



İŞLETMELERİN DIŞ SATIM FAALİYETLERİNİ ARTIRMADA LOJİSTİKTE DIŞ KAYNAK KULLANIMININ ROLÜ: BÖLGESEL BİR UYGULAMA

ROLE OF OUTSOURCING IN LOGISTICS TO INCREASE THE FOREIGN SALES OF ENTERPRISES: A REGIONAL APPLICATION

Hakan TUNÇ*, Murat KAYA†

ÖZ

Bu çalışmada işletmelerin lojistikte dış kaynak kullanımlarının, dış satışlarına olan etkisi incelenmiştir. Bir firmanın kendi lojistiğini kendi yapmayıp bir sözleşme aracılığıyla uzman bir lojistik firmasına yaptırmasının sebepleri, faydaları ve ihracata olan etkisi ilk bölümde tartışılmıştır. Ayrıca bir firmanın lojistikte dış kaynak kullanması halinde karşılaşılabileceği sorunlarda irdelenmiştir.

Çalışmanın uygulama kısmında Burdur, Antalya ve Isparta illerinde ihracat yapan 55 adet firmanın dış ticaret departmanı sorumlularına, lojistikte dış kaynak kullanımının ihracatlarına olan faydası ve ihracatı artırmada bölgenin lojistik imkânlarının yeterliliği hususlarında sorular içeren anket uygulanmıştır. Anket verileri SPSS programı yardımıyla ANOVA test tekniği ile analiz edilmiştir. Sonuçta; işletmelerin çalışan sayısı, çalıştığı sektör ve ihracat yapılan ülke sayısı ile lojistikte dış kaynak kullanımının, ihracata olan olumlu etkisi arasında anlamlı bir fark bulunamamış olup, ayrıca bölge firmalarının ihracatı arttırmada lojistik imkânlarının yeterli olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: 3.Parti Lojistik, İhracat, Dış Kaynak Kullanımı, Bölgeselleşme, Anova Testi

ABSTRACT

In this study, the effect of outsourcing in logistics on the foreign sale for enterprises. The causes and benefits of a company to prefer an expert logistic company by means of a contract instead of doing it itself have been discussed in the first sections with the effect of this application on exportation. Also, the problems which a company might be encountered when it uses outsourcing in logistics have been examined.

In the application section of this study, a questionnaire has been prepared that consists of some questions related to the benefit of outsourcing in logistics on exportation and the adequacy of regional

* Yrd. Doç. Dr., Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, htunc@mehmetakif.edu.tr

† Yrd. Doç. Dr., Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, mkaya@mehmetakif.edu.tr

potentials in logistics to increase exportation. The questionnaire has been conducted to the heads of foreign trade departments of 55 companies located in Burdur, Antalya and Isparta.

The data obtained from the questionnaire have been analyzed with ANOVA test by means of SPSS program. As a result, it cannot be determined that there is a significant difference among the number of employees in the enterprises, the sector engaged in and the number of countries exported to and the effect of outsourcing in logistics on exportation. Furthermore, the regional companies assert that the logistic feasibilities are adequate to increase the exportation.

Keywords: Third Party Logistics, Exportation, Outsourcing, Regionalization, Anova Test

GİRİŞ

Türkiye, 2023 vizyonu çerçevesinde 2023 yılında 500 milyar dolar ihracat yapmayı hedeflemektedir. İhracatı etkileyen önemli faktörlerden birisi lojistikdir. Çünkü üretim tekniklerinizin gelişmesi, daha kaliteli mal ve hizmet üretmenize neden olabilir. Ürettiğiniz bu malları hedeflediğiniz pazarlara hızlı, masrafları ve hasar- kırım oranları en aza indirilmiş bir biçimde, doğru modlarla ulaştırma yeteneğine sahip değilseniz, ilgili mallardaki üretim tekniği sayesinde elde ettiğiniz karşılaştırmalı üstünlükleri koruyamayabilirsiniz. Dolayısıyla işletmeler bu üstünlüklerini korumak için modern bir lojistik uygulaması olan üçüncü parti lojistiği tercih etmektedirler.

Üçüncü parti lojistik yada diğer adıyla lojistikte dış kaynak kullanımı; bir firmanın kendi lojistik faaliyetlerini kendisi yapmayıp, bu konuda uzmanlaşmış bir firmaya bir sözleşme aracılığıyla yaptırmasıdır. Bu sayede firmalar başta maliyet olmak üzere hız, kalite, esneklik ve yeni pazarlara giriş gibi bir çok konuda avantaja sahip olmaktadır (Aktaş vd., 2011:842). Bu avantajlar da aynı zamanda, çalışmanın temel hipotezi olan dış kaynak kullanımının, ihracatı olumlu etkilemesinin nedenleridir.

Ülkemizde lojistikte dış kaynak kullanımı hızla gelişmekte olmasına rağmen, maalesef henüz istenen seviyelerde değildir. Halen ülkemizde yapılan lojistiğin %75' lik kısmı entegre lojistik, %25'lik kısmı ise dış kaynak kullanımı olarak gerçekleşmektedir (Müsiad, 2013:68). Bu rakamın 2023 yılında % 50 olarak gerçekleşmesi hedeflenmektedir. Çünkü ülkemiz, üç tarafının denizlerle çevrili olması ve kıyılarımızın liman yapımına müsait olması, Kıta Anadolu'nun geniş düzlüklere sahip olması ve bu düzlüklerin karayolu yapımına müsait olması ile beşeri sermayemizin lojistik hususunda yeterli olması nedeniyle lojistik bir üs olma yolunda ilerlemektedir. Bu bağlamda Asya'dan yada Afrika'dan karayolu ile gelen mallar transit yollar ile kesintiye uğramadan Avrupa'ya ulaşabilmektedir (Kara vd., 2009:71).

1. DIŞ KAYNAK KULLANIMI

Ülkeler arasında emeğin ve sermayenin serbest dolaşım süreci, rekabet kavramına yeni boyutlar kazandırmıştır. Firmalar gelişen dünyada varlıklarını sürdürebilmeleri için, kendi ekosistemlerine ek olarak küresel firmalarla da rekabet etmek zorunda kalmışlardır. Bu rekabette üretilen mal ve hizmetlerde hem kalite artışı hem de maliyet minimizasyonu hedeflenmiştir. Bu süreçte firmalar, kendilerine rekabette

üstünlük sağlayacak her türlü modern işletme faaliyetlerini uygulamaya koymaktadırlar. Bu faaliyetlerden birisi de dış kaynak kullanımınıdır.

Dış kaynak kullanımı, bir firmanın üretim yada hizmet sürecinde, ürettiği bir malın yada hizmetin bir parçasını kendisi üretmeyip, bu konuda uzmanlaşmış bir firmadan bir sözleşme aracılığıyla satın almasıdır. Dış kaynak kullanımı kavramından, ilk defa 1981 yılında Business Week'te çıkan bir makalede bahsedilmiştir (Ofloğlu ve Doğan, 2009:141). Konu daha sonra birçok makalede yer almıştır. Dış kaynak kullanımının en önemli avantajı, firmaya zaman ve maliyetler açısından avantajlar sağlamasıdır (Ecerkale ve Kovancı, 2005:69).

Dış kaynak kullanımının zaman ve maliyet avantajı dışında da birçok faydasından söz edebiliriz:

- Dış kaynak kullanan firma, bu sayede kendi esas faaliyet alanına yoğunlaşma sağlayacaktır. Kendi faaliyet alanına yoğunlaşan firma, hem bu yoğunlaşma sonucu daha kaliteli ürünler üretecek, hem de çift yönlü maliyetlerini azaltacaktır.
- Dış kaynak kullanan firma, tüketici hegemonyası konusunda rekabette üstünlük sağlayacak ve müşterilerine daha çok zaman ayırıp onların taleplerini daha iyi karşılayabilecektir (Tanyeri ve Fırat, 2005:275).
- Dış kaynak kullanan firma, yeni pazarlara giriş ve yeni piyasalara giriş konusunda daha esnek, daha cesur olacaktır.
- Dış kaynak kullanan firma, bu faaliyetini bir sözleşme aracılığıyla yapması durumunda, üretim ve satış sürecinde karşılaşılabileceği risklerden de korunmuş olacaktır.

Dış kaynak kullanımının yukarıda saydığımız faydalarının yanında, birtakım dezavantajları da bulunmaktadır. Bunlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

- Dış kaynak kullanımının en önemli dezavantajlarından birisi şüphesiz, firma için stratejik nitelik taşıyan ve rakiplerin bilmemesi gereken bir takım bilgilerin bu sayede ifşa olmasıdır. Bu nedenle, sözleşmede bu bilgilerin ifşası konusunda, firmanın ne tür tazminatlar ödemesi gerektiği mutlaka açık bir biçimde ifade edilmelidir.
- Dış kaynak kullanımının dezavantajlarından bir diğeri, dış kaynak firmasının kendi iç sorunlarıdır. Dış kaynak firmasının iyi tanınmaması ve gerekli araştırmaların yapılmaması, bu hedefler ve sözlerin yerine getirilmesi hususunda sıkıntılara neden olabilecektir.
- Dış kaynak kullanımının dezavantajlarından bir diğeri ise, firmanın kendi iç sorunlarıdır. Firmanın, rekabet içinde üstünlük sağlamada en etkili ve güçlü alanında dış kaynak kullanmaya karar vermesi, ileride kalıcı sorunlara neden olabilecektir.

Dolayısıyla firmalar yukarıda sayılan avantaj ve dezavantajları da dikkate alarak optimum seviyede bir dış kaynak kullanımını tercih etmektedirler. Bugün insan kaynakları ve lojistik başta olmak

üzere birçok departmanda dış kaynak kullanımı mümkündür. Her yıl düzenli olarak, ISG[‡] şirketi tarafından lojistik endeksi yayımlanmaktadır (ISG, 2016). 2015 yılında Amerika’da 687 dış kaynak sözleşmesi imzalanmış ve bunun değeri yaklaşık olarak 4,5 milyar dolardır. Tüm dünyada yaklaşık olarak 2015 yılında 1445 sözleşme yapılmış olup bu sözleşmelerin piyasa değeri yaklaşık olarak 23 milyar dolardır. Dünyanın en büyük dış kaynak pazarı Avrupa, Ortadoğu ve Afrika piyasasıdır. Bu bölgede 2015 yılında 601 dış kaynak sözleşmesi yapılmış olup, bu sözleşmelerin piyasa değeri yaklaşık olarak 11,7 milyar dolardır (ISG, 2016).

2. LOJİSTİKDE DIŞ KAYNAK KULLANIMI VE DIŞ TİCARET İLİŞKİSİ

Dış kaynak kullanımının birçok sektörde uygulandığı daha önce belirtilmiş olup, Dünyada sektörel olarak dış kaynak kullanımının en çok kullanıldığı sektörlerden birisi lojistik sektördür. Lojistik, bir malın topraktan çıktığı andan başlayıp, son birim tüketiciye ulaştırılincaya kadar ki sürecin tamamının koordinasyonu, yönetilmesi ve denetimidir (Taniguchi vd., 2001). Lojistik, taşımacılığı da içinde barındıran fakat taşımacılıktan çok daha öte bir kavramdır. Depolama, elleçleme, satın alma, bilgi yönetimi, ambalajlama, diğer temel lojistik faaliyetleri olarak ifade edilebilir (Stock ve Lampert, 2001:19-25).

Bir firmanın ihtiyaç duyduğu lojistik faaliyetini kendisi yapmayıp, bu konuda uzmanlaşmış bir lojistik firmasına, bir sözleşme aracılığıyla yaptırmasına üçüncü parti lojistik yada lojistikte dış kaynak kullanımı denilmektedir. Dünyada ve ülkemizde dış kaynak kullanımının hızla geliştiği bilinmekte olup, lojistikte dış kaynak kullanımının artmasının sebeplerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- Firmanın sipariş yapısı ve tedarik zinciri yönetiminin toplamı, firmanın lojistik ağını vermektedir. Artan rekabet koşulları ile birlikte bu lojistik ağı da karmaşık bir hal almıştır. Maliyetlerini düşürmek isteyen firmalar, teknolojinin de yardımıyla tedarik zincirlerindeki halka sayısını arttırmak ve karlılıklarını arttırmak amacıyla da pazarlarını genişletmek istemektedirler. Her iki durumda, firma için lojistik faaliyetlerde profesyonel bir desteğe ihtiyacı arttırmaktadır (Onay ve Kara, 2009:599).
- Günümüzde lojistik bilgi sistemleri çok gelişmiştir. Uydu takip sistemleri, navigasyon sistemleri ve optimizasyon sistemleri, bilişim sektörünün de yardımıyla çok gelişmiştir. Bu süreçte, firmalar entegre bir biçimde maliyetlere kendileri katlanmak yerine, profesyonel bir firma ile çalışmayı tercih etmektedirler.
- Lojistikte dış kaynak kullanımının artmasının en önemli nedeni, hiç şüphesiz, dünyada ve Türkiye’de dış ticaretin gelişmesidir (Çevik ve Kaya, 2010:27). Hukuku ve sistemi bilinen ülke sınırları içi ile, eksik bilgiye sahip olunan sınır dışına mal lojistiği, hiç şüphesiz aynı karaktere sahip değildir. Bu açıdan dış ticaret üçüncü parti lojistiğin gelişiminin en önemli nedenidir.

Bir firmanın lojistiği için dış kaynak kullanırken, karar verme sürecinde dikkatli olunması gerekmektedir. Yanlış dış kaynak firması seçimi, firmaları iflasa kadar götürebilmektedir (Yıldız ve İlker,

[‡]Information Service Group

2016:6). İyi bir dış kaynak kullanımı, iyi bir sözleşme aracılığıyla mümkündür. Ayrıca, piyasadaki dış kaynak firmalarının çoğu değerlendirilmeli ve firma için en stratejik firma tercih edilmelidir. Üçüncü parti lojistik firma seçiminde çok yönlü karar verme teknikleri kullanılmakta olup bu teknikleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Özbek ve Eren, 2013:180-181) .

- Veri Zarflama Analizi
- Analitik Ağ Süreci
- Durum Tabanlı Çıkarsama
- Uzman Sistemler
- İstatistiksel Yöntemler
- Matematiksel Programlama
- Yapay Zeka
- TOPSİS(Sipariş Tercih için İdeal Çözüm Benzerliği Tercih)
- ELECTRE(Gerçekçi Eleme ve Seçim)
- PROMETHEE(Sıralı Tercih Organizasyon Yöntemi)
- Analitik Hiyerarşi Süreci

Dünyada dış kaynak seçimi yapılırken; % 37 melez yöntemler, % 29 doğrusal ağırlıklı modeller, %16 matematiksel yazılım, % 7 yapay zeka ve % 11 oranında istatistiksel tercih yöntemleri kullanılmaktadır (Özbek ve Eren, 2013:195).

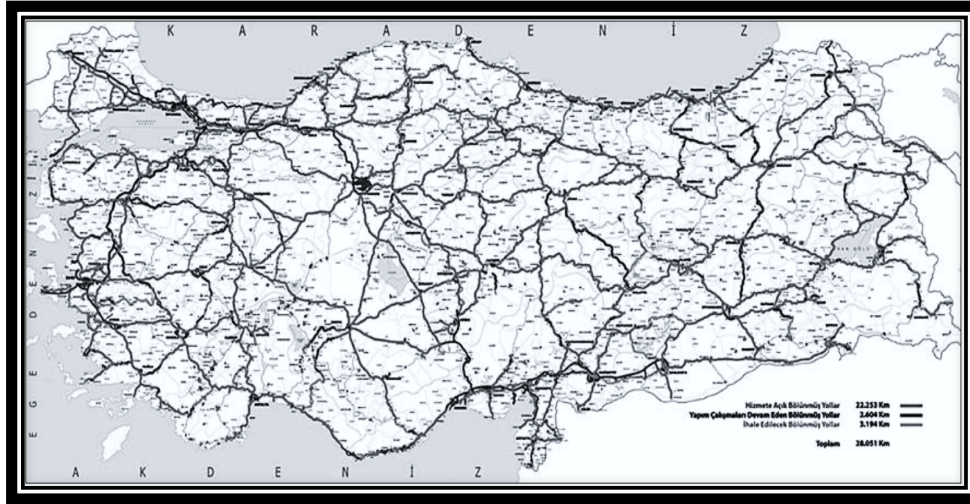
Lojistikte dış kaynak kullanımının gelişimi ile dış ticaretin gelişimi arasında güçlü bir ilişki mevcuttur (Babacan, 2016:10). Üretim tekniklerindeki gelişmeler, malın kalitesini artırmaktadır. Fakat istediğiniz kadar kaliteli mal üretin, doğru modla, hızlı ve maliyetleri en aza inmiş bir şekilde kendi sınırlarınız dışına taşıyamadığınız malı satamazsınız. Dolayısıyla, birçok firma yurt dışına mal satarken kendi lojistik faaliyetlerini kendileri yapmayı, uzman bir lojistik firmasına yaptırmayı tercih etmektedirler. Üçüncü parti lojistik ile ihracat arasındaki ilişkiyi şu şekilde sıralayabiliriz;

- Üçüncü parti lojistik kullanan firmalar, daha önce entegre lojistik ile giremedikleri yeni piyasalara giriş konusunda daha cesaretli olacaklardır. Bu durum ihracatı olumlu etkileyecektir.
- Üçüncü parti lojistik kullanan firmalar, daha hızlı ve daha kaliteli mal taşınması yapabilecekleri için bu durum ihracatlarını arttıracaktır.
- Üçüncü parti lojistik kullanan firmalar, maliyetlerini düşüreceklerdir (Çabuk vd., 2010:263). Maliyetlerdeki azalma, malların fiyatlarına yansımaya sebep olacaktır ve bu durum dış talepte bir artışa sebep olacaktır (Eryürük vd., 2011:17).
- Üçüncü parti lojistik, diğer yöntemlere göre daha müşteri ve mal odaklı bir taşımacılık yöntemidir. Amaç sadece malı ucuzca taşımak olmayıp malı taşırken hem ürünü korumak, hem de müşteriyi memnun etmek amaçlanmaktadır. Bu durum, dolaylı bir biçimde ihracatı olumlu etkileyecektir (Çabuk vd., 2010:263).

- Üçüncü parti lojistikte bir sistem yaklaşımı söz konusudur. Sözleşme, sadece taşımacılığı değil aynı zamanda depolama, ambalajlama, hatta sipariş yönetimini dahi kapsamaktadır. Bu durum dolaylı olarak ihracatı olumlu etkileyecektir.

Son olarak bu bölümde, ülkemizde lojistik sektörüne ve lojistikte dış kaynak kullanımına değinilecektir. Türkiye’de lojistik sektörünün ekonomik büyüklüğünün 70 milyar doların üstünde olduğu tahmin edilmektedir (Bayraktutan vd., 2012:62). Son yıllarda, ülkemizde karayolu taşımacılığına devlet tarafından çok ciddi yatırımlar yapılmıştır. 2002 ve 2012 yılları arasında toplam 16.152 km bölünmüş yol yapılmıştır (Müsiad, 2013:65). Aşağıdaki Şekil 1’de Türkiye’deki bölünmüş yolların haritası verilmiştir. Harita incelendiğinde, ülkemizin neredeyse tamamının bölünmüş yollarla çevrili olduğu gözükmektedir.

Şekil 1. Türkiye’de Bölünmüş Yol Haritası



Kaynak: Müsiad, Lojistik Sektör Raporu 2013, Araştırma Raporları 87, Mavi Ofset, s.64

Ülkemizde, lojistikte dış kaynak kullanımında da hızlı bir artış görülmektedir. Ülkemizde yapılan lojistiğin %75’ lik kısmı entegre lojistik, %25’lik kısmı ise dış kaynak kullanımı olarak gerçekleşmektedir (Müsiad, 2013:68). Ayrıca, ülkemizde en fazla dış kaynak kullanılan temel lojistik faaliyetinin, taşımacılık ve gümrük işlemlerinde olduğu gözükmektedir (Akyıldız, 2004:1). Müsiad tarafından, 2013 yılında hazırlanan lojistik sektör raporunda, Türkiye’de dış kaynak kullanımına ilişkin aşağıdaki ifadeler yer verilmiştir.

“Türkiye’de ise, ticari şirketlerin % 6-8’i lojistik hizmetlerini % 10-30 arasında dış kaynak kullanarak yerine getirmektedirler. Ayrıca, dış kaynak kullanımı işletmelere tedarik zincirinde 2,8 ile 3,2 gün arasında avantaj sağlamaktadır. Lojistik faaliyetlerin dış kaynak olarak kullanılması işletmelere

sağlayacağı diğer katma değerler bir tarafa bırakıldığında, parasal anlamda % 45 ile % 60 arasında kâr sağlamaktadır”(Müsiad, 2013:40)

Ayrıca, İstanbul için hazırlanan bir diğer lojistik raporunda, İstanbul’da bulunan 500 firmaya yapılan anket çalışmasında, 418 adet firmanın üçüncü parti lojistiği kullandığı tespit edilmiştir (Müsiad, 2015:144). Aşağıdaki tabloda, 2011 yılında Aktaş ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmaya göre, ülkemizde lojistikte dış kaynak kullanımının sektörel dağılımı verilmiştir.

Tablo 1. Türkiye’de 3.Parti Lojistiğin Sektörel Dağılımı

Sektörler	Mevcut Kullanıcılar	Olası Kullanıcılar
Otomotiv	22,8	23,8
Kimya	21,0	13,8
Bilgisayar-Elektronik	17,5	14,4
İnşaat	17,9	17,8
Makine	32,5	28,0
Matbacılık	19,4	14,7
İlaç	18,5	25,4
Hızlı Tüketim	23,3	22,8
Tekstil	22,0	26,4

Kaynak: Aktaş ,Emel, – Ağaran, Berrin – Ulengin, Füsün, – Önsel, Şule (2011), “The Use Of Outsourcing Logistics Activities: The Case Of Turkey”, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies* Volume 19, Issue 5, August, s.840

Tablo 1. incelendiğinde, ülkemizde lojistikte en çok dış kaynak kullanan sektörlerin; hızlı tüketim sektörü, arkasından otomotiv sektörü ve tekstil sektörü olduğu görülmektedir. Lojistikte dış kaynak kullanımını en az kullanan sektörler ise bilgisayar ve elektronik sektörüdür.

3. DIŞ KAYNAK KULLANIMI - İHRACAT İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Çalışmanın bu bölümünde, dış kaynak kullanımı ile ihracat arasındaki ilişkiyi inceleyen bir uygulama yapılmıştır. Çalışmada Burdur, Isparta ve Antalya illerinde faaliyette bulunan 55 firmaya anket uygulanmıştır. Anketler, ilgili firmaların dış ticaret bölüm yöneticileri ile yapılmış olup, yöneticilere lojistik, lojistikte dış kaynak kullanımı ve dış ticareti geliştirmede yaşadıkları sorunlar hakkında likert ölçeğinde bazı sorular sorulmuştur. Cevaplara ilişkin analizler SPSS programı yardımıyla yapılmıştır. Çalışmada, firmada çalışan sayısı, firmanın kaç farklı ülkeye ihracat yaptığı ve firmanın çalıştığı sektörler ile lojistikte dış kaynak kullanımı arasında, istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin varlığı araştırılmıştır.

Uygulanan anketin güvenilirlik testinde Cronbach's Alpha değeri 0,77 çıkmıştır. Bu değer kullanılan ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Kalaycı, 2005:405).

Tablo 2. Temel İstatistikler

	N	Skewness	Kurtosis	Ortalama	Standart Sapma
Dış Kaynak kullanımı	55	-0,034	-0,696	3,1091	1,6585
Lojistik İmkanları	55	0,522	-0,835	2,7818	1,14973
Çalışan Kişi Sayısı	55	0,805	-0,503	2,9273	1,11976
Çalışılan Sektör	55	0,275	-1,407	2,6909	1,59714
İhracat Yapılan Ülke Sayısı	55	0,982	-0,354	2,2909	1,42300

Yukarıdaki Tablo 2.'de, firmaların lojistikte dış kaynak kullanımlarının ihracatı nasıl etkilediğine ilişkin soruya ve genel anlamda lojistik imkânlarının yetersizliğinin, ihracatı nasıl etkilediği sorularına ilişkin cevapların temel analiz sonuçları verilmiştir. Cevap ölçeğinde, 1 cevabının kesinlikle katılmıyorum, 5 cevabının ise kesinlikle katılıyorum olduğu durumda, dış kaynak kullanımının ihracatı olumlu etkilediğine ilişkin verilen cevapların ortalaması, mod değerinin üstündedir (3,1091). Bu durum, bölgede dış kaynak kullanımının ihracatı olumlu etkilediğinin göstergesidir (Bayraktaroğlu vd, 2015:17).

Anket yapılan bölge şehirlerinden birisi Antalya'dır. Antalya'da, büyük bir ticaret limanı ve uluslararası havaalanı mevcuttur. Ayrıca Isparta ve Burdur ilinin ortak kullandığı bir havaalanı daha bölgede mevcuttur. Bölge, karayolu taşımacılığı açısından da zengindir. Bu sebeplerden dolayı bölge firmaları, ihracatı artırmada lojistik imkânlarının yeterli olduğunu düşünmektedirler.

Konu ile ilgili literatür incelendiğinde, lojistikte dış kaynak kullanımı, daha çok işletmenin çalışan sayısı, işletmenin sektördeki deneyim süresi ve işletmenin yıllık satış miktarları ile ilişkilendirilmiştir (Çabuk vd., 2010:257). Bu çalışmada işletmelerin çalışan sayısı, işletmelerin kaç ülkeye ihracat yaptığı ve işletmelerin çalıştığı sektörler ile lojistikte dış kaynak kullanımının ihracata etkisi ilişkilendirilmiştir. Bu analizler Anova testi yardımıyla yapılmış olup, üç değişken içinde temel hipotezler aşağıda belirtilmiştir.

- $H_{0(1)}$ = İşletmede çalışan sayısı ile lojistikte dış kaynak kullanımının ihracata etkisi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
- $H_{0(2)}$ = İşletmelerin ihracat yaptığı ülke sayısı ile lojistikte dış kaynak kullanımının ihracata etkisi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
- $H_{0(3)}$ = İşletmelerin çalıştığı sektör ile lojistikte dış kaynak kullanımının ihracata etkisi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Anova testi, iki yada ikiden fazla bağımsız değişken arasında, ortalamaların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını göstermektedir. Bu testin iki temel varsayımı bulunmaktadır. Varsayımlardan ilki, bağımsız değişkenlerin normal dağılımasıdır. Normal dağılıma ilişkin basıklık ve çarpıklık değerleri Tablo 2.'de verilmiştir. Tablo 2. incelendiğinde bütün değişkenler için bu değerlerin -1 ile +1 arasında

değiştirdiği gözükmektedir. Bu aralığın, normal dağılım için sıkıntısız bir aralık olduğu genel kabul görmektedir (Morgan vd., 2004:59).

Tablo 3. Varyansların Homojenliği Testi (1)

	Levene İstatistiği	Olasılık Değeri(Sig)
Çalışan Sayısı	1,088	,373
İhracat Yapılan Ülke Sayısı	1,123	,356
Çalışılan Sektör	1,760	,167

Anova testinin bir diğer varsayımı, bağımlı değişkene ilişkin varyansların homojen dağılması gerektiğidir (Büyüköztürk, 2007:47). Çalışmada varyansların homojenliği testi için Levene İstatistiği kullanılmış olup yukarıdaki Tablo. 3' de Levene istatistiği test sonuçları verilmiştir. Bu tabloya göre çalışan sayısı, ihracat yapılan ülke sayısı ve çalışılan sektör değişkenlerine ilişkin 0,05 anlamlılık düzeyinde varyanslar homojen dağılmıştır (Kalaycı, 2005:219).

Tablo 4. Anova Testi (1)

Gruplar Arası	F Değeri	Olasılık Değeri (Sig)	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması
Çalışan Sayısı	2,040	,103	8,609	2,152
İhracat Yapılan Ülke Sayısı	1,678	.170	7,259	1,815
Çalışılan Sektör	,342	,712	,795	,398

Yukarıdaki Tablo 4.'de, üç hipotez için ($H_{0(1)}$, $H_{0(2)}$, $H_{0(3)}$) Anova test sonuçları verilmiştir. Tablo 4. incelendiğinde, her üç değişken için de olasılık değerleri 0.05'den büyük çıkmıştır. Bu durumda, her üç değişken için kurulan hipotezler kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2007:53). Analiz sonucuna göre, lojistikte dış kaynak kullanımı, çalışan sayısından, ihracat yapılan ülke sayısından ve çalışılan sektörden, istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde ayrılmadan ihracatı olumlu etkilemiştir.

Çalışmamızın bir diğer bağımlı değişkeni olan lojistik imkânlarının yetersizliği, ihracatı olumsuz etkilemektedir. Araştırma sorusuna ilişkin hipotezler aşağıda verilmiştir.

- $H_{0(4)}$ = İşletmede çalışan sayısı ile lojistik imkânlarının yetersizliğinin, ihracatı olumsuz etkilemesi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
- $H_{0(5)}$ = İşletmenin ihracat yaptığı ülke sayısı ile lojistik imkânlarının yetersizliğinin, ihracatı olumsuz etkilemesi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
- $H_{0(6)}$ = İşletmede çalışılan sektör ile lojistik imkânlarının yetersizliğinin, ihracatı olumsuz etkilemesi arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Tablo 5. Varyansların Homojenliği Testi (2)

	Levene İstatistiği	Olasılık Değeri(Sig)
Çalışan Sayısı	1,079	,366
İhracat Yapılan Ülke Sayısı	1,790	,146
Çalışılan Sektör	3,644	0,03

Varyansların homojenliği testi için Levene İstatistiği kullanılmış olup yukarıdaki Tablo 5.'te Levene istatistiği test sonuçları verilmiştir. Bu tabloya göre çalışan sayısı ve ihracat yapılan ülke sayısı değişkenlerine ilişkin 0,05 anlamlılık düzeyinde varyanslar homojen dağılmıştır. Fakat çalışılan sektör itibarıyla anlamlılık düzeyi 0,05 den küçük olduğu için varyansların homojenliği söz konusu değildir.

Tablo 6. Anova Testi Sonuçları(2)

Gruplar Arası	F Değeri	Olasılık Değeri(sig)	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması
Çalışan Sayısı	,893	,475	4,758	1,189
İhracat Yapılan Ülke Sayısı	1,669	,172	8,406	2,102
Çalışılan Sektör	2,796	,070	6,392	3,466

Yukarıdaki Tablo 6.'da, oluşturulan üç hipotez için ($H_{0(4)}$, $H_{0(5)}$, $H_{0(6)}$) Anova test sonuçları verilmiştir. Yukarıdaki tablo incelendiğinde, her üç değişken içinde olasılık değerleri 0.05'de büyük çıkmıştır. Bu durumda her üç değişken için kurulan hipotezler kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2007:53). Analiz sonuçlarına göre; lojistik imkânlarının yetersizliğinin ihracatı olumsuz etkilemesi ile çalışan sayısının, ihracat yapılan ülke sayısının ve çalışılan sektörün istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde ayrışması söz konusu değildir. Bu durum bölgede lojistik imkânlarının her ayrışmada yeterli olduğunu göstermektedir.

4. SONUÇ

Artan rekabet koşullarında işletmeler, maliyetlerini düşürmek ve ürettikleri mal ve hizmetlerde kaliteyi artırmak için modern yönetim sistemlerini kullanmaktadırlar. Bu süreçte firmalara en çok destek olan sistemlerden birisi de dış kaynak kullanımınıdır. İşletmeler ana faaliyet alanlarına yoğunlaşmak ve maliyetlerini düşürmek için, ihtiyaç duydukları ara hizmetleri bu konuda uzmanlaşmış firmalardan satın almaktadırlar.

Bu hizmetlerden en önemlilerinden birisi de lojistikdir. Günümüzde bir işletme, entegre bir lojistik sistemini tercih etmesi durumunda: uzman eleman, yakıt giderleri, garaj giderleri, bakım onarım giderleri gibi birçok maliyet unsuruna ve iyi bir lojistik faaliyeti adına birçok operasyonel riske katlanmak

zorundadır. Bu sebeplerden dolayı ülkemizde ve dünyada lojistikte dış kaynak kullanımı hızla gelişmektedir.

Bu çalışmada lojistikte dış kaynak kullanımı ile ihracat arasındaki ilişki incelenmeye çalışılmıştır. Dış ticaret sektörü ülkemizin stratejik sektörüdür. Türkiye hem cari açık sorununu kapatma hem de ekonomik büyüme ve kalkınmayı gerçekleştirmek adına ihracatını geliştirmek durumundadır. Lojistikte dış kaynak kullanımındaki artış, maliyetleri düşürerek, hizmet kalitesini artırarak ve yeni pazarlara giriş konusunda verdiği cesaretle, ihracatın artmasına olumlu katkı sağlamaktadır.

Çalışmada Isparta, Burdur ve Antalya illerinde lojistikte dış kaynak kullanımı ile ihracat etkileşimini ölçmeyi amaçlayan bir anket çalışması yapılmış, bu anket aracılığıyla değişik kategorilerdeki işletmelerin dış kaynak kullanımı ile ihracat arasındaki ilişkileri Anova testi yardımıyla analiz edilmeye çalışılmıştır. Analiz sonucunda, lojistikte dış kaynak kullanımı, çalışan sayısından, ihracat yapılan ülke sayısından ve çalışılan sektörden istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde ayırışmadan ihracatı olumlu etkilediği, ayrıca, bölge ihracatının gelişimi konusunda, lojistik imkânlarının yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5. KAYNAKÇA

Aktaş ,Emel, – Ağaran, Berrin – Ulengin, Füsün, – Önsel, Şule (2011), “The Use Of Outsourcing Logistics Activities: The Case Of Turkey”, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies* Volume 19, Issue 5, August, (833–852).

Akyıldız, Murat, (2004), “Lojistik Dış Kaynak Kullanımının Gelişimi ve Türkiye’deki Kullanım Biçimleri”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt.6, Sayı.3, (1-22).

Babacan, Muazzez, (2016), “Lojistik Sektörünün Ülkemizdeki Gelişimi Ve Rekabet Vizyonu”, www.onlinedergi.com/makaledosyaları/51/pdf2003_1_2.pdf, erişim tarihi:10,02,2016.

Bayraktaroğlu, Hakan – Sarıtaş, Ahmet – Kalkan, Adnan, (2015), “KOBİ’lerde Yöneticilerin Muhasebe Bilgi Sistemini Kullanım Düzeylerinin Araştırılması: Burdur İlinde Bir Uygulama”, *Finans Politik& Ekonomik Yorumlar Dergisi*, Sayı.606, (9-22).

Bayraktutan, Yusuf – Tüylüoğlu, Şevket - Özbilgin Mehmet, (2012), “Lojistik Sektöründe Yoğunlaşma Analizi ve Lojistik Gelişmişlik Endeksi: Kocaeli Örneği”, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt.4, Sayı.3, (61-71).

Büyüköztürk, Şener, (2007), *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, 7.Baskı, Pegem Yayıncılık, Ankara.

Çabuk, Serap – Orel Demirci, Fatma – Nakıboğlu, Gülsüm, (2010), “İşletmelerin Lojistik Süreçlerinde Dış Kaynak Kullanımları: İSO 500 İşletmelerinde Bir Araştırma”, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 20, Sayı.2, (253-268).

Çevik, Seçil – Kaya, Sait, (2010), “Türkiye’nin Lojistik Potansiyeli ve İzmir’in Lojistik Faaliyetleri Açısından Durum(Swot) Analizi”, *İzmir Ticaret Odası Ar&Ge Bülten*, Kasım, İzmir, (22-28).

Ecerkale, Kubilay – Kovancı, Ahmet (2005), “İnsan Kaynaklarında Dış Kaynak Kullanımı”, *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, Cilt.2, Sayı.2, Temmuz, (69-75).

Eryuruk, Selin Hanife – Kaloğlu, Fatma - Başkak Murat, (2011), “Logistics As A Competitive Strategy Analysis Of The Clothing Industry In Terms Of Logistics”, *Fibres & Textiles in Eastern Europe*, Vol. 19, No.1 (84),(11-17).

<http://www.isg-one.com/web/media-center/press/160114-US.asp>:Erişim Tarihi:08,02,2016

Kalaycı, Şeref, (2005), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayın Dağıtım, 1.Baskı, Ankara.

Kara, Mehmet – Tayfur, Lütfü – Basık, Hamit (2009), “Küresel Ticarete Lojistik Üslerinin Önemi ve Türkiye”, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt.6, Sayı.11, (69-84).

Morgan, A. George - Leech, L. Nancy - Gloeckner, W. Gene - Barret, C. Karren, (2004), *SPSS for Introductory Statistics: Use and Interpretation*, Second Edition, Lawrance Erlbaum Associates Publishers, London.

Müsiad, (2015), *İstanbul Lojistik Sektör Analizi Raporu*, Araştırma Raporları 95, Mavi Ofset, İstanbul.

Müsiad, (2013), *Lojistik Sektör Raporu 2013*, Araştırma Raporları 87, Mavi Ofset, İstanbul.

Ofloğlu, Gökhan - Doğan, Şeyda (2009), “İşletmelerde Dış Kaynaklardan Yararlanma Yönteminin Organizasyon Yapısı İle Çalışma İlişkilerine Etkileri”, *Kamu- İş Dergisi*, Cilt.11, Sayı.1, (139-165).

Onay, Meltem – Kara, Hatice Sibel, (2009), “Lojistik Dış Kaynaklama Uygulamalarının Örgüt Performansı Üzerine Etkileri”, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, Cilt.9, Sayı.2, (593-622).

Özbek, Aşır – Eren, Tamer, (2013), “Multiple Criteria Decision Making Methods For Selecting Third Party Logistics Firms: A Literatur Review”, *Mühendislik Ve Fen Bilimleri Dergisi*, Sigma 31, (178-202).

Stock R., James - M.Lampert, Douglas, (2001), *Strategic Logistic Management*, Fourth Edition, Mcgraw Hill International Edition, Marketing Advertasing Series.

Taniguchi, Eiichi – Thampson, Rusell G – Yamada, Tadashi, Duin, van Ron, (2001), *City Logistics. Network Modelling and Intelligent Transport Systems*, Emerald Publishing Company.

Tanyeri, Mustafa – Fırat, Aytekin (2005), “Rekabet Değişkeni Olarak Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing)”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt.7, Sayı.3, (268-279).

Yıldız, Mehmet Selami – Turan, İlker, (2016), “Lojistik Dış Kaynak Kullanımı ve 3pl Firmalarının Rolü: Türkiye Çelik Boru Üretim İşletmelerinde Bir Araştırma”, <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=968da9e5-56ce-4099-b591-3a89cd00a613%40sessionmgr102&vid=1&hid=121>, Erişim Tarihi: 10,02,2016.