



JEES

Journal of Empirical Economics and Social Sciences

Uygulamalı Ekonomi ve Sosyal Bilimler Dergisi

Cilt/Volume: 5 Sayı/Issue: 2 Eylül/September 2023 ss./pp. 53-63

M. Yalçın, H. Sevinç <http://dx.doi.org/10.46959/jeess.1282525>

TÜRKİYE İRAN ARASI LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN KÜMELEME ANALİZİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ*

Mücahit YALÇIN 

Doç. Dr. Haktan SEVİNÇ 

ÖZET

Türkiye; gerek iş gücü potansiyeli gerek uygun coğrafi konumu itibariyle uygun bir maliyet yapısına sahiptir. Dolayısıyla lojistik anlamında uygun bir altyapıya ve yüksek bir potansiyele sahip olduğu söylenebilir. Türkiye ve İran arasındaki ilişki ikili işbirliği anlaşmalarına dayanmaktadır. Türkiye-İran arasındaki ticari ilişki, komşuluk ilişkisinden dolayı çok uzun bir geçmişe sahiptir. Bu nedenle iki ülke arasında çeşitli anlaşmalar yapılarak imtiyazlar sağlanmıştır. Yapılan bu araştırma çalışması kapsamında, Türkiye İran arasındaki çift yönlü lojistik akışı ve dış ticaret ilişkileri incelenmiştir. Bu kapsamda Türkiye-İran arasındaki ilişki Kümeleme Analizi yardımıyla incelenmiştir. Bu sayede mevcut durum değerlendirilirken, ortaya konan sonuçlarla rekabet edilebilirlik ve mevcut durumun iyileştirilmesine yönelik verilere ulaşılması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: İran, Türkiye, Lojistik, Kümeleme Analizi

JEL Kodları: E71, P44, I23

INVESTIGATION OF TURKEY-IRAN LOGISTICS SECTOR IN THE FRAMEWORK OF CLUSTERING ANALYSIS

ABSTRACT

Turkey has an appropriate cost structure in terms of both its workforce potential and its convenient geographical location. Therefore, it can be said that it has a suitable infrastructure and a high potential in terms of logistics. The relationship between Turkey and Iran is based on bilateral cooperation agreements. The commercial relationship between Turkey and Iran has a long history due to its neighborly relationship. For this reason, concessions were made by making various bilateral agreement between the two countries. Within the scope of this research study, bilateral logistics flow and foreign trade relations between Turkey and Iran were examined. In this context, the relationship

* Bu makale, birinci yazar tarafından hazırlanan ve danışmanlığımı Doç. Dr. Haktan SEVİNÇ'in yürüttüğü yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

* Iğdır Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Adayaman/ Türkiye. E-mail: tk40724@tkgm.gov.tr.

* Iğdır Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Iğdır/ Türkiye. E-mail: haktansevinc@hotmail.com

Makale Geçmişi/Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 13 Nisan / April 2023

Düzeltilme Tarihi / Revision Date : 18 Mayıs / May 2023

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 4 Haziran / June 2023

53

Research Article

between Turkey and Iran was examined with the help of Cluster Analysis. In this way, while evaluating the current situation, it is aimed to reach data on competitiveness and improvement of the current situation with the results revealed.

Keywords: *Iran, Turkey, Logistics, Cluster Analysis*

JEL Codes: *E71, P44, I23*

1. GİRİŞ

Küreselleşmenin ve internet teknolojilerinin gelişimi uluslararası rekabetin giderek artmasına neden olmaktadır. Ülkeler, artan uluslararası rekabete karşı stratejik bir sektör olarak lojistik sektöründe yaşanan sorunların azaltılmasını ve gelişmesini destekleyerek rekabet gücünü artırmayı hedeflemektedirler.

Lojistik sektörü ülkelerin gelişim göstermesine, ekonomik yönden büyümesine ve refah seviyelerinin artmasına büyük ölçüde katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda lojistik sektörünün dış ticaretle iç içe olması, ülkede yeni istihdam alanlarının oluşması, doğrudan yatırımları teşvik etmesi, ticaret hacminin artması gibi bir takım olumlu gelişmelere zemin oluşturduğu bilinmektedir. Bu olumlu etkiler göz önüne alındığında lojistik sektörüne atfedilen önemin kaynağı daha da artmakta ve bu sektöre birçok ülke çeşitli yatırımlar yönlendirmektedir.

Lojistik sektörünün tarihsel süreci incelendiğinde, geçmişten bugüne önemli ölçüde gelişim göstererek büyüdüğü aşikârdır. Günümüzde lojistik sektörünün geleneksel taşımacılık işlerinden daha da öteye geçerek hammaddenin elde edilmesi sürecinden, son kullanıcıya kadar gelişen süreçteki önemi, yaşanan teknolojik gelişmeleri sistemine dahil etmesiyle hizmet yelpazesini geliştirdiği görülmektedir. Diğer taraftan özellikle Endüstri 4.0 teknolojilerinin lojistik sektörüne uyum sağlamasıyla, kullanıcılara taşıma işlemlerinin her aşamasını yakından takip ederek bilgi sahibi olma imkanı sunması güncellenme ve uyum sürecinde lojistik sektörünün hızını ortaya koymaktadır. Lojistik sektörde kullanılan yazılımlar, teslimatın aciliyeti, güzergâhı, mevsim faktörleri gibi birçok değişkeni inceleyerek, en ekonomik teslimatın yapılmasına yol gösterici olmaktadır. Böylece günümüzde tek bir sözleşme ile farklı taşıma türleri ve araçlarıyla teslimatın varış noktasına ulaşmasına imkan sağlanmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye ile İran arasındaki lojistik sektörünün ve dış ticaret ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda ilk olarak lojistik kavramına ve lojistiğe yönelik kavramsal açıklamalarda bulunulacaktır. Daha sonra Türkiye ve İran'a dayalı olarak lojistik sektörü ve ticari anlaşmalar incelenecek ve iki ülke arasındaki ticari faaliyetler hakkında bilgi verilecektir. Son olarak Türkiye-İran arasındaki lojistik ilişkisi kümeleme analizi kapsamında incelenecek ve sonuç kısmı verilecektir. Böylece iki ülke arasındaki mevcut durum değerlendirilirken rekabet edilebilirlik değerlendirmesinde de bulunulabilecektir.

2. LOJİSTİK KAVRAMI

Lojistik kelimesinin kökeni Yunanca “logistike” kelimesinden türetilmiştir. Kelime “*düşünme, hesaplama, uygunluk*” gibi anlamlara gelmektedir. 20’nci yüzyılda ise askeri bir kavram olarak kullanılmaya başlanmıştır (Çancı ve Erdal, 2005: 86). Bir başka görüşte; “Logic” ve “Statistics” kelimeleri bir araya gelerek, lojistik kavramını oluşturmuş, böylece tanımlamanın ‘lojistik’ olarak kullanılması sağlanmıştır (Keskin, 2011: 28).

Lojistiğin tarihçesine bakıldığında İpek Yolu’na değinilmeden lojistiğin tarihçesinin verilmesi mümkün değildir. Bilindiği üzere İpek Yolu, Çin Hanedanlığının koruduğu ve antik dünya bölgelerini ticari olarak birbirine bağlayan eski bir ticaret yoludur. Bu rota üzerinde lojistik kavramlarının ve faaliyetlerinin kullanıldığı ve geliştirildiği net bir şekilde bilinmektedir (Mentzer vd., 2001: 46). Bununla birlikte dünya üzerindeki ticari faaliyetlerin gerçekleştirilmesi, dolayısıyla lojistik faaliyetlerinin de gerçekleştirilmesi zorunlu kılmış ve lojistik faaliyetlerinin sürekli olarak geliştirilmesini sağlamıştır. Ayrıca küreselleşme olgusunun ortaya çıkması ve küreselleşen dünya ile birlikte Endüstri Devrimleri yaşanırken, demiryolları ve gemiciliğin yaygın kullanımının başlaması lojistik sektörünün gelişimine güç katmıştır. Bununla birlikte Birinci Dünya Savaşı, endüstriyel yeteneklerin daha da artmasına katkı sağlamıştır. Bu durum ise motor taşımacılığında yaygınlaşmaya zemin hazırlamıştır (Berkowitz vd., 1997: 460-462). Özellikle küreselleşme ve ticaret yapma arzusu ile ülkeler, ekonomik bütünleşmeler ve gruplaşmalar oluşturarak yeni bir ticari düzen kurmaya başlamışlardır. Kurulan bu ekonomik topluluklar, günümüzde hala faaliyet gösteren kuruluşlardır. Bu kuruluşlardan bazıları; Avrupa Serbest Ticaret Birliği (EFTA), Avrupa Birliği (AB), Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması (NAFTA), Güney Amerika Ortak Pazarı (MERCOSUR), Güneydoğu Asya Uluslar Birliği (ASEAN) gibi ticari amacı ön planda olan birliklerdir. Kurulan tüm bu topluluklar, lojistik sektöründe önemli gelişmeler yaşanmasına katkı sağlamıştır. Küreselleşmenin etkisiyle uluslararası ticaretin hız kazanması ve lojistik sektörünün geniş hizmet yelpazesi dikkatleri bu sektöre çekerek üzerinde daha çok durulması gerektiğini işaret etmiştir (Saura ve Frances, 2008: 651).

3. TÜRKİYE-İRAN ARASINDAKİ TİCARİ İLİŞKİLER VE LOJİSTİK SEKTÖRÜ

Türkiye’nin stratejik konumu lojistik sektörü açısından önemli bir takım avantajlar sunmaktadır. Nitekim Dünya Bankasının yayınladığı ‘Lojistik Performans Endeksi’ (LPI) verileri, Türkiye’nin lojistik performansını sürekli bir şekilde arttırdığını göstermektedir. Bu süreçte ilk olarak pazar payını büyütme için Türkiye sınır komşusu ülkeleri hedef almaktadır. Bu ülkelere yönelik ürünler üretmekte ve fiyatlandırmalar yapmaktadır. Özellikle son dönemlerde İran’a uygulanan ambargonun kalkması, Türkiye ve İran arasındaki ticaret potansiyelinin hareketlenmesine, dolayısıyla da lojistik sektörünün canlanmasına zemin hazırlamaktadır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde; Türkiye ve İran sınır ülkeler olarak uzun bir geçmişe dayalı ilişkilere sahiptir. Türkiye İran arasında yapılan anlaşmalar, birçok

işletmenin İran'a yatırım yapmasını teşvik etmekte dolayısıyla Türkiye'nin ihracatının artmasına neden olmaktadır.

Bu bağlamda ülkelerin uluslararası lojistik faaliyetlerini ve diğer lojistik faaliyetlerini esas alarak hesaplanan endeks değerleri günümüzde en önemli lojistik göstergesi olarak kabul edilmektedir. Tablo 1 ülkelerin lojistik performans indekslerini ortaya koymaktadır.

Tablo 1. LPI Sıralaması ve Puanları

2018			2012-2018 Ortalaması		
Ülke	Sıra	Puan	Ülke	Sıra	Puan
Almanya	1	4,19	Almanya	1	4,19
İsveç	2	4,07	Hollanda	2	4,07
Belçika	3	4,07	İsveç	3	4,07
Avusturya	4	4,05	Belçika	4	4,05
Japonya	5	4,05	Singapur	5	4,05
Hollanda	6	4,01	İngiltere	6	4,01
Singapur	7	3,99	Japonya	7	3,99
Danimarka	8	3,96	Avusturya	8	3,96
İngiltere	9	3,92	Hong Kong, Çin	9	3,92
Finlandiya	10	3,92	ABD	10	3,92
Türkiye	50	3,25	Türkiye	49	3,395
İran	67	2,85	İran	68	2,646

Kaynak: World Bank.

LPI indeksine göre ülkeler değerlendirildiğinde; 2018 yılında Türkiye ve İran sırasıyla elli ve altmış yedinci sırada yer almaktadırlar. Ortalamalarda ise Türkiye bir basamak yükselmekteyken İran ise bir basamak gerilemektedir. Ayrıca 2014 yılında İran'ın LPI endeks verisinin bulunmadığı da mevcut verilere göre bilinmektedir.

Türkiye, Avrupa ve Asya ile Akdeniz ile Karadeniz'in arasında üç kıtanın kesiştiği noktada önemli bir köprülük görevi üstlenmektedir. Türkiye gerek Ortadoğu gerekse Avrupa ülkeleri ile siyasi ve ekonomik yönden işbirliği içindedir. İran'ın uluslararası ekonomik ilişkileri değerlendirildiğinde; çeşitli ülkeler tarafından uzun süreli ekonomik ambargolar uygulanan bir ülke olduğu söylenebilir. Yakın tarihte uygulanan ambargolardan akıllarda kalanlar; kitle imha silahlarına yönelik yatırımlar yapıldığı gerekçesiyle ve nükleer faaliyet ve silah ürettiği gerekçesiyle uygulanan ambargo gösterilebilir. İran bulunduğu bölge ve konum bakımından çeşitli siyasi ve etnik olayların ortasında kalmaktadır. İran'ın bekasını sağlamak adına bazı kararlar alarak uygulamaya geçirdiği söylenebilir. Alınan kararlar bazı ülkelerin İran'a ambargo koymasına yol açsa bile Türkiye bu durumu fırsat olarak değerlendirmiştir. Yakın tarihte yaşanan körfez krizi ülkeye ambargoların konulmasına sebep olmuştur. Türkiye'nin İran'la yaptığı anlaşma gereği bu ülkeye ambargo uygulamaması İran'a ihracatın artmasına zemin hazırlamıştır (Turan vd., 2016: 146).

İran-Türkiye ticari ilişkileri incelendiğinde, bu iki ülke arasında anlaşmaların yapıldığı ve ilişkilerin genel olarak iyi olduğu söylenebilir. İran'ın bir dönem diğer komşu devletler ile yaşadığı siyasi sorunlar, Türkiye ile olan ticari ilişkilere de etki etmiş olsa bile günümüzde büyüyen bir pazardır. Türkiye'deki fiyatlar genel düzeyi, üretim maliyetleri vb. değişkenler değerlendirildiğinde ürün fiyatları

İran'daki ürünlerin fiyatının çok daha altında seyretmektedir. Bu durum İran-Türkiye arasındaki ticareti olumlu yönde etkilemektedir.

Ancak İran'da dış ticaretin yavaşlamasını sağlayacak bir takım durumlardan söz etmek mümkündür. Dolar ile işlem yapılamaması, ithalat yapmanın ön koşulu olarak İran Ticaret Bakanlığı'nın online sisteminden sipariş kaydının açılması, ithalatta yapılacak ödemelerin yalnızca bankalardan gerçekleşmesi gibi bazı sorunlar olsa dahi en önemli sorun olarak ülkede hazırda kullanmakta olduğu bir gümrük mevzuatının olmayışıdır. Ayrıca İran'da bankacılık ve hukuk sisteminin de tam anlamıyla oturmuş olduğunu söylemek pek mümkün değildir. Bütün bu olumsuzluklar ülkeye gerçekleştirilen ithalatın maliyetini yükseltmekte ve süreci zorlaştırmaktadır. Bütün bunlara ek olarak İran'da faaliyet veren kurum ve kuruluşların gerçekleştireceği dış ticaretlerinde kayıt dışı talebinde bulunmaktadır (Özdemir vd.,2022: 32).

Tarihsel süreçte Türkiye ve İran'ın yakın ilişkileri olmuş olsa bile, körfez krizinin yaşanmasıyla bu ülkeler arasında gelişen en önemli yakınlaşmanın 2000'li yıllarda olduğu söylenebilir. Türkiye ve İran'daki dış politika paradigmaları, iki ülke arasındaki ekonomik ve siyasi bağların gelişmesinin önünü açan ikili ilişkilerin rasyonelleşmesine yol açmıştır. Bölgesel etkenler bu iki ülke arasındaki ilişkilerin gelişimine katkı sağlarken, diğer taraftan ortadaki bazı yapısal farklılıklar İran ve Türkiye arasındaki ilişkilerin stratejik ortaklığa dönüşmesine izin vermemektedir. İran'da yaşanan yapılanma ve güvensizlik ortamı da Türkiye ile ilişkilerinin geleceğine yönelik ciddi bir sorun olarak gösterilebilmektedir (Sinkaya, 2012:137).

Tüm bu olumsuzluklara rağmen Türkiye ve İran arasındaki ihracat rakamları giderek gelişme göstermekte ve dış ticarete konu olan malların çeşitliliği giderek artmaktadır. Bu bağlamda iki ülke arasında ağaç ve odun maddeler, motor ve yedek parça, bebek bezi, bakır vb. çok farklı ürünlerin ihracatı gerçekleştirilmektedir. Ayrıca turizm sektöründe de İranlıların ülkemize artan bir talebinin olduğu belirlenmiştir. 2016-2019 yılları arasında İran'a ihraç edilen ürünlerin başında “bebek bezleri, hijyenik mallar, tütün, çinko, binek otomobiller, kara taşıtları için aksamlar, lif levha, karton ve kâğıt” ithal edilen ürünlerde ilk sırada “doğalgaz, petrol ve petrol türevleri, ham alüminyum, çinko ve sentetik lif iplikleri” yer almaktadır. 2016 yılında 1.6 milyon, 2017 yılında 2.5 milyon, 2018 yılında 2 milyon İranlı turist ise Türkiye'ye gelmiştir (Usta, 2019: 63; T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2019). İki ülke arasındaki ithalat ve ihracat rakamları aşağıdaki tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Türkiye- İran İthalat ve İhracat Rakamları (milyon ABD Doları)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
İran'a ihracat	4.456	4.142	4.115	5.462	3.861	2.766	2.737	2.254
İran'dan ithalat	10.546	10.076	6.162	4.801	7.608	7.041	3.608	1.193
Hacim	15.002	14.218	10.277	10.263	11.469	9.807	6.345	3.447
Denge	-6.090	-5.934	-2.047	0.661	-3.747	-4.275	-0.871	1.061

Kaynak: T.C. Dışişleri Bakanlığı. (2019). Türkiye-İran Ekonomik ve Ticari İlişkileri. <http://www.mfa.gov.tr/iran-ekonomisi.tr.mfa>

4. TÜRKİYE-İRAN ARASINDAKİ LOJİSTİK FAALİYETLERİNE YÖNELİK KÜMELEME ANALİZİ

Türkiye'nin sınır komşuları ile olan ikili ilişkileri ekonomik açıdan önemli bir yere sahiptir. Söz konusu bu ikili ilişkiler hem siyasi hem de ticari kaynaklıdır. İran'da ve Türkiye'de yaşanan gelişmelerin lojistik sektörüne etkilerinin incelenmesi, lojistik sektörünün geleceği için hem Türkiye hem de İran açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Lojistik sektörü ülkelerin gelişim göstermesi, ekonomik olarak büyüyerek refah seviyelerinin artmasına büyük ölçüde etki etmektedir. Bilindiği üzere lojistik sektörü dış ticaret ile iç içedir. Bu nedenle ekonomik yapının sürdürülebilirliği için önemi daha da artmaktadır. Bir mal veya hizmetin üretilmesi ve yurtdışına satılması sürecinde ulaştırılması, buradan elde edilecek gelirin de ülke içinde kalması istenmektedir. Ayrıca ekonomiye katma değer sağlayan bir sektör olarak lojistik; işletmelerin de pazara girmesi, pazarda kalıcı olabilmesi ve rekabet gücünü artırabilmesinde önemli etkiye sahip stratejik bir sektördür (Bayraktutan vd., 2012: 69). Bu bağlamda genel anlamda lojistik sektörünün gelişmesi hem işletmelere hem ekonomiye çok çeşitli katkılar sağlamaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye ile İran arasındaki ticari ilişkiler ve bu ilişki içerisinde lojistik sektörünün payının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu inceleme neticesinde Türkiye'nin İran pazarındaki payının belirlenmesi ve diğer ülkelere kıyasla rekabet avantajının tespiti hedeflenmektedir. Dolayısıyla Türkiye ve İran arası lojistik sektörünün incelenmesinin amaçlandığı bu araştırmanın temel sorunu olarak “Türkiye ve İran arasında lojistik sektörünün mevcut durumu ve geleceği nedir?” sorusu seçilmiştir. Bu temel soruya cevap bulma anlamında Kümeleme Analizi yardımıyla araştırma yapılmıştır.

Kümeleme Analizi; Kümeleme analizi terimi ilk olarak Robert C. Tryon tarafından kullanılmıştır. Son birkaç yılda kümeleme analizi biliminin fizik, ekonomi, finans ve biyoloji gibi bilimlerde değerli bir araç olarak kullanıldığı çeşitli çalışmalarla ortaya konulmuştur. Bu bağlamda kümeleme analizi; benzer veri nesnelere aynı kümeye ait olacak ve farklı veri nesnelere farklı kümelerine ait olacak şekilde veri gruplarına (kümelere) bölünmesiyle başlar. Ortaya çıkan veri bölümü verilerin anlaşılabilirliğini kolaylaştırır ve iç yapısını ortaya koyar. Kümeleme algoritmaları, bir veri kümesini kümeler veya sınıflara böler. Böylece benzer veri nesnelere aynı kümeye atanırken, farklı veri nesnelere farklı kümelerine ait olurlar. Başka bir deyişle kümeleme analizi; insanlar, markalar, etkinlikler, şirketler, ülkeler vb. gözlemlenen verileri anlamlı taksonomiler, gruplar veya kümeler halinde organize etmek için keşif amaçlı bir veri analiz aracıdır (Altınok, 2009: 3-5). Bu bağlamda kümeleme analizi; farklı bilim ve alanlarda uygulanabilen bir yöntem olsa bile genel anlamda bir probleme karşı oluşturulmak istenen çözüm tekniklerinin veya yöntemlerinin önemli bir tamamlayıcısı ve çözümün önemli bir destekleyicisi olarak kullanılabilir (Steinbach vd., 2004: 274-275).

Kümeleme sonuçları, farklılığın (benzerlik) seçimine bağlıdır, bu nedenle doğal soru, numuneler arasındaki farklılığı (benzerliği) nasıl ölçmemiz gerektiğidir. Örnekler arasında yaygın bir farklılık

fonksiyonu seçimi Öklid mesafesidir. Metrik uzaylarda, genellikle benzerlik bir uzaklık normu ile tanımlanmaktadır. Benzerlik veya mesafe normu genellikle önceden bilinmemektedir. Aşağıdaki özellikleri karşılayan iki boyutlu fonksiyon olarak kabul edilen x ve y (veri olarak) arasındaki mesafedir (Turan vd., 2016: 143-145).

- x için; $d(x, x) = 0$
- x ve y için; $d(x, y) \geq 0$
- (x, y) için; $d(x, y) = d(y, x)$
- x, y ve z için; $d(x, y) + d(y, z) \geq d(x, z)$

Mesafe fonksiyonlarının her biri, geometriyi nedeniyle farklı veri görünümünü ifade etmektedir. Aşağıdaki tablo 3, küme analizinde genellikle farklılığı ölçen tanımlarla birlikte farklı mesafe fonksiyonlarını ortaya koymaktadır.

Tablo 3. Kümeleme Analizine Dayalı Uzaklık Ölçüleri

Uzaklık Ölçüleri	Formül
Minkowski	$d(x, y) = \sqrt[p]{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^p}$
Hamming	$d(x, y) = \sum_{i=1}^n x_i - y_i $
Öklid	$d(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}$
Angular Aralığı	$d(x, y) = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\left[\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2 \right]^{1/2}}$
Tchebyshev	$d(x, y) = \max_{i=1,2,..,n} x_i - y_i $

Kaynak: Turan vd., 2016: 145

4. KÜMELEME ANALİZİNE DAYALI SONUÇLAR

Çalışma kapsamında İran ile gerek ikili ticari ilişkisi bulunan gerekse dış ticaret ve lojistik bağlamında özel anlaşması bulunan ülkeler tespit edilmiş, bu ülkelerin lojistik sektöründeki rekabet avantajlarının belirlenmesi amacıyla benzerlikleri ve farklılıklarının tespit edilmesi için kümeleme analiz yöntemine başvurulmuştur. Bu bağlamda ifade edilen ülkelerin mevcut lojistik verileri kullanılarak kümeleme analizi yapılmış ve ilk olarak kümeleme analizine dayalı tanımlayıcı istatistikler ve kümeleme sonuçlarına tablo 4’de yer verilmiştir.

Hiyerarşik kümeleme analizi yapılırken veri setinin dağılımına göre otomatik olarak gruplandırılma tercih edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda 3 kümeli sonuç anlamlı veri gruplarını vermiştir. Söz konusu bu 3 kümeli analiz sonucuna göre;

- Birinci Kümede; Almanya, Çin, Fransa, İngiltere, İtalya, Tayvan ve Japonya tam olarak yer alırken, Katar %75, Kore %75, Türkiye %50 oranında yer almaktadır.

- İkinci Kümede; Hindistan tam olarak yer alırken, İran %25, Katar %25, Mısır %50, Türkiye %25 oranında yer almaktadır.

- Üçüncü Kümede; İran %75, Mısır %50, Türkiye %25 oranında yer almaktadır.

Tablo 4. Kümeleme Analizine Dayalı Tanımlayıcı İstatistikler ve Kümelenme Sonuçları

	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Sapma
Lojistik Performans Endeksi	72	2,371	4,226	3,525	0,464
Gümrük	72	2,077	4,123	3,264	0,531
Altyapı	72	2,000	4,439	3,534	0,590
Uluslararası Taşımacılık	72	2,333	3,910	3,370	0,386
Lojistik Yeterliliği ve Kalitesi	72	2,385	4,311	3,540	0,461
Takip ve Kolaylık	72	2,000	4,265	3,578	0,508
Zamanlılık	72	2,663	4,483	3,889	0,426
1.Küme		2.Küme		3.Küme	
Almanya		Hindistan		İran (%75)	
Çin		İran (%25)		Mısır (%50)	
Fransa		Katar (%25)		Türkiye (%25)	
İngiltere		Mısır (%50)			
İtalya		Türkiye (%25)			
Japonya					
Katar (%75)					
Kore (%75)					
Tayvan					
Türkiye (%50)					

Yukarıda yer alan tablodaki veriler incelendiğinde öncelikle Türkiye'nin yüzdesel olarak gruplara dağılması ve her gruba benzerlik göstermesi Türkiye'nin bu ülkeler ile rekabeti açısından önemli yere sahip olduğunu göstermektedir. Böylece ortaya çıkan sonuçlar değerlendirildiğinde lojistikte güçlü rekabetçi yapısı ve altyapı faaliyetleri ile Türkiye'nin İran ile olan lojistik faaliyetlerde lokomotif güç olduğunu net bir şekilde ortaya koymaktadır. Ayrıca karayolu, denizyolu ve demiryolu taşımacılığında Asya ve Avrupa arasında olan köprü görevi dolayısıyla Türkiye rekabetçiliğini güçlendirmekte ve son dönemde özellikle enerji temelli boru hatlarının da Türkiye üzerinden naklediliyor veya nakledilecek olması da Türkiye'nin lojistikteki gücünü ortaya koymakta büyük önem atfetmektedir.

5. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Bu çalışmada Türkiye ve İran'ın ekonomisinde önemli bir yer tutan lojistik faaliyetlerine yönelik çeşitli değerlendirmeler yapılarak iki ülke arasında lojistik sektörünün rekabet edebilirliği incelenmiştir.

Bu bağlamda iki ülkenin dış ticaret yapısı değerlendirilmiş, bu ticari ilişki ile lojistik sektörünün gelişimi değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamında öncelikle lojistik sektörünün hizmet vereceği sektörler baz alınmıştır. Bu sektörler iki ülke arasındaki ticareti yapılan ürünler kapsamında ortaya konulmuş ve ortaya konan veriler kümeleme yöntemi ile analiz edilmiştir.

İki yönlü lojistik akışı ve ticaret akışı bağlamında tüm sonuçlar değerlendirildiğinde; Türkiye'nin LPI değeri ve alt değerleri bakımından, İran ile dış ticaret yapan ve çeşitli özel anlaşmaları olan diğer ülkeler ile benzer seviyede olduğu söylenebilir. Yani Türkiye, İran ile yapacağı dış ticaret işlemlerinde rakiplerine göre benzer rekabet avantajına sahiptir. Yalnızca sektörel anlamda bazı sektörlerde ön plana çıkmaktayken bazı sektörlerde ise geri planda kaldığı aşıkardır. Diğer taraftan İran eksenli olarak İran'a uygulanan ambargolarla İran'ın dolar karşılığında mal satması kısıtlanmıştır. Petrol gelirlerinin günden güne büyüdüğü İran'a uygulanan ambargolar teknoloji alanında ülkenin gelişimini yavaşlatmıştır. Son söz olarak ortaya konan bu tarz ambargoları Türkiye'nin kendi çıkarları doğrultusunda ülkeden petrol gibi değerli madenleri takas yöntemiyle alarak, gerek Türkiye ekonomisine katkı sağlaması gerekse dış ticareti dengede tutması bağlamında büyük önem taşıyacaktır.

KAYNAKÇA

- Altınok, Y. (2019). Veri Madenciliğinde Hiyerarşik Kümeleme Algoritmalarının Uygulamalı Karşılaştırılması, Marmara Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Bayraktutan, Y., Tüylüoğlu, Ş., ve Özbilgin, M., (2012). *Lojistik Sektöründe Yoğunlaşma Analizi ve Lojistik Gelişmişlik Endeksi: Kocaeli Örneği*. Journal of Alanya Faculty of Business, 4(3), 61-71.
- Berkowitz, N., K., R., Hartley, S., ve Rudelius, W. (1997). *Marketing*. USA: Irwin McGraw-Hill.
- Bozkurt, C., ve Mermertaş, F., (2019). Türkiye ve G8 Ülkelerinin Lojistik Performans Endeksine Göre Karşılaştırılması. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*,7(2), 107-117.
- Çancı , M., ve Erdal, M. (2005). *Lojistik Yönetimi*. İstanbul: Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği.
- Keskin, H., (2011). *Kavramlar, Prensipler, Uygulamalar Lojistik El Kitabı ve Küresel Tedarik Zinciri Pratikleri*. Gazi Kitabevi. Ankara.
- Keskin, H., (2018). *Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi (7.Basım)*, Nobel Akademik Yayıncılık. Ankara.
- Mentzer, T. D., Dewitt, W., Keebler, J.S., Min, S., Nix, N.W., Smith, C.D. and Zacharis. Z.G. (2001). *Defining supply chain management*. Journal of Business Logistics, 22(2).
- Özdemir E., Nas A., Güner A., vd (2022). Ambargo Sonrası İran Ekonomik ve Ticari Etki Analizi, Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu, Ankara. (https://www.deik.org.tr/uploads/ambargo_sonrasi_iran_ekonomik_ve_ticari_etki_analizi.pdf. Erişim 02.03.2022)

- Saura, I. G., ve Frances, D. S. (2008). Gloria Berenguer Contri; Maria Fuentes Blasco "Logistics Service Quality: An New Way to Loyalty". *Industrial Management ve Data Systems*.
- Sinkaya, B. (2012). "Rationalization of Turkey-Iran Relations: Prospects and Limits", *Insight Turkey*, 14(2), 137-156.
- Steinbach, M., L. Ertöz ve V. Kumar. (2004). The Challenges of Clustering High Dimensional Data. L. T. Wille (Ed.). *New Directions in Statistical Physics: Econophysics, Bioinformatics, and Pattern Recognition*, Berlin, Heidelberg.
- T.C. Dışişleri Bakanlığı. (2019). *Türkiye-İran Ekonomik ve Ticari İlişkileri*. <http://www.mfa.gov.tr/iran-ekonomisi.tr.mfa> (04.01.2020) adresinden alındı.
- Turan, K. K., Özarı, Ç., ve Demir, E., (2016). *Kümeleme analizi ile Türkiye ve Ortadoğu ülkelerinin ekonomik göstergeler açısından karşılaştırılması*. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 8(29), 143-165.
- Usta, B., (2019). *Uluslararası Ticaret, Türkiye-İran İlişkileri ve Taşımacılık*. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- LPE (2018). <https://lpi.worldbank.org/report>, Erişim tarihi: 15.06.2021
- <https://www.tahlilbazaar.com/news/74588/%D8%AA%D8%B1%DA%A9%DB%8C%D9%87-%D9%88-%D9%84%D8%AC%D8%B3%D8%AA%DB%8C%DA%A9-%D8%AD%D9%85%D9%84-%D9%88-%D9%86%D9%82%D9%84-%D8%AF%D8%B1-%D9%85%D8%A7%D9%88%D8%B1%D8%A7%D8%A1-%D9%82%D9%81%D9%82%D8%A7%D8%B2> (5.05.2021)
- <https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/radar/128/C/TUR/2018/C/TUR/2007>.

KATKI ORANI / CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA / EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR / CONTRIBUTORS
Fikir veya Kavram / <i>Idea or Notion</i>	Araştırma hipotezini veya fikirini oluşturmak / <i>Form the research hypothesis or idea</i>	Mücahit YALÇIN Doç. Dr. Haktan SEVİNÇ
Tasarım / <i>Design</i>	Yöntemi, ölçeği ve deseni tasarlamak / <i>Designing method, scale and pattern</i>	Mücahit YALÇIN Doç. Dr. Haktan SEVİNÇ
Veri Toplama ve İşleme / <i>Data Collecting and Processing</i>	Verileri toplamak, düzenlenmek ve raporlamak / <i>Collecting, organizing and reporting data</i>	Mücahit YALÇIN Doç. Dr. Haktan SEVİNÇ
Tartışma ve Yorum / <i>Discussion and Interpretation</i>	Bulguların değerlendirilmesinde ve sonuçlandırılmasında sorumluluk almak / <i>Taking responsibility in evaluating and finalizing the findings</i>	Mücahit YALÇIN Doç. Dr. Haktan SEVİNÇ
Literatür Taraması / <i>Literature Review</i>	Çalışma için gerekli literatürü taramak / <i>Review the literature required for the study</i>	Mücahit YALÇIN Doç. Dr. Haktan SEVİNÇ

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Teşekkür: -

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

Acknowledgement: -