işletmelerin finansal performansına ilişkin toplam varyansın yaklaşık %11'inin TKY'nin uygulanma düzeyi ile açıklandığı ( $R^2=0.115$ ) görülmektedir. Bu oran her ne kadar düşük gözükse de finansal performansı

etkileyebilecek bir çok faktör bulunduğu dikkate alındığında dikkate değer bir oran olduğu düşünülmektedir.

Standardize edilmiş regresyon katsayısına göre ( $\beta$ ) TKY'nin uygulanma düzeyi finansal performansa ilişkin değişimin %34'ünü açıklayabilmektedir. Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t-testi sonucu incelendiğinde TKY'nin uygulanma düzeyinin finansal performans üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Böylece doğrusal regresyon denklemi aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\text{Finansal Performans} = 2.193 + (0.392)\text{TKY'nin Uygulanma Düzeyi}$$

TKY'nin uygulanma düzeyinin faaliyet performansını açıklama gücü ile karşılaştırıldığında, söz konusu değişkenin finansal performansı açıklamada biraz daha güçlü olduğu görülmektedir.

#### IV.3.3. TKY Deneyim Yılı ile Faaliyet Performansı ve Finansal Performans Arasındaki İlişkinin Analizi

H5(a): TKY deneyim yılı ile faaliyet performansı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

TKY deneyim yılı ile işletme performansı arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik olan H5(a) ve H5(b) hipotezlerini test etmek için basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Basit doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 9'da görülmektedir.

**Tablo 9: TKY Deneyim Yılı ile Faaliyet Performansı Arasındaki İlişkiye Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi**

Değişken	B Değerleri	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	3.343	0.095	-	35.205	0.000
TKY Deneyim Yılı	9.471E-03	0.047	0.015	0.202	0.840

R=0.015 R<sup>2</sup>= 0.000 F=0.041 p=0.840 (p>0.05)

Bağımlı Değişken: Faaliyet Performansı

Bağımsız Değişken: TKY Deneyim Yılı

Tablo 9'da verilen analiz sonuçları incelendiğinde TKY deneyim yılı ile faaliyet performansı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir (R=0.015, R<sup>2</sup>= 0.000, F=0.041, p>0.05). Başka bir ifadeyle TKY deneyim yılının faaliyet performansı üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

H5(b): TKY deneyim yılı ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki vardır.

TKY deneyim yılı ile finansal performans arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik basit doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 10'da görülmektedir.

**Tablo 10: TKY Deneyim Yılı ile Finansal Performans Arasındaki İlişkiye Yönelik Basit Doğrusal Regresyon Analizi**

Değişken	B Değerleri	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	3.608	0.135	-	26.734	0.000
TKY Deneyim Yılı	4.743E-02	0.067	0.052	0.710	0.478
R=0.052 R <sup>2</sup> = 0.003 F=0.505 p=0.478 (p>0.05)					

Bağımlı Değişken: Finansal Performans

Bağımsız Değişken: TKY Deneyim Yılı

Tablo 10'da verilen analiz sonuçları incelendiğinde TKY deneyim yılı ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir (R=0.052, R<sup>2</sup>= 0.003, F=0.505, p>0.05). Başka bir ifadeyle TKY deneyim yılının finansal performans üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Genellikle TKY uzun dönemli bir çalışma olarak düşünülür. Buna göre, TKY deneyim yılı daha fazla olan firmaların işletme performanslarının, daha az deneyimi olan firmalara göre daha yüksek olması beklenir. Ancak H5(a) ve H5(b) hipotezlerine ilişkin bulgular, Türk imalat endüstrisinde TKY deneyim yılının fazla olmasının yüksek performans düzeyine yol açmadığını ortaya koymuştur. Elde edilen bu sonuçlar, Powell'ın (1995) ve Brah vd.'nin (2000) elde ettikleri bulgular ile de benzerlik göstermektedir. Powell (1995: 126), TKY deneyimi 4 yıldan fazla olan firmalarla deneyimi 4 yıldan az olan firmaları karşılaştırdığı çalışmada, TKY deneyim yılı ile TKY uygulamalarının performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu, buna karşın TKY deneyim yılı ile işletme performansı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Benzer biçimde Brah vd.'de (2000: 1307) TKY deneyim yılının işletme performansı üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında, TKY deneyim yılının faaliyet performansı ve finansal performans üzerinde etkisinin olmadığını saptamışlardır. Bu bulgular ışığında, TKY deneyim yılı fazla olan firmaların deneyim yılı az olan firmalara göre daha iyi performans göstermedikleri ifade edilebilir. Dolayısıyla, TKY uygulamalarının ne kadar süredir yapıldığına bağlı olmaksızın söz konusu uygulamaların etkin biçimde yerine getirilmesi işletme performansı için daha iyi bir belirleyici olabilecektir.

#### IV.3.4. TKY'nin 8 Kritik Başarı Faktörünün Firmaların Faaliyet Performansı ve Finansal Performansı Üzerindeki Etkisinin Analizi

H6(a) ve H6(b) hipotezlerini test etmek için aşamalı çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Bu yöntem, k sayıda belirleyici değişken içinden, bağımlı değişkeni açıklama niteliğine sahip uygun belirleyici değişkenler alt setini seçmeyi sağlayan bir yöntemdir (Özdamar, 1997: 424).

Analiz öncesinde bağımsız değişkenler arasında doğrusal çoklu bağlantı olup olmadığını saptamak için bağımsız değişkenlerin birbirleri ile olan korelasyonu incelenmiştir. Bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının işaretine bakılmaksızın 0.80'den büyük olması durumu çoklu birlikte doğrusallık olarak adlandırılmaktadır ve regresyon analizi açısından bir sorun oluşturmaktadır (Büyüköztürk, 2002: 95). Yapılan çoklu bağlantı incelemesi sonucu bağımsız değişkenler olan TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün kendi aralarında ilişkili olduğu ancak bu ilişkinin çoklu regresyon analizine engel oluşturacak şekilde çok yüksek düzeyde olmadığı görülmüştür. Bağımsız değişkenler arasında korelasyon olması beklenen bir durum olarak kabul edilmektedir. Çünkü TKY uygulamalarının, TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün birbirleriyle ilişkili olmasına bağlı olduğu dikkate alındığında, bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon Türk imalat endüstrisinde TKY uygulamalarının bir bütünlük içinde yerine getirildiği biçiminde değerlendirilebilir.

H6(a): TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün her birinin faaliyet performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün her birinin faaliyet performansı üzerindeki etkisinin incelenmesine yönelik olarak yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

**Tablo 11: TKY'nin 8 Kritik Başarı Faktörünün Faaliyet Performansı Üzerindeki Etkisine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi**

Değişkenler	B Değerleri	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	2.487	0.192	-	12.944	0.000
Kalite Departmanının Rolü	0.124	0.044	0.217	2.822	0.005
Çalışan İlişkileri	0.115	0.050	0.175	2.282	0.024
R=0.332 R <sup>2</sup> =0.110 F=11.301 p=0.000 (p<0.05)					

Bağımlı Değişken: Faaliyet Performansı

Bağımsız Değişkenler: Kalite Departmanının Rolü, Çalışan İlişkileri

Çoklu regresyon analizi sonuçları incelendiğinde, TKY'nin 8 kritik başarı faktöründen yalnızca “Kalite Departmanının Rolü” ve “Çalışan İlişkileri” değişkenlerinin, faaliyet performansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir ( $R=0.332$ ,  $R^2=0.110$ ,  $F=11.301$ ,  $p<0.05$ ). Diğer değişkenlerin (Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası, Eğitim, Ürün/Hizmet Tasarımı, Tedarikçi Kalitesi, Proses Yönetimi/Prosedürler, Kalite Verileri ve Rapor) faaliyet performansı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ifade edilebilir. Adı geçen 2 değişken birlikte, faaliyet performansındaki toplam varyansın yaklaşık %11'ini açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına ( $\beta$ ) göre, faaliyet performansını açıklamada “Çalışan İlişkileri” değişkeninin % 21'lik, “Kalite Departmanının Rolü” değişkeninin ise %17'lik bir payı olduğu anlaşılmaktadır. Aşamalı yöntemle belirlenen regresyon denklemi aşağıda verilmiştir.

$$\text{Faaliyet Performansı}=2.487+(0.124)\text{Kalite Departmanının Rolü} + (0.115)\text{Çalışan İlişkileri}$$

H6(b): TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün her birinin finansal performans üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün her birinin finansal performans üzerindeki etkisinin incelenmesine yönelik olarak yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

**Tablo 12: TKY'nin 8 Kritik Başarı Faktörünün Finansal Performans Üzerindeki Etkisine İlişkin Çoklu Regresyon Analizi**

Değişkenler	B Değerleri	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	2.369	0.260	-	9.102	0.000
Eğitim	0.193	0.071	0.226	2.732	0.007
Kalite Departmanının Rolü	0.178	0.077	0.190	2.298	0.023
R=0.368 R <sup>2</sup> =0.135 F=14.309 P=0.000 (p<0.05)					

Bağımlı Değişken: Finansal Performans

Bağımsız Değişkenler: Eğitim, Kalite Departmanının Rolü

Çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre, TKY'nin 8 kritik başarı faktöründen “Eğitim” ve “Kalite Departmanının Rolü” değişkenlerinin, finansal performans üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir ( $R=0.368$ ,  $R^2=0.135$ ,  $F=14.309$ ,  $p<0.05$ ). Diğer değişkenlerin (Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası, Ürün/Hizmet Tasarımı, Tedarikçi Kalitesi, Proses Yönetimi/Prosedürler, Kalite Verileri ve Rapor, Çalışan İlişkileri) finansal performans üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ifade edilebilir. Adı geçen 2 değişken birlikte, finansal performanstaki toplam varyansın yaklaşık %14'ünü

açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına ( $\beta$ ) göre, finansal performansı açıklamada “Eğitim” değişkeninin %22’lik, “Kalite Departmanının Rolü” değişkeninin ise %19’luk bir payı olduğu anlaşılmaktadır. Aşamalı yöntemle belirlenen regresyon denklemi aşağıda verilmiştir.

$$\text{Finansal Performans}=2.369+(0.193)\text{Eğitim}+(0.178)\text{Kalite Departmanının Rolü}$$

#### IV.3.5. TKY ile İşletme Performansı Arasındaki İlişkide Firma Büyüklüğü, İş Kolu, Firmanın Ulusal/Uluslararası Düzeyde Faaliyette Bulunması ve TKY Deneyim Yılıının Etkisinin Analizi

TKY uygulamaları ile işletme performansı arasındaki ilişkide bağlamsal değişkenlerin etkisinin olup olmadığını belirlemeye yönelik olan H7, H8, H9 ve H10 hipotezlerini test etmek için Kovaryans analizi uygulanmıştır. Bu analiz yöntemi, bir araştırmada etkisi test edilen bir faktörün ya da faktörlerin dışında, bağımlı değişken ile ilişkisi bulunan bir değişkenin yada değişkenlerin istatistiksel olarak kontrol edilmesini ve modelde görülmeyen bu değişken ya da değişkenlerin hesaba katılmasını sağlamaktadır (Büyüköztürk, 2002:105; Nakip, 2003: 374).

H7: TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide firma büyüklüğünün etkisi vardır.

Tablo 13’te görüldüğü gibi yapılan kovaryans analizi sonucunda firma büyüklüğünün, TKY uygulamaları ile işletme performansı arasındaki ilişkide etkisinin bulunmadığı saptanmıştır ( $F=0.61$ ,  $p=0.931$ ).

**Tablo 13: TKY ve İşletme Performansı Arasındaki İlişkide Firma Büyüklüğünün Etkisine İlişkin Kovaryans Analizi**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
TKY Uy.Ort.	5.911	41	.144	.649	.906
İşletme Büyüklüğü	6.675E-02	1	6.675E-02	.301	.587
TKY Uy.Ort.* İşletme Büyüklüğü	5.596	41	.136	.614	.931

Elde edilen bu bulgular Terziovski ve Samson’un (2000), Powel’in (1995) ve Brah vd.’nin (2000), büyük işletmelerin küçük işletmelere göre TKY’den daha fazla yarar elde etme eğiliminde oldukları sonucu ile benzerlik göstermemektedir. Bu durum Türk imalat endüstrisinde faaliyet gösteren büyük ölçekli işletmelerin TKY uygulamaları ile işletme performansını belirleyen göstergeler arasında iyi bir ilişki kurulmamış olduğu anlamına gelebilir.

H8: TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide iş kolunun etkisi vardır.

Tablo 14'te görüldüğü gibi yapılan kovaryans analizi sonucu TKY uygulamaları ile işletme performansı arasındaki ilişkide iş kolunun etkisinin olmadığı görülmüştür ( $F=0.85$ ,  $p=0.683$ ).

**Tablo 14: TKY ve İşletme Performansı Arasındaki İlişkide İş Kollarının Etkisine İlişkin Kovaryans Analizi**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
İş Kolu	4.119E-02	1	4.119E-02	.209	.651
TKY Uy. Ort.	9.223	43	.214	1.089	.407
TKY Uy.Ort.* İş Kolu	7.270	43	.169	.858	.683

H9: TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide firmanın ulusal/uluslararası alanda faaliyette bulunmasının etkisi vardır.

Tablo 15'te görüldüğü gibi TKY uygulamaları ile işletme performansı arasındaki ilişkide firmanın ulusal/uluslararası alanda faaliyette bulunmasının etkisinin olmadığı saptanmıştır ( $F=0.570$ ,  $p=0.932$ ).

**Tablo 15: TKY ve İşletme Performansı Arasındaki İlişkide Firmanın Ulusal/Uluslararası Alanda Faaliyette Bulunmasının Etkisine İlişkin Kovaryans Analizi**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Pazar	1.458E-02	1	1.458E-02	.070	.793
TKY Uy. Ort.	3.229	24	.135	.643	.879
TKY Uy.Ort.* Pazar	2.864	24	.119	.570	.932

H10: TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide TKY deneyim yılının etkisi vardır.

Tablo 16'da görüldüğü gibi TKY deneyim yılının, TKY uygulamaları ile işletme performansı arasındaki ilişkide etkisinin olmadığı görülmüştür ( $F=0.96$ ,  $p=0.535$ ).

**Tablo 16: TKY ve İşletme Performansı Arasındaki İlişkide Firmanın TKY Deneyim Yılına Etkisine İlişkin Kovaryans Analizi**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
TKY Uy. Ort.	7.700	33	.233	1.274	.229
TKY Deneyim Yılı	4.750E-03	1	4.750E-03	.026	.873
TKY Uy.Ort.* TKY Deneyim Yılı	5.847	33	.177	.967	.535



**Tablo 17: Hipotez Testlerinin Özet Sonuçları**

Çalışmanın Hedefi	Hipotezler	Uygulanan Analiz	Hipotez Testi Sonuçları
Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları	<p><i>H1:</i> TKY'nin uygulanma düzeyi açısından iş kollarına göre anlamlı bir farklılık vardır.</p> <p><i>H2:</i> TKY'nin uygulanma düzeyi açısından firma büyüklüğüne göre anlamlı bir farklılık vardır.</p> <p><i>H3:</i> TKY'nin uygulanma düzeyi açısından TKY deneyim yılına göre anlamlı bir farklılık vardır.</p>	<p>Tek Yönlü Varyans Analizi</p> <p>Tek Yönlü Varyans Analizi</p> <p>Tek Yönlü Varyans Analizi</p>	<p>Anlamlı bir farklılık vardır (<math>p=0.047</math>).</p> <p>Anlamlı bir farklılık vardır (<math>p=0.029</math>).</p> <p>Anlamlı bir farklılık yoktur (<math>p=0.263</math>).</p>
Toplam Kalite Yönetimi Uygulamaları ve İşletme Performansı	<p><i>H4 (a):</i> TKY'nin uygulanma düzeyi ile faaliyet performansı arasında anlamlı bir ilişki vardır.</p> <p><i>H4(b):</i> TKY'nin uygulanma düzeyi ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki vardır.</p>	<p>Basit Doğrusal Regresyon Analizi</p> <p>Basit Doğrusal Regresyon Analizi</p>	<p>Anlamlı bir ilişki vardır (<math>p&lt;0.01</math>). Faaliyet performansına ilişkin toplam varyansın yaklaşık %09'u TKY'nin uygulanma düzeyi tarafından açıklanmaktadır.</p> <p>Anlamlı bir ilişki vardır (<math>p&lt;0.01</math>). Finansal performansına ilişkin toplam varyansın yaklaşık %11'i TKY'nin uygulanma düzeyi tarafından açıklanmaktadır.</p>
Toplam Kalite Yönetimi Deneyim Yılı ve İşletme Performansı	<p><i>H5(a):</i> TKY deneyim yılı ile faaliyet performansı arasında anlamlı bir ilişki vardır.</p> <p><i>H5(b):</i> TKY deneyim yılı ile finansal performans arasında anlamlı bir ilişki vardır.</p>	<p>Basit Doğrusal Regresyon Analizi</p> <p>Basit Doğrusal Regresyon Analizi</p>	<p>Anlamlı bir ilişki yoktur (<math>p&gt;0.05</math>, <math>R^2=0.000</math>).</p> <p>Anlamlı bir ilişki yoktur (<math>p&gt;0.05</math>, <math>R^2=0.003</math>).</p>
Çalışmanın Hedefi	Hipotezler	Uygulanan Analiz	Hipotez Testi Sonuçları
Toplam Kalite Yönetiminin 8 Kritik Başarı Faktörü ve İşletme Performansı	<p><i>H6(a):</i> TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün her birinin faaliyet performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.</p> <p>1. Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası</p> <p>2. Kalite Departmanının Rolü</p> <p>3. Eğitim</p> <p>4. Ürün/Hizmet Tasarımı</p> <p>5. Tedarikçi Kalitesi</p> <p>6. Proses Yönetimi/Prosedürler</p> <p>7. Kalite Verileri Ve Rapor</p> <p>8. Çalışan İlişkileri</p> <p><i>H6(b):</i> TKY'nin 8 kritik başarı faktörünün her birinin finansal performans üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.</p> <p>1. Üst Yönetimin Rolü ve Kalite Politikası</p> <p>2. Kalite Departmanının Rolü</p> <p>3. Eğitim</p> <p>4. Ürün/Hizmet Tasarımı</p> <p>5. Tedarikçi Kalitesi</p> <p>6. Proses Yönetimi/Prosedürler</p> <p>7. Kalite Verileri ve Rapor</p> <p>8. Çalışan İlişkileri</p>	<p>Çoklu Regresyon Analizi</p> <p>Çoklu Regresyon Analizi</p>	<p>TKY'nin 8 kritik başarı faktöründen yalnızca "Kalite Departmanının Rolü" (<math>p&lt;0.05</math>) ve "Çalışan İlişkileri" (<math>p&lt;0.05</math>) değişkenlerinin faaliyet performansı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır. İki değişken birlikte faaliyet performansındaki toplam varyansın yaklaşık %11'ini açıklamaktadır.</p> <p>TKY'nin 8 kritik başarı faktöründen yalnızca "Eğitim" (<math>p&lt;0.05</math>) ve "Kalite Departmanının Rolü" (<math>p&lt;0.05</math>) değişkenlerinin finansal performans üzerinde anlamlı bir etkisi vardır. İki değişken birlikte finansal performanstaki toplam varyansın yaklaşık %13'ünü açıklamaktadır.</p>
TKY Uygulamaları ve İşletme Performansı Arasındaki İlişkide Firma Büyüklüğü, İş Kolu, Firmanın Ulusal/Uluslararası Alanda Faaliyette Bulunması, TKY Deneyim Yılı'nın Etkisi	<p><i>H7:</i> TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide firma büyüklüğünün etkisi vardır.</p> <p><i>H8:</i> TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide iş kolunun etkisi vardır.</p> <p><i>H9:</i> TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide firmanın ulusal/uluslar arası alanda faaliyette bulunmasının etkisi vardır.</p> <p><i>H10:</i> TKY uygulamaları ve işletme performansı arasındaki ilişkide TKY deneyim yılının etkisi vardır.</p>	<p>Kovaryans Analizi</p> <p>Kovaryans Analizi</p> <p>Kovaryans Analizi</p> <p>Kovaryans Analizi</p>	<p>Etkisi yoktur (<math>p=0.931</math>).</p> <p>Etkisi yoktur (<math>p=0.683</math>).</p> <p>Etkisi yoktur (<math>p=0.932</math>).</p> <p>Etkisi yoktur (<math>p=0.535</math>).</p>

## SONUÇ

Bu çalışmadan elde edilen bulgular ışığında Saraph vd. (1989) tarafından TKY'nin kritik başarı faktörlerini tanımlamaya yönelik olarak geliştirilen modelin Türk imalat endüstrisinde uygulanması sonucu TKY'nin uygulanma düzeyinin tüm faktörler açısından yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.

TKY'nin uygulanma düzeyi açısından Türk imalat sanayinde yer alan 9 iş kolunda farklılıklar olduğu, bu farklılığın TKY unsurlarından üst yönetimin rolü ile ilgili olduğu görülmüştür. Kimya-Petrol, Kömür, Kauçuk ve Plastik Ürünleri Sanayi; Metal Ana Sanayi; Orman Ürünleri ve Mobilya Sanayi iş kollarında üst yönetimin rolünün diğer iş kollarına göre daha düşük olduğu dikkati çekmektedir. TKY'nin uygulanma düzeyi açısından işletme büyüklüklerine göre de farklılıklar olduğu saptanmıştır. Orta ve büyük ölçekli işletmelerde TKY'nin uygulanma düzeyinin küçük ölçekli işletmelere göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

TKY'nin uygulanma düzeyinin belirlenmesinden sonra, işletme performansını oluşturan faaliyet performansı ve finansal performans üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Buna göre, TKY'nin uygulanma düzeyinin, faaliyet performansı ve finansal performans üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Elde edilen bu bulgular, TKY uygulamalarının işletme performansı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğuna ilişkin Hendrick ve Singhal (1997), Powell (1995) ve Brah vd. (2000) elde ettikleri bulgularla benzerlik göstermektedir. Araştırma bulgularına ve ilgili literatüre dayanarak imalatçı işletmelerin daha ileri performans düzeyine ulaşmalarında TKY uygulamalarının katkısının olduğu ve bu katkının geliştirilmesi gerektiği ifade edilebilir.

Ancak bu çalışmadan elde edilen bulgular ışığında, Türk imalat endüstrisinde TKY'nin uygulanma düzeyinin yüksek olmasına karşın söz konusu uygulamaların işletme performansı üzerindeki etkisinin beklenenden düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, Türk imalat endüstrisinde TKY'nin başarılı bir biçimde uygulanmadığının işareti sayılabilir.

TKY uygulamalarının başarısını etkileyen çeşitli faktörler olduğu bilinmektedir. Mann ve Kehoe (1995), TKY'nin başarısını etkileyen başlıca faktörler olarak; süreç faktörleri (örn; İmalat metodu), işgörenlerle ilgili faktörler (işgörenlerin sayısı, yetenek düzeyi, eğitim düzeyi, istihdam süresi, yaş dağılımı), paylaşılan değerler, çeşitli kademelerdeki yöneticilerin ve işgörenlerin değişime karşı tutumları, örgütün yaşı, çalışma yöntemleri, çalışma koşulları, ücret, yönetim tarzı, departmanlar arası etkileşim, örgütsel yapı, liderlik tarzı, endüstriyel ilişkiler gibi faktörlerin önemli olduğunu ifade

etmişlerdir. Söz konusu faktörlerle ilgili sorunlar TKY'nin başarısını olumsuz yönde etkileyerek işletme performansının beklenenden düşük olmasına yol açabilecektir. Brah vd. (2000: 1294) göre TKY'nin işletme performansı üzerinde yeterince etkili olmaması, etkin olmayan TKY uygulamalarından, uygun olmayan örgüt ikliminden, açıkça tanımlanmamış performans kriterlerinden, üst yönetimin desteğinin yetersizliğinden ve insan kaynakları yönetiminin TKY felsefesi ile uyumlu olmamasından kaynaklanmaktadır. Ahire ve Rana'ya (1995: 61) göre, TKY uygulamalarının işletme performansı üzerinde etkili olabilmesi için TKY'nin uzun dönemli bir gelişme süreci olduğunun dikkate alınması ve işletmedeki tüm çalışanların bu felsefeyi benimsemesi gerekmektedir.

Dolayısıyla Türk imalat endüstrisinde, TKY uygulamalarının işletme performansı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik ampirik çalışma sonucu, TKY uygulamalarının işletme performansı üzerindeki etkisinin düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Kuşkusuz TKY uygulamaları işletme performansının tek belirleyicisi değildir. İşletme performansını etkileyen bir çok faktör olduğu bilinmektedir. Ancak, Türk imalat endüstrisinde TKY uygulamalarının işletme performansı üzerindeki etkisinin geliştirilebilmesi için bundan sonraki çalışmalarda söz konusu uygulamaların etki düzeyinin beklenenden düşük olmasına neden olan faktörlerin ampirik olarak belirlenmesi yararlı olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Ahire, S. L., D.Y. Golhar and M. A. Waller (1996) "Development and Validation of TQM Implementation Constructs", **Decision Sciences**, 27(1), 23-56.
- Ahire, S.L. and D. S. Rana (1995) "Selection of TQM Pilot Projects Using an MCDM Approach", **The International Journal of Quality and Reliability Management**, 12(1), 61-82.
- Allen, R. S., C. S. White, M.B. Takeda and M.M. Helms (2004) "Rewards and Organizational Performance in Japan and the United States: A Comparison", **Compensation Benefits Review**, 36, 7-14.
- Altunışık, R., R. Coşkun, E. Yıldırım ve S. Bayraktaroğlu (2001) **Araştırma Yöntemleri**, Adapazarı: Sakarya Kitabevi.
- Anderson, M. and A.S. Sohal (1999) "A Study of Relationship Between Quality Management Practices and Performance in Small Business", **International Journal of Quality and Reliability Management**, 16(9), 859-877.

- Baş, T. (2003) "Toplam Kalite Yönetiminin Kritik Başarı Faktörlerinin Ölçümüne Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması", **11. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Kongresi, Bildiriler Kitabı**, 557-572.
- Bernowski, K. (1991) "The International Quality Study", **Quality Progress**, 24(11), 33-38.
- Black, S.A. and L.J. Porter (1996) "Identification of the Critical Factors of TQM", **Decision Sciences**, 27(1), 1-21.
- Brah, S.A., W. Jen Li and R.B. Madhu (2000) "TQM and Business Performance in the Service Sector: A Singapore Study" **International Journal of Operations and Production Management**, 20(11), 1293-1312.
- Büyüköztürk Ş.(2002) **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi Elkitabı**, Ankara: Pagem A Yayıncılık.
- Cebeci, U. and A. Beskese (2002) "An Approach to the Evaluation of Quality Performance of the Companies in Turkey", **Managerial Auditing Journal**, 17(1), 92-100.
- Chinen, K. (2002) "The Relationships Between TQM Factors and Performance in a Maquiladora", **Multinational Business Review**, 91-100.
- Dawson, P. and M. Patrikson (1991) "Total Quality Management in the Australian Banking Industry", **The International Journal of Quality and Reliability Management**, 8(5), 66-77.
- Dinçer, Ö. ve E. Tatoğlu, (2003) "Formel Stratejik Planlama ve Şirket Performansı", **11. Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi, Bildiriler Kitabı**, 191-206.
- Fisher, T. (1993) "The View from the Top: Chief Executives' Perceptions of Total Quality Management", **Australian Journal of Management**, 18(2), 181-197.
- Flynn, B.B., R.G. Schroeder and S. Sakakibara (1994) "A Framework for Quality Management Research and an Associated Measurement Instrument", **Journal of Operations Management**, 11(4), 339-366.
- Griffin, R. W. (1988) "Consequences of Quality Circles in an Industrial Setting: A Lingitudinal Assessment", **Academy of Management Journal**, 31 (2), 338-358.
- Gupta, A.K. and V. Govindarajan (1984) "Business Unit Strategy, Managerial Characteristics, and Business Unit Effectiveness at strategy Implementation", **Academy of Management Journal**, 27(1), 25-41.

- Hasan, M. and R.M. Kerr (2003) "The Relationship Between Total Quality Management Practices and Organizational Performance in Service Organisations", **The TQM Magazine**, 15(4), 286-291.
- Hendricks, K.B. and V.R. Singhal (1997) "Does Implementing an Effective TQM Program Actually Improve Operating Performance? Empirical Evidence from Firms That Have Won Quality Awards", **Management Science**, 43(9), 1258-1274.
- Herbig, P., F.Palumbo and B.S. O'Hara (1994) "Total Quality and the Human Resource Professional", **The TQM Magazine**, 6(2), 33-36.
- Levine, D. I. (January 2001) "Measuring Performance", **Industrial Relations**, 40(1), 1-7.
- Madu, C.N. and C.Kuei (1995) "A Comparative Analysis of Quality Practice in Manufacturing Firms in the U.S. and Taiwan", **Decision Sciences**, 26(5), 621-635.
- Mann, R. and D. Kehoe (1995) "Factors Effecting The Implementation and Success of TQM", **The International Journal of Quality and Reliability Management**, 12 (1), 11-24.
- Montes, J.L.F., J.V. Antonio and F.M.L. Molina (2003) "Factor Affecting the Relationship between Total Quality Management and Organizational Performance", **International Journal of Quality and Reliability Management**, 20(2), 189-209.
- Nakip M. (2003) **Pazarlama Araştırmaları**, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Özdamar, K. (1997) **Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi I**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Powell, T.C. (1995) "Total Quality Management as Competitive Advantage: A Review and Empirical Study", **Strategic Management Journal**, 16(1), 15-37.
- Rahman, S. (2001) "A Comparative Study of TQM Practice and Organizational Performance of SMEs with and without ISO 9000 Certification", **International Journal of Quality and Reliability Management**, 18(1), 35-49.
- Reed, R., D.Lemak J. and J.C. Montgomery (1996) "Beyond Process: TQM Content and Firm Performance", **Academy of Management Review**, 21(1), 173-202.
- Saraph, J.V., P.G. Benson and R.G. Schroder (1989) "An Instrument for Measuring Critical Factors of Total Quality Management", **Decision Sciences**, 20, 810-829.

- Seth, D. and D. Tripathi (2005) "Relationship between TQM and TPM Implementation Factors and Business Performance of Manufacturing Industry in Indian Context", **International Journal of Quality and Reliability Management**, 22(3), 256-277.
- Sharma, B. and D. Gadenne (2002) "An Inter-Industry Comparison of Quality Management Practices and Performance", **Managing Service Quality**, 12(6), 394-404.
- Sohail, M.S. and T.B. Hoong (2003) "TQM Practices and Organizational Performances of Smes in Malaysia", **Benchmarking an International Journal**, 10(1), 37-53.
- Solis, L. E., S. Rao and T.S. Raghu-Nathan (1998) "Quality Management Practices and Quality Results: A Comparison of Manufacturing and Service Sectors in Taiwan", **Managing Service Quality**, 8(1), 46-54.
- Spencer, M.S. and A.P.S. Loomba (2001) "Total Quality Management Programmes at Smaller Manufacturers: Benchmarking Techniques and Results", **Total Quality Management**, 12(5), 689-695.
- Terziovski, M. and D. Samson (1999) "The Link between Total Quality Management Practice and Organisational Performance", **International Journal of Quality and Reliability Management**, 16(3), 226-237.
- Terziovski, M. and D. Samson (2000) "The Effect of Company Size on the Relationship Between TQM Strategy and Organizational Performance", **The TQM Magazine**, 12(2), 144-149.
- Thiagaragan, T. and M. Zairi (2001) "A Proposed Model of TQM Implementation Based on an Empirical Study of Malaysian Industry", **International Journal of Quality and Reliability Management**, 18( 3), 289-306.