



Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi

The Journal of International Social Research

Cilt: 9 Sayı: 47 Volume: 9 Issue: 47

Aralık 2016 December 2016

www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

## TEDARİK ZİNCİRİ İNOVASYONUNUN PERFORMANSA ETKİSİ: BİR UYGULAMA EFFECT OF INNOVATION IN SUPPLY CHAIN ON PERFORMANCE: AN APPLICATION

Dilşad GÜZEL\*  
Fatma Gül YAZICILAR\*\*

### Öz

İşletmeler diğer işletmelerle sürekli rekabet içerisinde. Rekabette üstünlük sağlamak için yüksek kaliteli ve düşük maliyetli ürünler üretmek gerekir. Kalite maksimizasyonu ile birlikte maliyet minimizasyonu sağlamak için, etkin bir tedarik zinciri politikası uygulamak gerekir. Bu etkinlik ise ancak inovasyon ile gerçekleşmektedir. Tedarik zincirinde inovasyon beraberinde işletme performansında da artışı getirecektir. Bu çalışmanın amacı, Erzurum Organize Sanayi Bölgesinde bulunan KOBİ'lerde tedarik zinciri inovasyonunun işletme performansı üzerindeki etkisini belirlemektir. Bunu gerçekleştirmek amacıyla gerekli veriler anket yöntemi ile elde edilmiş ve analizler yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda ise, Erzurum'da faaliyet gösteren KOBİ'lerde tedarik zinciri inovasyonunun işletme performansı üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İnovasyon, Performans, Tedarik Zinciri.

### Abstract

Struggle between corporations is an ever going-on issue. For the sake of winning this struggle, it is imperative to produce high quality products with lower cost. In order to maintain quality maximization along with cost minimization, an effective supply chain policy have to be implemented. This effectiveness can only be realized via innovation. An innovative supply chain also improve corporation performance. Scope of this work is to investigate effects of innovative supply chain on corporation performance of SME's in Erzurum Organized Industrial Zone. Required data is obtained via surveys and analyzed thoroughly. As a result of analysis, improvement on corporation performance of SME's in Erzurum, innovation of supply chain improves significantly.

**Keywords:** Innovation, Performance, Supply Chain.

### Giriş

İnsanlar yaşamlarını sürdürebilmek için, ihtiyaçlarını karşılasalar bile, hep daha az çaba sarf edip, daha rahat bir hayat sürmeyi istemişlerdir. İnsanların bu istek ve ihtiyaçlarını karşılama amacı, yeni ürün veya süreç yeniliği kavramlarını ortaya çıkarmıştır. Sürdürülebilir büyüme aracı olarak görülen yenilik, işletmelere yaratıcı, enerjik bir çalışma ortamı ve insanlara yeni iş fırsatları sağlamaktadır. Bir işletme yeniliklere ne kadar kapalıysa, zamanın ve çevrenin gerektirdiği koşullara uymakta güçlük çekecek, değişim ve adaptasyon yeteneği az olacak ve dolayısıyla, gelişme ve yaşama gücünü önemli ölçüde yitirecektir. Böylece, yenilik yapma bir işletmenin yeni gereksinimlere ve çevresel koşullara uyabilmesinin en önemli ölçütü olmaktadır (Zerenler vd., 2007).

İnovasyon, bir süreç olarak, bir fikri pazarlanabilir bir ürün ya da hizmete, yeni yada geliştirilmiş bir üretim yada dağıtım yöntemine, yada yeni bir toplumsal hizmete dönüştürmeyi ifade etmektedir (Porter,1991). KOBİ'ler rekabet ortamında başarılı olmak istiyorlarsa inovasyonu tercih etmelidirler. KOBİ'lerin ekonomiye sundukları en iyi fayda yenilik ve istihdama yaptıkları katkıdır. KOBİ'ler ve sahiplerinin girişimcilik özelliği, yenilikçiliği sağlayarak büyümeye hız kazandırır (Çelik ve Akgemci, 2007). KOBİ'lerde yapılan inovasyon her anlamda olabilir. Toplam kalite yönetimi ve tedarik zincirinde yapılan inovasyon bunlardan bazılarıdır.

Toplam kalite yönetimi geliştirmenin amacı; işletmenin tutarlılığını artırarak, müşteri sadakatini sağlamak ve böylece maliyeti düşürmektir (Kehoe, 1996). Maliyeti düşürmenin bir yolu da, etkin bir tedarik zinciri yönetimi yaratmaktır.

Tedarik Zinciri Yönetimi, tedarikçilerin, üreticilerin ve dağıtım merkezlerinin etkin bir şekilde bütünleşmesi ile ilgilenmektedir. Yukarı yönlü ve aşağı yönlü olmak üzere iki boyutu mevcuttur. Yukarı yönlü tedarik tüm tedarik zincirindeki organizasyonlar arasındaki ulaştırma zamanlarının doğru tahmin edilmesini ve planlanmasını hedeflemektedir. Aşağı yönlü tedarik ise, ürünün son kullanıcıya ulaşması için gereken tüm dağıtım kanallarını, paketleme, depolama ve taşıma süreçlerini kapsamaktadır (Monczka and Morgan, 1997).

\* Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi İİBF Öğretim Üyesi, Erzurum, dguzel@atauni.edu.tr

\*\* Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi Hamza Polat MYO, Erzurum, f.yazicilar@atauni.edu.tr

Tedarik Zinciri Yönetimi'nin en önemli özelliği, zincir içinde faaliyet gösteren işletmelerin tüm faaliyetlerini kapsayacak şekilde planlama yapılmasına ve bu şekilde bütün işletmelerin ortak bir paydada buluşmasına olanak sağlamasıdır. Bu şekilde işletmeler arasındaki işbirliği sağlanarak kalite, hız, maliyet ve güvenilirlik gibi konularda avantaj elde edilebilecektir (Güleş vd., 2009). Bu avantaj işletme performansının iyileşmesini de beraberinde getirecektir.

Performans oldukça geniş ve çok yönlü bir kavram olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle de performansın değerlendirilmesinde etkililik, kalite, verimlilik, çalışma yaşamının kalitesi, yenilik, kârlılık ve bütçeye uygunluk gibi pek çok boyut kullanılabilir. Önemli olan bir işletmenin toplam performansı değerlendirirken bu boyutlardan hangisinin esas alınacağına belirlenmesidir (Geylan, 2004).

Bu çalışmada, tedarik zinciri inovasyonunun işletme performansı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışma 4 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde inovasyon kavramı, ikinci bölümde toplam kalite yönetimi kavramı, üçüncü bölümde tedarik zinciri yönetimi ve performans kavramlarına değinilmiş, dördüncü bölümde ise uygulama kısmına geçilmiştir. Anket yöntemi kullanılmış ve veriler SPSS 20.00 paket programı yardımı ile analiz edilmiş ve sonuçlar yorumlanmıştır.

### **1. İnovasyon Kavramı**

İnovasyon kelimesi, "yenilemek veya değiştirmek" anlamına gelen Latince kökenli "innovatus" kelimesinden türemiştir (Elçi,2006). Kullanımı çok yaygın olmasına rağmen, yaratıcı değişiklik anlamındaki modern kullanımını ilk kez Joseph Schumpeter yapmıştır (Morck ve Yeung, 2001). İnovasyon, akademik literatürde, bir fikrin teknik ve ticari olarak uygulanabilir hale getirilerek, yurt içine ve yurtdışına iletimini kolaylaştıran bir terim olarak geçmektedir (Unger, 2005). İnovasyon, rekabetçi bir ortamda bireylerin ihtiyaçlarını bilimsel ve teknolojik yollarla çözüme sürecidir (Trott, 2005).

Türkçe de "yenilik" olarak adlandırılan İngilizce'deki "innovation" kelimesi, tercihen inovasyon olarak kullanılmaktadır. Birbiri yerine kullanılsa da bu kelimeler birbirinden farklıdır (Saraç, 2011). Birinci farklılık, inovasyon bir süreci ifade ederken yenilik kelimesi sonucu ifade eder. İkinci farklılık ise, inovasyon kelimesi bilim ve teknoloji politikalarıyla ilgili olarak kullanıldığında, günlük konuşma dilindeki "yenilik" kelimesinden farklı olarak kavramsal bir boyuta sahip olmasıdır. Yenilik denildiğinde basit veya ticari başarıya ulaşmamış her türlü değişiklik akla gelirken, inovasyon dendiğinde fikrin somut bir çıktıya dönüştürülüp pazarlanması akla gelir. Bu açıklamalardan hareketle, inovasyon bir fikri pazarlanabilir bir ürün yada hizmete, yeni yada geliştirilmiş bir imalat yada dağıtım yöntemine, ya da yeni bir toplumsal hizmet yöntemine dönüştürmek şeklinde açıklanabilir (Arıkan vd., 2003). Kısaca, bir fikrin ekonomik ve toplumsal faydaya dönüşmesidir.

İşletmeler arasında yaşanan yoğun rekabet, teknolojik değişimler, sosyo-kültürel gelişmeler, uluslararası ekonomik yönelimler ve çokuluslu şirketlerin rolü işletmeleri inovasyon yapmaya yöneltmektedir. Bu açıdan günümüzde inovasyon, ekonomilerde rekabet ortamının oluşumunu, yeni pazarların yaratılmasını ve teknolojik ilerlemeleri sağlayarak hayat standartlarının iyileştirilmesinde önemli bir etki sağlamaktadır (Barışık, 2001).

### **2. Toplam Kalite Yönetimi**

Toplam kalite yönetimi aslında, çok bilindik bir kelime olmasına rağmen anlamı ve kullanımı üzerine yapılmış birçok farklı tanım bulunmaktadır (Bunney ve Dale, 1999). Yine, bu gün iş dünyası için toplam kalite yönetimi ile ilgili kabul edilmiş tek bir tanım yoktur. Ayrıca kullanıldığı yere bakmaksızın, bir işletmeyi, ürünü, hizmeti, süreci, insanı, sonucu, eylemi ve iletişimi bir diğerinden ayırmak anlamında da kullanılmaktadır (Dale, 2003).

Genel itibariyle, toplam kalite yönetimi; "müşterinin beklentilerini karşılamak" şeklinde tanımlanabilir (Kehoe, 1996).Toplam kalite yönetimi konusundaki tüm yaklaşımlarda bulunması gereken bazı temel bileşenler aşağıdaki gibidir (Kehoe, 1996):

- ✓ Süreç iyileştirme
- ✓ Müşteri odaklılık
- ✓ Tüm personelin katılımı
- ✓ Çalışanların eğitimi
- ✓ Ölçme ve inceleme
- ✓ Ekip çalışması
- ✓ Üst yönetimin liderliği
- ✓ Önleyici yaklaşım

İşletmelerin toplam kalite yönetimi uygulamasında belli başlı amaçları vardır. Bunlar (Biçer, 2011):

- ✓ Kendi pazarlarının ihtiyaçlarına daha etkin ve daha sağlıklı bir biçimde yönelebilmek,
- ✓ Bütün alanlarda en yüksek kalite performansına erişmek,
- ✓ Kalite performansına erişmek için gerekli yaklaşımlardan yararlanmak,
- ✓ Hatalı ürün sayısını azaltmak amacıyla, sürekli olarak süreçleri kontrol etmek,

- ✓ Gerekli gelişmeleri saptamak ve performans kriterleri belirlemek,
- ✓ Rakipleri tam ve detaylı olarak anlamak için, etkili bir rekabet stratejisi oluşturmak,
- ✓ Etkin haberleşme sistemi uygulamak,
- ✓ Hiç sona ermeyen bir ürün geliştirme stratejisi kapsamında üretim süreçlerini devamlı olarak gözden geçirmek şeklindedir.

### 3. Tedarik Zinciri Yönetimi ve İşletme Performansı

Tedarik zinciri yönetimi; işletmenin hem kendi içinde hem de tedarik kanalında işbirliği içerisinde yer aldığı ortaklarının sahip olduğu işletme fonksiyonlarının ve kaynaklarının birleştirildiği, rekabetin var olduğu, müşteri memnuniyetini artıran bir arz sistemi içinde, yaratıcı çözümler üretmek ve müşteri sadakati yaratmak üzere ürünlerin ve bilginin pazar yerine ulaşmasını sağlamayı hedeflemiş, sürekli gelişen bir yönetim felsefesidir (Ross, 2000). Bu felsefe doğrultusunda, tedarik zincirinin amacı da işletme için doğru ürünlerin, hizmetlerin ve bilgilerin doğru miktarda, doğru zaman ve düşük maliyetle elde edilmesidir (Fox, 1997). Genel bir tedarik zincirinde süreç, malzemelerin tedarik edilmesi, üretilmesi, stoklanması ve müşteriye ulaştırılması şeklindedir (Sağlam, 2008).

Tedarik zinciri yönetiminin ortaya çıkışı, Toyota'nın kendi tedarikçilerini koordine etmek istemesi ve yönetim için bir sistem oluşturmasına dayanmaktadır. Bu sistemi oluşturan temel etkenler, günümüzde pazarda ki kısa ürün yaşam döngüsü, tecrübeli müşteriler, yüksek kaliteye duyulan ihtiyaç ve artan ürün maliyeti gibi unsurlar ile teknolojik anlamında meydana gelen ilerlemelerdir (Nagalingam ve Lin, 1999).

Etkin bir tedarik zinciri yönetimi, işletmelerin üretim ve pazarlamaya ilişkin faaliyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Bu anlamda tedarik zinciri yönetimi' nin faydaları şu şekilde ifade edilebilir (Chandra ve Kumar,2000).

- ✓ Tedarik zinciri yönetimi, işletmeler arası bilgi paylaşımını sağlayarak, gereksiz kaynak kullanımını ve zaman israfını önler.
- ✓ İşletme üyelerinin koordine edilmesini sağlar.
- ✓ Teslimat performansını iyileştirir.
- ✓ İşletmeler arasında kurulacak olan güveni sağlayarak, risk paylaşımına imkan verir.
- ✓ Esnekliğin artırılması yoluyla yeni ürün geliştirme ve pazara sunmaya imkan tanır.
- ✓ Rekabet anlamında avantaj sağlar.
- ✓ Kapasite kullanma oranının artmasını sağlar.
- ✓ Müşteri memnuniyetinin artmasını sağlar.
- ✓ Dağıtım ve taşıma maliyetlerinin azalmasını sağlar.
- ✓ Daha yüksek kar ile istikrarlı büyümeyi sağlar.

Etkin bir tedarik zinciri yönetimi, bu faydalar dışında işletme performansının artmasını da sağlar. İşletme içerisinde yapılan tüm faaliyetler, işletmenin belirli bir performans düzeyine erişmesi için yapılır. Bahsedilen bu performans düzeyi, her işletme için, rekabet edebilirliğinin bir göstergesidir. Başka bir ifadeyle, işletme için performans, işletmenin nerede olduğunun, önceden belirlemiş olduğu hedefleri doğrultusunda bu hedeflere ne ölçüde ulaştığının bir belirleyicisidir (Doğan, 2013).

Genel olarak performans denildiğinde akla, işletmenin kaynaklarını etkin ve verimli kullanarak, amaçlarına ulaşabilme yeteneği gelmektedir (Daft, 2000) . Amaçlı ve planlanmış olarak elde edilen bilgiyi, ürünü ve hizmeti, işletmelerin belirli bir zaman dilimi sonucunda çıktı ile ifade etmeleridir. Dolayısıyla işletme performansı, belirli bir dönem sonunda elde edilen çıktıya göre işletme amacının yada görevinin ne ölçüde yerine getirildiğinin tespitidir (Turunç, 2006). İşletme performansı, belirli bir dönem sonunda elde edilen çıktı veya sonucu ifade etmekle birlikte, bu sonucun ortaya çıkması için bir süreç gereklidir. Buna göre işletme performansı; performans hedeflerini belirleme, performans hedefleri arasındaki ilişkileri yönetme, bu hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını saptama ve geri bildirim yapmayı kapsayan bir süreç olarak ifade edilmektedir (Winstanley, 2000).

Bu süreç sonucunda performans ölçütleri ortaya çıkacaktır. İşletme performansını ölçmek için kullanılan geleneksel ölçütler genellikle finansal konulardır ve kârlılık, satışlar ve piyasa değeri gibi konular üzerine odaklanmıştır. Bugünün global rekabet şartları; finansal olmayan performans ölçütlerinin de (itibar, memnuniyet, kalite, vb.) kullanılması gerektiğini vurgulamıştır. Artık modern işletmelerde karar verme amaçları için sadece finansal performans ölçümleri yeterli olmamaktadır. Performans ölçümleri objektif ve subjektif ölçümlerin her ikisini de içermelidir. Çünkü performans ölçümü işletmedeki stratejik karar verme sürecini etkilemektedir (Doğan,2013).

### 4. Metodoloji ve Uygulama

#### 4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Araştırmanın amacı, Erzurum Organize Sanayi Bölgesinde bulunan KOBİ'lerde tedarik zinciri inovasyonunun işletme performansı üzerinde ki etkisini belirlemektir. Araştırmanın kapsamını, Erzurum Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren KOBİ'ler oluşturmaktadır.

#### 4.2. Araştırmanın Yöntem ve Hipotezleri

Bu araştırmada anket yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda literatür taraması yapılarak, Don Hee Lee'nin 2011 yılında yaptığı, The Impact of Supply Chain Innovation on Organizational Performance: An Empirical Study the Health Care Organization adlı çalışmada kullanmış olduğu ölçek kullanılarak, anket oluşturulmuştur. Anket formu, iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik özellikler, diğer bölümde ise 5'li Likert ölçeği kullanılarak, işletme performansında tedarik zinciri inovasyonunun etkisini ölçen sorular sorulmuştur. Anketler, işletmelerin ilgili yöneticileri ile yüz yüze görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ele alınan hipotezler şu şekildedir;

H1: Tedarik zincirinde yenilik, tedarik zincirinde verimliliği etkiler.

H2: Tedarik zincirinde yenilik, kalite yönetimi uygulamalarını etkiler.

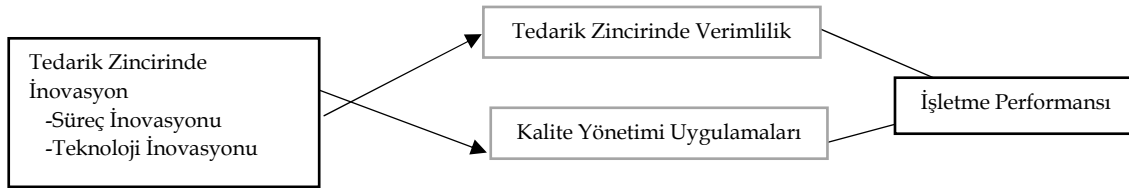
H3: Tedarik zincirinde verimlilik, işletme performansını etkiler.

H4: Kalite yönetimi uygulamaları, işletme performansını etkiler.

#### 4.3. Araştırmanın Modeli

Araştırma hipotezleri doğrultusunda oluşturulan araştırma modeli aşağıda gösterilmiştir.

Şekil 1: Araştırma Modeli



#### 4.4. Araştırmanın Analiz ve Bulguları

Hipotezlerin test edilmesi amacıyla elde edilen veriler, SPSS 20.00 paket programı yardımıyla gerekli analizlere tabi tutulmuş, yapılan frekans analizi sonucunda işletmelerin demografik özellikleri Tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo 1: Demografik Özellikler

	Frekans N=120	Yüzde%		Frekans N=120	Yüzde%
<b>İşletmedeki Pozisyon</b>			<b>Faaliyet Alanı</b>		
İşletme Sahibi	8	6,7	Gıda	10	8,3
Genel Müdür	18	15	İnşaat	14	11,7
Genel Müdür Yrd	50	41,7	Kimya	11	9,2
Bölüm Müdürü	33	27,5	Lojistik	20	16,7
Diğer	11	9,2	Metal	21	17,5
<b>Eğitim Durumu</b>	<b>N=120</b>	<b>%</b>	Mobilya	7	5,8
İlköğretim	2	1,7	Plastik	10	8,3
Lise	9	7,5	Matbaa-reklam	17	14,2
Ön Lisans	35	29,2	Diğer	10	8,3
Lisans	69	57,5	<b>Çalışan Sayısı</b>	<b>N=120</b>	<b>%</b>
Lisans Üstü	5	4,2	1-9	2	1,7
<b>Cinsiyet</b>	<b>N=120</b>	<b>%</b>	10-49	55	45,8
Bay	102	85	50-249	63	52,5
Bayan	18	15	<b>Faaliyet Süresi</b>	<b>N=120</b>	<b>%</b>
<b>Yaş</b>	<b>N=120</b>	<b>%</b>	1-5 yıl	5	4,2
20-29	3	2,5	6-15 yıl	48	40
30-39	69	57,5	16-25 yıl	54	45
40-49	27	22,5	25- + yıl	13	10,8
50- +	21	17,5	<b>Hukuki Yapı</b>	<b>N=120</b>	<b>%</b>
			Adi Ortaklık	5	4,2
			Kollektif Şirk.	24	20
			Anonim Şirk.	25	20,8
			Limited Şirk.	66	55

Tablo 1'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan 120 işletmenin frekans dağılımları şu şekildedir. Araştırmaya katılıp, anket sorularını cevaplayan katılımcıların % 41,7' sini genel müdür yardımcılarını oluşturmaktadır. Ankete katılanların eğitim durumunu % 57,5'lik oranla lisans mezunları, %85' lik kısmını erkekler oluşturmaktadır. %57,5' lik oranla yaş aralığı 30-39 arasındadır. Faaliyet alanının %17,5 'ini metal sektörü oluşturmaktadır. Çalışan sayısı ise, %52,5' lik oranla 50-249 arasındadır. Ankete katılan işletmelerin %45' lik kısmını 16-25 yıl faaliyet gösteren işletmeler oluşturmaktadır. Katılımcıların şirket yapıları %55'lik oranla limited şirkettir. Çalışmanın ana değişkenleri ile ilgili olarak güvenilirlik testi yapılmış ve güvenilirlik katsayısı (cronbach's alpha) %76,8 bulunmuştur. Araştırmanın değişkenlerine ait ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler**

	Ortalama*	Standart Sapma
Tedarik Zincirinde İnovasyon Değişkeni	4,82	,24
Tedarik Zinciri Verimliliği Değişkeni	4,76	,29
Kalite Yönetimi Uygulamaları Değişkeni	4,78	,25
İşletme Performansı Değişkeni	4,87	,16

\*: 1. Kesinlikle Katılmıyorum, ..... , 5. Kesinlikle Katılıyorum

Tablo 2’de görüldüğü üzere ortalaması en yüksek değişken işletme performansı değişkeni iken en düşük ortalamaya sahip değişken tedarik zinciri verimliliği değişkenidir. Araştırmaya konu olan değişkenler arasında ki ilişkiyi ölçmek amacıyla korelasyon analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 3’ de gösterilmiştir.

**Tablo 3: Korelasyon Tablosu**

	Tedarik Zincirinde İnovasyon	Tedarik Zinciri Verimliliği	Kalite Yönetimi Uygulamaları	İşletme Performansı
Tedarik Zincirinde İnovasyon	1			
Tedarik Zinciri Verimliliği	0,313**	1		
Kalite Yönetimi Uygulamaları	0,191*	0,239**	1	
İşletme Performansı	0,171	0,172	0,156	1

Yapılan korelasyon analizi sonucu, tedarik zinciri verimliliği ve tedarik zincirinde inovasyon arasında ve yine kalite yönetimi uygulamaları ve tedarik zinciri verimliliği arasında güçlü bir ilişki vardır. Araştırmaya konu olan değişkenler arasında regresyon analizi yapılmıştır ve sonuçlar Tablo 4 te gösterilmiştir.

**Tablo 4: Regresyon Tablosu**

	$R^2$	$\beta$	p
Tedarik zincirinde inovasyonun, tedarik zincirinde verimliliğe etkisi	,118	,343	.000
Tedarik zincirinde inovasyonun, kalite yönetimi uygulamalarına etkisi	,056	,238	.009
Tedarik zincirinde verimliliğin, işletme performansına etkisi	,015	,121	.187
Kalite yönetimi uygulamalarının, işletme performansına etkisi	,066	,257	.005

Tedarik zincirinde inovasyonun, tedarik zincirinde verimliliğe etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan analiz sonucu, çoklu regresyon modeli bir bütün olarak 0,05 önem düzeyinde istatistikî açıdan anlamlıdır (p=0,000). Modelin açıklayıcılık gücü ( $R^2 = 0,118$ ) ve Beta değeri 0,343 tür. Tedarik zincirinde inovasyonun, kalite yönetimi uygulamalarına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan analiz sonucu, çoklu regresyon modeli bir bütün olarak 0,05 önem düzeyinde istatistikî açıdan anlamlı değildir (p=0,009). Modelin açıklayıcılık gücü ( $R^2 = 0,056$ ) ve Beta değeri 0,238 dir. Tedarik zincirinde verimliliğin, işletme performansına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan analiz sonucu, çoklu regresyon modeli bir bütün olarak 0,05 önem düzeyinde istatistikî açıdan anlamlı değildir (p=0,187). Modelin açıklayıcılık gücü ( $R^2 = 0,015$ ) ve Beta değeri 0,121 dir. Kalite yönetimi uygulamalarının, işletme performansına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan analiz sonucu, çoklu regresyon modeli bir bütün olarak 0,05 önem düzeyinde istatistikî açıdan anlamlı değildir (p=0,005). Modelin açıklayıcılık gücü ( $R^2 = 0,066$ ) ve Beta değeri 0,257 dir. Yapılan analizler sonucunda araştırmanın hipotezlerinin kabul ve red durumları Tablo 5’ de gösterilmiştir.

**Tablo 5: Araştırma Hipotezlerinin Sonuçları**

Hipotezler	Sonuç
H1: Tedarik zincirinde inovasyon, tedarik zincirinde verimliliği etkiler.	Kabul
H2: Tedarik zincirinde inovasyon, kalite yönetimi uygulamalarını etkiler.	Red
H3: Tedarik zincirinde verimlilik, işletme performansını etkiler.	Red
H4: Kalite yönetimi uygulamaları, işletme performansını etkiler.	Kabul

Tablo 5'te görüldüğü üzere, p değeri 0,05 den büyük olduğu için H2, H3 hipotezleri red edilirken, p değeri 0,05 den küçük olduğu için H1,H2 hipotezi kabul edilmiştir.

## SONUÇ

Araştırmanın analizinde Erzurum Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren 120 imalat işletmesinden alınan veriler kullanılmış ve SPSS 20.00 paket programı kullanılarak gerekli analizler yapılmıştır. Araştırmaya katılıp, anket sorularını cevaplayan katılımcıların % 41,7' sini genel müdür yardımcıları oluşturmaktadır. Ankete katılanların eğitim durumunu % 57,5'lik oranla lisans mezunları oluşturmaktadır. Katılımcıların %85' lik kısmını erkekler oluşturmakta olup, %57,5' lik oranla yaş aralığı 30-39 arasındadır. Faaliyet alanının %17,5 'ini metal sektörü oluşturmaktadır. Çalışan sayısı ise, %52,5' lik oranla 50-249 arasındadır. Ankete katılan işletmelerin %45' lik kısmını 16-25 yıl faaliyet gösteren işletmeler oluşturmaktadır. Katılımcıların şirket yapıları %55'lik oranla limited şirkettir.

Yapılan korelasyon analizi sonucu, tedarik zinciri verimliliği ve tedarik zincirinde inovasyon arasında ve yine kalite yönetimi uygulamaları ve tedarik zinciri verimliliği arasında güçlü bir ilişki vardır. Bu da yapılan inovasyonun ve kalite yönetimi uygulamalarının artmasının tedarik zinciri verimliliğini artıracığını, azalmasının da azaltacağını göstermektedir. Çalışmanın 4 hipotezinden 2 tanesi kabul edilmiş 2 tanesi red edilmiştir. H1 hipotezine göre, tedarik zincirinde inovasyon, tedarik zincirinde verimliliği etkiler. Yani tedarik zincirinde inovasyonda ki olumlu gelişmeler, tedarik zincirinde verimliliği olumlu yönde etkileyecektir. H4 hipotezine göre, kalite yönetimi uygulamaları, işletme performansını etkiler. Kalite yönetimi uygulamalarında ki olumlu gelişmeler, işletme performansını olumlu yönde etkileyecektir. Red edilen hipotezler H2 ve H3 hipotezleridir. Bu hipotezler doğrultusunda, tedarik zincirindeki inovasyonun kalite yönetimi uygulamalarını, tedarik zincirindeki verimliliğin işletme performansını etkilemediği söylenebilir. Bu sonuç araştırmanın 120 işletmeden alınan verileri içermesinden kaynaklanmış olabilir. Ayrıca yapılacak araştırmalarda farklı değişkenlerin analizlere dahil edilmesi daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesini sağlayabilir. Sonuç olarak, bir işletme performansını artırmak istiyor ise, tedarik zincirinde inovasyona başvurabilir. Bu anlamda inovasyon, tedarik bileşenleri ile ilgili değişimler yapmak demektir. Değişim de beraberinde performans artışı ile rekabet düzeyinde artışı getirecektir.

## KAYNAKÇA

- ARIKAN, Cemil; AKYOS, Müfit; DURGUT, Metin; GÖKER, Aykut. (2003). *Ulusal İnovasyon Sistemi Kavramsal Çerçeve, Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri*, İstanbul:Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD)". s.s.22-24.
- BARIŞIK, Salih. (2001). *Yenilik, Yenilik Oluşumunda Devletin Rolü, Verimlilik Dergisi*, Ankara: MPM Yayını.
- BUNNEY, H., DALE, B. (1999). *Quality Management: Blueprint*. Massachusetts, USA: Blackwell Publishers Inc.
- CHANDRA, Charu; KUMAR, Sameer. (2000) "Supply Chain Management in Theory and : A Passing Fad or a Fundamental Change?". *Industrial Management & Data Systems*, Wembley, volume:100, number: 3, pp.107.
- ÇELİK, Adnan; AKGEMİCİ, Tahir. (2007). *Girişimcilik Kültürü ve KOBİ'ler*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- DAFT, Richard. (2000). *Management*, Third Edition, The Dryden Press, Orlando.
- DALE, Bradley. (2003). *Managing Quality*. Massachusetts: Blackwell Publishers Inc.
- DOĞAN, Başak. (2013). *İşletmelerde Bilgi Yönetimi ve İşletme Performans İlişkisi: Sivil Toplum Kuruluşları Örneği*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ELÇİ, Şirin. (2006). *İnovasyon:Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*. Ankara: Nova Basın Yayın.
- FOX, Mark. (1997). "Supply Chain Management System. Department of Industrial Engineering", *University of Toronto*.
- GEYLAN, Ramazan. (2004). *İnsan Kaynakları Yönetimi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web- Ofset.
- GÜLEŞ, Hasan; PAKSOY, Turan; BÜLBÜL, Hasan; DEMİRTAŞ, E. (2009). *Tedarik Zinciri Yönetimi: Stratejik Planlama, Modelleme ve Optimizasyon*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- KEHOE, Dennis. (1996). *The Fundamentals Of Quality Management*. Springer Netherlands.
- MONCZKA, R. M., MORGAN, J. (1997) . *What's Wrong with Supply Chain Management?* *Purchasing*, volume:122, number:1, pp.69-73.
- MORCK, Randall; YEUNG, Bernard. (2001). "The Economic Determinants of Innovation", *Industry Canada Research Publications, Occasional Paper*, number: 25.
- NAGALINGAM, Sev; LIN, Grier. (1999). "Latest developments in CIM", *Robotics and Computer Integrated Manufacturing*, volume:15, number:1, pp. 423-430.
- PORTER, Michael. E. (1991). *International Competitive Advantage: A New Strategic Concept*, New York: Free Pres.
- ROSS, Diana. (2000). "Competing Through Supply Chain Management; Creating Market - Winning Strategies Through Supply Chain Partnerships", *Kluwer Academic Publishers: Norwell, Massachusetts*.
- SAĞLAM, U. (2008). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Satış Dağıtım Fonksiyonunun Performansının Tedarik Zinciri Performansı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi,İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- SARAÇ, Şenay. (2011). *İnovasyonun Belirleyicileri: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Ampirik Bir Analiz* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Zonguldak: Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- TROTT, Paul. (2005). *Innovation Management And New Product Development*, 3rd Edition, USA: Prentice Hall Inc.,
- TURUNÇ, Ömer. (2006). *Bilgi Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin İşletmesel Performansına Etkisi, Hizmet Sektöründe Bir Araştırma*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- UNGER, Brigitte. (2005). "Problems of Measuring Innovative Performance," *Innovation and Institutions: A Multidisciplinary Review of the Study of Innovation Systems*, (Ed.: Steven Casper, Frans van Waarden), USA :Edward Elgar Publishing.
- WINSTANLEY, Diana. (2000). "Conditions of Worth and the Performance Management Paradox", Editörler: Winstanley, D. ve J. Woodall, *Ethical Issues in Contemporary Human Resource Management*, Londra: Macmillan Press, pp.189-207.
- ZERENLER, Muammer; TÜRKER, Necdet; ESEN, Şahin. (2007). "Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) Ve Yenilik İlişkisi" , *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,17.