

## **Kargo Şirketi Seçimine Yönelik Kriterlerin Belirlenmesinde Türkiye Genelinde Bir Saha Araştırması**

*A Field Research in Overall Turkey About the Determination of Criteria for Selection of Cargo Companies*

H.Ediz ATMACA<sup>1</sup>  
Duygu TURĞUT<sup>2</sup>

### **ÖZET**

Günümüzdeki teknolojik gelişmeler ve globalleşme neticesinde, şirketler giderek artan rekabetle karşı karşıyadır. Şirketlerin iyi bir müşteri memnuniyeti sağlayıp, rakiplerinden daha önde olmaları etkin bir lojistik ağıyla mümkün olmaktadır. Lojistik hizmet sunucularının temel hizmet alanlarından birini de kargo taşımacılık hizmetleri oluşturmaktadır. Yapılan çalışmada, Türkiye’de hizmet vermekte olan kargo şirketlerinin seçimini etkileyen kriterler incelenmiştir. Bu amaçla, Türkiye genelinde bir saha araştırması yapılmış ve sonuçları IBM SPSS Statistics 20 Paket Programı ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme neticesinde, müşteriler açısından kargo şirketi seçim kararında hangi kriterlerin önemli olduğu ve belirlenen kriterler çerçevesinde hangi kargo şirketinin seçilmesi gerektiği belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, zorlu rekabet koşullarında hayatta kalmak ve/veya karlılıklarını artırmak isteyen kargo şirketlerine öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kargo sektörü, ilişki analizi, kriter seçimi.

### **ABSTRACT**

As a result of today's technological advances and globalization, companies are facing with increasing competition. It is possible through an efficient logistics network to be ahead of its competitors by providing good customer satisfaction of the companies. Cargo services constitute one of the main areas of logistics service providers. In this study, the criteria that influence the choice of the shipping company which provides services in Turkey were examined. To this end, a field research is carried out in general of Turkey and the results are evaluated using IBM SPSS Statistics 20 software program. The evaluation result, according to customers, which criteria are important to choose the delivery company should be chose is determined. As a result, proposals were presented to cargo companies that want to survive in harsh competition and / or to increase their profitability.

**Keywords:** Cargo sector, correlation analysis, criteria selection.

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, [hediz@gazi.edu.tr](mailto:hediz@gazi.edu.tr)

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü.

## 1. GİRİŞ

Günümüzde pek çok sektörde teknolojik gelişmeler ve küreselleşme gibi sebeplerden dolayı rekabet edebilirlik oldukça zorlaşmıştır. Şirketler, rakiplerinden bir adım önde olabilmek için lojistik ağlarında en iyiyi sağlamaya çalışmaktadırlar. Lojistik sektörü özellikle internet kullanımı ve e-ticaret yaygınlaştıkça son 30 yıl içinde dünyada en hızlı gelişme gösteren sektörlerin başında yer almaktadır ve diğer sektörlerden daha gençtir.

Türkiye'nin Asya ve Avrupa'yı birbirine bağlayan doğal köprü konumu, Türkiye'nin Asya, Avrupa ve Ortadoğu tarafından lojistik merkez olarak kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu zorunluluk Türkiye'nin lojistik kapasitesinin en güncel verilerle 60 Milyar dolar olmasını sağlamıştır. Fakat Türkiye lojistik sektöründe son 10 yılda gelişme göstermeye başlamıştır ve potansiyelinin sadece % 10'unu kullanabilmektedir. Gelecekte de lojistik sektörünün trilyon dolarları bulacak hacmi büyük ölçüde sektörde önde gelen 10 firmanın kullanımındadır (Lojistik Sektörü 2013 Raporu, MUSİAD, 2013).

Lojistik hizmet sunucularının temel hizmet alanlarından birini kargo taşımacılık hizmetleri oluşturmaktadır. Bu anlamda kargo taşımacılığı, temelde bir lojistik eylemi olarak düşünülmektedir. Kargo taşımacılığı bir taşımacılık hizmeti türüdür ve taşımacılık sektörüne yönelik yardımcı hizmetler grubunda bulunmaktadır. Kargo kelimesi, sözlük anlamı itibarıyla 'yük, hamule' anlamında kullanılmaktadır. Buna göre kargo taşımacılığı; herhangi bir yükün bir yerden başka bir yere ulaştırılması ile ilgili faaliyetler olarak tanımlanabilir. Kargo taşımacılığı, uluslararası literatürde ağırlığı, ebadı ve içeriği önemli olmaksızın herhangi bir yükün taşınması olarak kullanılsa da ülkemizde belirli bir ağırlığın altındaki yükler ve paketler kargo olarak adlandırılmaktadır. Diğer taraftan ülkemizde kargo taşımacılığı olarak adlandırılan faaliyetin karşılığı uluslararası literatürde 'paket dağıtımı' olarak geçmektedir. Yani, literatürde kargo taşımacılık hizmetlerinin bir alt bölümünü oluşturan paket dağıtım hizmetleri, ülkemizdeki uygulayıcıları tarafından kargo taşıma hizmetleri olarak adlandırılmaktadır. Lojistiğin tanımında, kargo 100 kilografa kadar olan bir ürünün bir noktadan alınıp diğer noktaya taşınması hizmeti olarak geçmektedir. Kömür, maden gibi çok hacimli ve ağır malzemelerin nakliyesi, 100 kilogramı geçen eşyalar ile büyük hacimli eşyaların taşınması kargonun kapsamına girmemektedir (globalkargo.com/kargo-tasimaciligi, 2015).

Spencer vd., 154 firma ile yaptığı anket çalışmaları sonucunda 3PL firması seçimi için 23 adet kriter belirlemişlerdir. Bunlar önem sıralarına göre; Tam zamanında performans, servis kalitesi, iyi iletişim, güvenilirlik, servis hızı, esneklik, müşteri desteği, kolay çalışılabilme, yönetim kalitesi, sorunların erken tespiti, fiyat, ulaşılabilir servis çeşitliliği, özel uzmanlık, teknik rekabet edebilirlik vb. (Spencer vd., 1994).

Murphy ve Daley, Amerika'daki The Council Logistics Management'ın 375 üyesi ile yaptıkları çalışma sonucunda uluslararası nakliye taşıyıcılarının seçiminde 12 kriter belirlenmiştir. Bunlar önem sırasına göre: uzmanlık, güvenilirlik, konu ile ilgili bilgiyi

sağlayabilme yeteneği, dikkat ve özen, itibar, fiyat, finansal durum, kullanıma uygunluk, hizmetler, coğrafik özelleştirme, ürün özelleştirme ve boyut (Murphy ve Daley, 1997).

Bhatnagar vd., Singapur'da 126 firma ile ilgili yaptığı çalışmalarda, 3PL sağlayıcı seçiminde en önemli kriterlerin fiyat ve servis kalitesi olduğunu belirlemişlerdir. Bu kriterleri, İtibar, hizmet yelpazesi ve konu ile ilgili geçmiş deneyimler izlemektedir (Bhatnagar vd.,1999).

Boyson vd., Amerika'da 463 şirket ile yaptıkları deneysel çalışmada, 3PL sağlayıcı seçiminde dikkat edilmesi gereken kriterleri şöyle belirlemişlerdir: finansal istikrar, müşteri hizmetleri yeterliliği, fiyat, problem çözmede yaratıcılık, bilgi sistemleri ve teknoloji yeterlilikleri, genel itibar vb. (Boyson vd., 1999).

Moberg ve Speh, Amerika'daki 155 şirket ile yaptıkları deneysel çalışmada, 3PL sağlayıcı seçiminde 12 önemli kriter belirlemişlerdir. Bunlar önem sırasına göre: hizmet taleplerine cevap verebilirlik, yönetim kalitesi, etik performans kayıtlarının izlenmesi, katma değerli hizmet verebilirlik, düşük fiyatlar, özel uzmanlık, pazar hakkında bilgi vb. (Moberg ve Speh, 2004).

Park vd., havayolu kargo şirketlerinin rekabetlerinin değerlendirdikleri çalışmalarında, doğruluk ve çabukluğun rekabette en etkili iki faktör olduğunu belirlemişlerdir. (Park vd., 2009)

Meng vd. çalışmalarında, lojistik, dış kaynak kullanımı ile müşteri memnuniyetini etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Lojistik dış kaynak kullanımı ve müşteri memnuniyeti arasında güçlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Müşteri memnuniyetini etkileyen dört temel faktör bulmuşlardır. Bunlar: Güvenilirlik, esneklik, çeviklik, özelleştirme (Meng vd., 2010).

Rajesh vd., Hindistan'daki Üçüncü Parti Lojistik Sağlayıcılarının hizmet tekliflerinin, müşterilerin performans göstergeleri üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla anket çalışması yapmışlardır. Sonuçları çoklu regresyon analizi ile değerlendirmişlerdir ve müşterilerin, kendilerine yenilikçi iş modelleri teklif eden sağlayıcıları daha çok tercih edeceği sonucuna ulaşmışlardır (Rajesh vd., 2011).

Yu vd. çalışmalarında, e-perakendeciler ve ürün dağıtım hizmeti sağlayıcıları arasındaki ilişkileri anket analizleri yaparak incelemişlerdir ve esnekliğin bu ilişkiyi güçlendirecek temel kriter olduğunu belirlemişlerdir (Yu vd., 2015).

## 2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEM BİLİMİ

### 2.1. Araştırmanın Konusu ve Amacı

Bu çalışma ile Türkiye genelindeki müşterilerin, kargo sektöründe hizmet vermekte olan ulusal ve uluslararası kargo şirketlerini seçerken hangi kriterleri göz önünde bulundurmaları gerektiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Literatür taramaları ile belirlenmiş olan 17 adet kriteri birebir karşılayacak şekilde hazırlanan soruları içeren anket çalışması yapılarak kriterler ve bu kriterlere göre müşteri görüşleri baz alınarak değerlendirilme dahil edilen kargo şirketlerinin sıralaması yapılacaktır.

### 2.2. Araştırmanın Kapsamı

Türkiye’de yaşayan ve kargo şirketlerinden en az bir kere hizmet almış olan kişiler, araştırmanın ana külesini oluşturmaktadır. Ana kütle sayısının çok yüksek olması ve tam olarak bilinmemesi nedeniyle örneklem sayısı aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır:

$$n = (P \times Q \times [Z\alpha]^2) / (\text{HATA PAYI})^2$$

P= Tahmin edilen ve istenen özellik oranı, 0,1 olarak alınmıştır.

Q= İstenmeyen özellik oranı, 0,9 olarak alınmıştır.

Hata Payı= Araştırmacı tarafından müsaade edilebilecek oran; 0,01 den 0,1 e kadar belirlenebilir. Çalışmada 0,05 olarak alınmıştır.  $\alpha=0,05$  olarak alınmıştır.

[Z $\alpha$ ]:Araştırmacının iki yönlü standart güven seviyesi; örneğin  $\alpha=0,05$  ise  $z=1-\alpha= 0.95$  ve bu durumda [Z $\alpha$ ]’nın iki yönlü değeri z tablosundan 1.96 olarak bulunur.  $n = (P \times Q \times [Z\alpha]^2) / (\text{HATA PAYI})^2$

$$n = 0,1 \times 0,9 \times (1,96)^2 / (0,05)^2$$

$$n = 138,29$$

Google Forms kullanarak hazırlanan “Türkiye’de Kargo Sektörünün Değerlendirilmesi” adındaki ankete cevap veren 225 kişi örnekleme oluşturmuştur.

Anket soruları hazırlanırken literatür taramaları yapılarak geçmişte yapılmış benzer çalışmalarda kullanılmış kriterler belirlenmiştir ve aralarından en çok kullanılmış olan ve bu çalışmanın konusuna en uygun olan kriterler bu çalışmada değerlendirmeye alınmıştır. Bunlar:

- Hizmet Fiyatı
- Şube Sayısı ve Ulaşılabilirlik
- Çalışan Sayısı Yeterliliği
- Kargo Teslimat Hızı
- Çalışma Saatleri Esnekliği
- Reklam Başarısı ve İtibar
- Firma Güvenilirliği
- Firmanın Deneyimi
- Firmanın Kalitesi

- Şikayetlere Cevap Verebilirlik
- Teknoloji Güncelliği ve Yeterliliği
- Firmanın Verdiği Güvencesi
- Firma Çevre Bilinci
- Acil Durum Yönetimi ve Çözüm Bulma Becerisi
- Firmanın Ekonomik Geçmişi Ve Finansal İstikrarı
- Firmanın Sosyal Sorumluluk Projeleri
- Kargo Takip Ara yüzünün Kullanışlılığı

Ayrıca ankete katılanların hangi yaş gruplarında olduklarına dair soru da sorulmuştur. Bunun amacı 18 yaş altının değerlendirmeye alınmak istenmemesi ve hizmet alımının en fazla olduğu yaş aralığının belirlenmek istenmesidir.

### 2.3. Araştırma Yöntemi

Önceki bölümde değinilen kriterlere birebir karşılık gelen soruları içeren bir anket Google Forms kullanılarak internet ortamında hazırlanmıştır. Kriterlere yönelik memnuniyet düzeylerinin ölçmek için katılımcılardan, her soruda “çok kötü, kötü, orta, iyi, çok iyi, fikrim yok” şıklarından birinin işaretlenmesi istenmiştir ve her bir kriter için tek bir yargı zorunluluğu konulmuştur.

Anket soruları şunlardır:

- 1) Firmanın hizmet fiyatlarını, verdiği hizmet ile karşılaştırdığınızda nasıl bir yorum yaparsınız?
- 2) Firmanın şube sayısı ve ulaşılabilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 3) Firmanın çalışan sayısını yeterli buluyor musunuz?
- 4) Firmanın kargo teslimat hızı hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 5) Firmanın çalışma saatlerini esnek buluyor musunuz? Günün her saati hizmet verebilir durumda mı?
- 6) Firmanın reklam başarısı ve itibarı hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 7) Kargonuzu teslim ettiğiniz bu firmanın güvenilirliği hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 8) Firmanın sektöründeki deneyimi ile ilgili ne düşünüyorsunuz?
- 9) Çalışanlarının davranışları ve verdiği hizmetler göz önüne alındığında firmanın genel kalitesi hakkında ne yorum yaparsınız?
- 10) Firmanın şikayetlere cevap verme durumu hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 11) Firmanın kullandığı teknolojinin güncelliği ve yeterliliği hakkındaki görüşünüz nedir?
- 12) Firmanın oluşabilecek zararlarla ilgili verdiği güvence hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 13) Firmanın çevreci faktörler ve çevreci ürün kullanım bilinci hakkında ne düşünüyorsunuz? (E-fatura, çevreci paketleme malzemeleri kullanımı vb.)
- 14) Firmanın beklenmeyen, acil durum yönetimi, bu durumlara çözüm bulma becerisi hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 15) Firmanın ekonomik geçmişi ve finansal istikrarı hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 16) Firmanın yaptığı veya katıldığı sosyal sorumluluk projelerini göz önüne aldığınızda projelerin başarısı ile ilgili ne düşünüyorsunuz?

Firmanın internetteki müşteri kargo takip ara yüzünün kullanılabilirliği hakkındaki fikriniz nedir?

Anketin güvenilirlik analizi sonucu Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1:** Anketin Güvenilirlik Analizi

Cronbach's Alpha	N of Items
,918	17

Tüm sorulardan elde edilen toplam güvenilirlik 0,9’den büyük olduğu için anket yüksek güvenilirliğe sahiptir ve sorulardan herhangi birinin çıkartılmasına gerek yoktur.

#### 2.4. Verilerin Analizi

Anket uygulamasından elde edilen veriler IBM SPSS Statistics Programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Kargo firmalarının her bir kriterine göre değerlendirilmesinde çapraz tablolardan yararlanılmıştır. Firmalar ile kriterler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını test ederken 5 den küçük beklenen sıklıkların sayısı toplam gözlem sayısının (n=225) %20’den (45) az olması sebebiyle Ki-Kare analizinin yapılmasının uygun olduğu belirlenmiş ve veriler Ki-Kare analizine tabi tutulmuştur. Firmalar ve kriterler arasındaki ilişkinin hangi şiddette olduğunu belirlemek için de Cramer's V ilişki katsayısından yararlanılmıştır.

#### 2.5. Araştırma Bulguları ve Yorumlar

Türkiye geneline uygulanması amaçlanan ankete, Adana, Amasya, Ankara, Antalya, Bursa, Çorum, Denizli, Erzincan, Eskişehir, Gaziantep, Giresun, Hakkâri, Hatay, Mersin, İstanbul, İzmir, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırşehir, Kocaeli, Konya, Kütahya, Malatya, Kahramanmaraş, Muğla, Muş, Nevşehir, Niğde, Sakarya, Samsun, Sivas, Tekirdağ, Trabzon ve Yalova illerinden (35 il) toplam 225 kişi cevap vermiştir. Bu kişilerin hizmet aldıkları kargo şirketlerinin frekans dağılımları Tablo 2’de ve bu kişilerin yaş frekans dağılımları Tablo 3’te verilmektedir.

**Tablo 2:** Ankete Katılan Kişilerin Hizmet Aldıkları Kargo Şirketlerinin Frekans Dağılımları

Hangi kargo şirketlerinden hizmet aldınız?			
		Sıklık	Yüzde
Valid	PTT Kargo	42	18.7
	MNG Kargo	35	15.6
	Yurtiçi Kargo	90	40.0
	ARAS Kargo	30	13.3
	DHL Kargo	2	.9
	Sürat Kargo	14	6.2
	UPS Kargo	11	4.9
	FEDEX Kargo	1	.4
	Toplam	225	100.0

Tablo 2'ye göre örneklemin %18,7'si PTT Kargo'dan, %15,6'sı MNG Kargo'dan, %40'ı Yurtiçi Kargo'dan, %13,3'ü Aras Kargo'dan, % 9'u DHL Kargo'dan, %6,2'si Sürat Kargo'dan, %4,9'u UPS Kargo'dan, %4'ü FEDEX Kargo'dan hizmet almıştır.

**Tablo 3:** Ankete Katılanların Yaş Frekans Dağılımları

Yaşınız hangi aralıkta?			
		Sıklık	Yüzde
Valid	18-25 yaşları arası	27	12.0
	26-35 yaşları arası	109	48.4
	36-45 yaşları arası	30	13.3
	46-59 yaşları arası	52	23.1
	60 yaş üstü	7	3.1
	Toplam	225	100.0

Tablo 3'e göre 18- 25 yaş aralığındaki grup örneklemin %12'sini, 26-35 yaş aralığındaki grup örneklemin %48,4'ünü, 36-45 yaş aralığındaki grup örneklemin %13,3'ünü, 46-59 yaş aralığındaki grup örneklemin %23,1'ini, 60 üstü yaş aralığındaki grup örneklemin %3,1'ini oluşturmaktadır.

Kargo şirketleri ile firmanın hizmet fiyatlarını karşılaştıran, kargo şirketleri- hizmet fiyatı çapraz tablosu Tablo 4'te verilmektedir.

**Tablo 4:** Kargo Şirketleri- Hizmet Fiyatı Çapraz Tablosu

			Firmanın hizmet fiyatlarını, verdiği hizmet ile karşılaştırdığınızda nasıl bir yorum yaparsınız?						Total
			Hiçbir Fikrim Yok	Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi	
Hangi kargo şirketlerinden hizmet aldınız?	PTT Kargo	Count	0	6	5	8	9	14	42
		% within Hangi kargo şirketlerinden hizmet aldınız?	0,0%	14,3%	11,9%	19,0%	21,4%	33,3%	100,0%
		% within Firmanın hizmet fiyatlarını, verdiği hizmet ile karşılaştırdığınızda nasıl bir yorum yaparsınız?	0,0%	33,3%	22,7%	12,9%	10,3%	45,2%	18,7%
	MNG Kargo	Count	0	3	1	11	17	3	35
		% within Hangi kargo şirketlerinden hizmet aldınız?	0,0%	8,6%	2,9%	31,4%	48,6%	8,6%	100,0%
		% within Firmanın hizmet fiyatlarını, verdiği hizmet ile karşılaştırdığınızda nasıl bir yorum yaparsınız?	0,0%	16,7%	4,5%	17,7%	19,5%	9,7%	15,6%
	Yurtiçi Kargo	Count	4	4	9	26	40	7	90
		% within Hangi kargo şirketlerinden hizmet aldınız?	4,4%	4,4%	10,0%	28,9%	44,4%	7,8%	100,0%
		% within Firmanın hizmet fiyatlarını, verdiği hizmet ile karşılaştırdığınızda nasıl bir yorum yaparsınız?	80,0%	22,2%	40,9%	41,9%	46,0%	22,6%	40,0%
	ARAS Kargo	Count	0	3	3	10	13	1	30
		% within Hangi kargo şirketlerinden hizmet aldınız?	0,0%	10,0%	10,0%	33,3%	43,3%	3,3%	100,0%
		% within Firmanın hizmet fiyatlarını, verdiği hizmet ile karşılaştırdığınızda nasıl bir yorum yaparsınız?	0,0%	16,7%	13,6%	16,1%	14,9%	3,2%	13,3%
	DHL Kargo	Count	0	0	0	1	0	1	2
		% within Hangi kargo şirketlerinden hizmet aldınız?	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	100,0%



**Kargo Şirketi Seçimine Yönelik Kriterlerin Belirlenmesinde Türkiye Geneline Bir Saha Araştırması**

		% within Firmanın hizmet fiyatlarını, verdiği hizmet ile karşılaştırdığımızda nasıl bir yorum yaparsınız?	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	0,0%	3,2%	,9%
	Sürat Kargo	Count	0	1	3	3	4	3	14
		% within Hangi kargo şirketlerinden hizmet aldınız?	0,0%	7,1%	21,4%	21,4%	28,6%	21,4%	100,0%
		% within Firmanın hizmet fiyatlarını, verdiği hizmet ile karşılaştırdığımızda nasıl bir yorum yaparsınız?	0,0%	5,6%	13,6%	4,8%	4,6%	9,7%	6,2%
	UPS Kargo	Count	1	1	0	3	4	2	11
		% within Hangi kargo şirketlerinden hizmet aldınız?	9,1%	9,1%	0,0%	27,3%	36,4%	18,2%	100,0%
		% within Firmanın hizmet fiyatlarını, verdiği hizmet ile karşılaştırdığımızda nasıl bir yorum yaparsınız?	20,0%	5,6%	0,0%	4,8%	4,6%	6,5%	4,9%
	FEDEX Kargo	Count	0	0	1	0	0	0	1
		% within Hangi kargo şirketlerinden hizmet aldınız?	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% within Firmanın hizmet fiyatlarını, verdiği hizmet ile karşılaştırdığımızda nasıl bir yorum yaparsınız?	0,0%	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	,4%
Total		Count	5	18	22	62	87	31	225
		% within Hangi kargo şirketlerinden hizmet aldınız?	2,2%	8,0%	9,8%	27,6%	38,7%	13,8%	100,0%
		% within Firmanın hizmet fiyatlarını, verdiği hizmet ile karşılaştırdığımızda nasıl bir yorum yaparsınız?	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tablo 4'e göre, PTT Kargo için katılımcıların % 33,3'ü hizmet fiyatlarını çok kötü, %22,7'si hizmet fiyatlarını kötü, %12,9'u hizmet fiyatlarını orta, %10,3'ü hizmet fiyatlarını iyi, %45,2'si hizmet fiyatlarını çok iyi bulmaktadır. PTT Kargo'nun hizmet fiyatlarını çok iyi bulan müşteri sayısı çoğunluktadır.

MNG Kargo için katılımcıların %16,7'si hizmet fiyatlarını çok kötü, % 4,5'i hizmet fiyatlarını kötü, %17,7'si hizmet fiyatlarını orta, %19,5'i hizmet fiyatlarını iyi, %9,7'i hizmet fiyatlarını çok iyi bulmaktadır. MNG Kargo'nun hizmet fiyatlarını iyi bulan müşteri sayısı çoğunluktadır.

Yurtiçi Kargo için katılımcıların % 80'i hiçbir fikir beyan etmemiştir, % 22,2'si hizmet fiyatlarını çok kötü, %40,9'u hizmet fiyatlarını kötü, %41,9'u hizmet fiyatlarını orta, %46'sı hizmet fiyatlarını iyi, %22,6'sı hizmet fiyatlarını çok iyi bulmaktadır. Yurtiçi Kargo'nun hizmet fiyatlarını orta seviyede bulan müşteri sayısı çoğunluktadır.

Aras Kargo için katılımcıların % 16,7'si hizmet fiyatlarını çok kötü, %13,6'sı hizmet fiyatlarını kötü, %16,1'i hizmet fiyatlarını orta, %14,9'u hizmet fiyatlarını iyi, %3,2'si hizmet fiyatlarını çok iyi bulmaktadır. Aras Kargo'nun hizmet fiyatlarının çok kötü olduğunun düşünen müşteri sayısı çoğunluktadır.

DHL Kargo için katılımcıların %1,6'sı hizmet fiyatlarını orta, %3,2'si hizmet fiyatlarını çok iyi bulmaktadır. DHL Kargo'nun hizmet fiyatlarının çok iyi olduğunu düşünen müşteri sayısı çoğunluktadır.

Sürat Kargo için katılımcıların % 5,6'sı hizmet fiyatlarını çok kötü, %13,6'sı hizmet fiyatlarını kötü, %4,8'i hizmet fiyatlarını orta, %4,6'sı hizmet fiyatlarını iyi, %9,7'si hizmet fiyatlarını çok iyi bulmaktadır. Sürat Kargo'nun hizmet fiyatlarının kötü olduğunu düşünen müşteri sayısı çoğunluktadır.

UPS Kargo için katılımcıların % 20'si hiçbir fikir belirtmemiştir, % 5,6'sı hizmet fiyatlarını çok kötü, %4,8'i hizmet fiyatlarını orta, %4,6'sı hizmet fiyatlarını iyi, %6,5'i hizmet fiyatlarını çok iyi bulmaktadır. UPS Kargo'nun hizmet fiyatlarını çok iyi bulan müşteri sayısı çoğunluktadır.

FEDEX Kargo için katılımcıların %4,5'i hizmet fiyatlarını kötü bulmaktadır.

Kargo Şirketleri ile hizmet fiyatları arasında bir ilişkinin olup olmadığı Ki-Kare Testi ile incelenmiştir. 5'ten küçük beklenen sıklıkların sayısı toplam gözlem sayısının (n=225) %20'sinden (45) az olduğu için ki-kare analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 5'de verilmiştir.

**Tablo 5:** Kargo Şirketleri- Hizmet Fiyatları İlişki Analizi Ki-Kare Testi Sonuçları

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	53,494 <sup>a</sup>	35	,024
Likelihood Ratio	50,381	35	,045
Linear-by-Linear Association	,824	1	,364
N of Valid Cases	225		
a. 35 cells (72,9%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.			

$H_0$  : Kargo Şirketleri İle Hizmet Fiyatı Arasında İlişki Yoktur.

$H_1$  : Kargo Şirketleri İle Hizmet Fiyatı Arasında İlişki Vardır.

[ $\chi^2 = 53.494$ , p-değeri=0.024] [ $G^2=50.381$ , p-değeri=0.045]

$\alpha=0.05$  alındığında p-değeri $<\alpha$  olduğundan  $H_0$  hipotezi reddedilir.

%95 güvenle kargo şirketleri ile hizmet fiyatı arasında ilişki vardır.

Kargo şirketleri- hizmet fiyatları için Cramer's V ilişki katsayısı testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6:** Kargo Şirketleri- Hizmet Fiyatları için Cramer's V İlişki Katsayısı Testi Sonuçları

Symmetric Measures			
		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Cramer's V	,218	,024
N of Valid Cases		225	

Tablo 6'ya göre kargo şirketleri ile hizmet fiyatı arasında %21,8 lik orta şiddette bir ilişki olduğu söylenebilir.

Kargo şirketleri ve kriterler arasındaki anlamlı ilişki analizi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7:** Kargo Şirketleri ve Kriterler Arasındaki Anlamlı İlişki Analizi Sonuçları

Kargo Şirketleri/	Ki-Kare Değeri	P-Değeri	Sonuç
Hizmet Fiyatı	53,494	0,024	<b>İlişki Var</b>
Şube Sayısı ve Ulaşılabilirlik	44,775	0,125	İlişki Yok
Çalışan Sayısı Yeterliliği	41,37	0,212	İlişki Yok
Kargo Teslimat Hızı	37,598	0,351	İlişki Yok
Çalışma Saatleri Esnekliği	45,156	0,117	İlişki Yok
Reklam Başarısı Ve İtibar	42,445	0,181	İlişki Yok
Firma Güvenilirliği	25,342	0,885	İlişki Yok
Firmanın Deneyimi	35,998	0,422	İlişki Yok
Firmanın Kalitesi	32,147	0,607	İlişki Yok
Şikayetlere Cevap Verebilirlik	29,109	0,748	İlişki Yok
Teknoloji Güncelliği ve Yeterliliği	26,488	0,849	İlişki Yok
Firmanın Verdiği Güvencesi	44,49	0,131	İlişki Yok
Firma Çevre Bilinci	47,017	0,084	İlişki Yok
Acil Durum Yönetimi ve Çözüm Bulma Becerisi	51,816	0,033	<b>İlişki Var</b>
Firmanın Ekonomik Geçmişi ve Finansal İstikrarı	52,044	0,032	<b>İlişki Var</b>
Firma Sosyal Sorumluluk Projeleri	35,845	0,429	İlişki Yok
Kargo Takip Ara yüzünün Kullanışlılığı	23,553	0,93	İlişki Yok

Kargo şirketleri ve aralarında ilişki bulunan kriterler için Cramer's V ilişki katsayısı analizi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8:** Kargo Şirketleri ve Aralarında İlişki Bulunan Kriterler için Cramer's V İlişki Katsayısı Analizi Sonuçları

Kargo şirketleri/	Symmetric Measures		
		Value	Approx. Sig.
Acil Durum Yönetimi ve Çözüm Bulma Becerisi	Nominal by Cramer's V	,215	,033
	N of Valid Cases	225	
Ekonomik Geçmiş ve Finansal İstikrar	Nominal by Cramer's V	,215	,033
	N of Valid Cases	225	
Hizmet Fiyatları	Nominal by Cramer's V	,218	,024
	N of Valid Cases	225	

Tablo 7 ve Tablo 8'deki sonuçları bir arada değerlendirildiğinde, kriterlerden hizmet fiyatı ile kargo şirketleri arasında %21,8'lik orta şiddette bir ilişki, acil durum yönetimi ve çözüm bulma becerisi ile kargo şirketleri arasında %21,5'lik orta şiddette bir ilişki, firmanın ekonomik geçmişi ve finansal istikrarı ile kargo şirketleri arasında %21,5'lik orta şiddette bir ilişki bulunmuştur. Ki-Kare Testi sonuçlarına göre diğer kriterler ile kargo şirketleri arasında %95 güvenirlilikte istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

### 3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Yapılan çalışmada, Türkiye genelinde, müşterilerin, kargo sektöründe hizmet vermekte olan ulusal ve uluslararası kargo şirketlerini seçerken, hangi kriterlerin göz önünde bulundurulması gerektiği üzerine bir saha araştırması yapılmıştır. Literatür taramaları ile belirlenmiş olan 17 adet kriteri birebir karşılayacak şekilde hazırlanan soruları içeren anket çalışması hazırlanarak, kriterler ve bu kriterlere göre müşteri görüşleri baz alınarak değerlendirmeye dahil edilen kargo şirketlerinin sıralaması yapılmaya çalışılmıştır.

Kargo şirketlerinin müşteriler tarafından tercih edilmesinde en önemli hizmet özelliklerinin hangilerinin olduğu ve bu özelliklerin firmanın tercih edilmesiyle istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkilerinin olup olmadığı analiz edilmiştir. Yapılan analizlerde Hizmet Fiyatı, Acil Durum Yönetimi Çözüm Bulma Becerisi ve Firmanın Ekonomik Geçmişi Finansal İstikrarı olmak üzere 3 adet kriter ile aralarında %95 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu da bize müşterilerin kargo şirketleri tercihlerinde hizmet fiyatlarındaki ekonomik uygunluğu,

kargonun kaybolması, paketinin zarar görmesi vb. acil durumlarda firmanın müşteri sorunları ile etkin ve etkili bir şekilde ilgilenme potansiyelini ve firmanın geçmişindeki ekonomik istikrarıyla köklü bir şirket olması özelliğini ön planda tuttıklarını göstermektedir.

Müşterilerin görüşleriyle oluşturulan anket değerlendirmesi neticesinde, Türkiye genelinde en etkin hizmet veren ilk üç kargo şirketinin sırasıyla yüzdeleri ile birlikte, Yurtiçi Kargo (% 40) , PTT Kargo (%18.7) ve MNG Kargo (%15.6) olduğu belirlenmiştir. Ankete katılan müşterilerin yaş dağılımının % 48.4 ile en fazla 26-35 yaşları arasında olduğu tespit edilmiştir. Kargo şirketlerinin hedef kitlesinin en fazla bu yaş aralığında olduğu söylenebilir.

Hizmet fiyatları kriterine göre değerlendirme yapıldığında firmaların hizmet fiyatlarını çok iyi bulanların oranları; PTT Kargo için %45,2, MNG Kargo için %9,7, Yurtiçi Kargo için %22,6, Aras Kargo için %3,2, DHL Kargo için %3,2, UPS Kargo için %6,5 ve Sürat Kargo için %9,7'dir. Bu da göstermektedir ki hizmet fiyatlarının diğerlerinden çok daha uygun olduğu düşünülen kargo şirketi PTT Kargo'dur.

Acil durum yönetimi çözüm bulma becerisi kriterine göre değerlendirme yapıldığında firmaların acil durum yönetimlerini çok iyi bulanların oranları; PTT Kargo için %19, MNG Kargo için %19, Yurtiçi Kargo için %28,6, Aras Kargo için % 0, DHL Kargo için %4,8, UPS Kargo için %14,3 ve Sürat Kargo için %21,4'dür. Bu da göstermektedir ki acil durum yönetiminde diğerlerinden çok daha iyi olduğu düşünülen kargo şirketi Yurtiçi Kargo'dur.

Firmaların ekonomik geçmişi ve finansal istikrarlarına göre değerlendirme yapıldığında, firmaları bu konuda çok iyi bulanların oranları; PTT Kargo için %35,1, MNG Kargo için %13,5, Yurtiçi Kargo için %21,6, Aras Kargo için % 10,8, DHL Kargo için %2,7, UPS Kargo için %36,4 ve Sürat Kargo için %5,4'dür. Bu da göstermektedir ki ekonomik geçmişi ve finansal istikrarı göz önüne alındığında diğerlerinden çok daha iyi olduğu düşünülen kargo şirketi UPS Kargo'dur.

Sonuç olarak, bu çalışma, zorlu rekabet koşullarında kargo sektöründe hayatta kalmak ve/veya karlarını artırmak isteyen kargo şirketlerine ilk olarak hizmet fiyatlarını yeniden gözden geçirmeleri ve kampanyalarla destekleyebilecekleri uygun hizmet fiyatlarını müşterilere sunmaları önerisini getirmektedir. Ayrıca acil durum yönetimi sistemlerini geliştirmelerini, gerektiğinde müşterilere yardımcı olacak en iyi şekilde, etkili ve hızlı çözüm bulma becerisine sahip olmaları gerektiği önerisini de getirmektedir.

## KAYNAKÇA

- Bhatnagar R, S. A. (1999). Third Party Logistics Services: A Singapore Perspective. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, s. 29(9):569–87.
- Boyson S, C. T. (1999). Managing Effective Third Party Logistics Relationships: What Does It Take? *Journal of Business Logistics*, s. 20(1):73–100.
- globalkargo.com/kargo-tasimaciligi*. (2015, Mart 19). GLOBAL KARGO: <http://www.globalkargo.com/kargo-tasimaciligi.aspx> adresinden alındı
- Meng S. M., L. G. (2010, September ). Criteria for services of air Cargo Logistics Providers: How do they relate to client satisfaction? *Journal of Air Transport Management, Volume 16, Issue 5*, s. 284–286.
- Moberg C.R., S. T. (2004). Third-Party Warehousing Selection: A Comparison Of National And Regional firms. *American Journal Of Business*, s. 19(2):71–6.
- Murphy P.R., D. J. (1997). Investigating Selection Criteria For International Freight Forwarders. *Transportation Journal*, s. 37(1):29–36.
- MUSİAD. (2013). *Lojistik Sektörü 2013 Raporu*. MUSİAD (Müstakil Sanayici ve İş Adamları Derneği).
- Park, Y. C. (2009, March ). Evaluating Competitiveness Of Air Cargo Express Services. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, Volume 45, Issue 2*, s. 321–334.
- Rajesh R., P. S. (2011 , Mart). Hindistanda Müşteri Performansına 3PL Sağlayıcılarının Etkisi. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review , Volume 47, Issue 2*, s. 149–165.
- Spencer MS, R. D. (1994). JIT Systems And External Logistics Suppliers. *International Journal Of Operations And Production Management*, s. 60–74.
- YU J., . N. (2015, Ocak). Product Delivery Service Provider Selection and Customer Satisfaction in The Era of Internet of Things: A Chinese e-Retailers' Perspective. *International Journal of Production Economics, Volume 159*, s. 104-116.