



KÜRESEL LOJİSTİK MERKEZLERDEN LİMANLARIN REKABET GÜCÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ

Doç Dr. A. Zafer ACAR
Arş. Gör. Pınar GÜROL

II. Ulusal Liman Kongresi 5-6 Kasım 2015/ İzmir

Küresel Ticaret Dinamiklerindeki Değişim



- Uluslararası seviyede üretim süreçlerinde gerçekleşen sürekli gelişim,
- Pazarların küreselleşmesi,
- Artan rekabet ortamı, tedarik ve dağıtım kanallarının etkin yönetimini zorunlu kılmakta, lojistik hizmetler, “stratejik rekabet avantajı” sağlamanın önemli bir aracı haline gelmektedir.
- Küresel ticaret dinamiklerindeki değişimler ticaret akımlarının yönünü ve ticaret hacmini belirlemekte, küresel çapta yeni lojistik merkezler ortaya çıkmakta, dünya ticareti de buna bağlı olarak sürekli artmaktadır

Ticaretin Destekleyicisi Lojistik

- Rekabet avantajı sağlamanın önemli bir faktörü olarak görülen lojistik hizmetler, aynı zamanda ulusal ekonomilerin büyüme oranlarının ve zenginliklerinin belirlenmesinde etkilidir.
- Lojistik merkezler kuruldukları bölgede uluslararası ticaret ve ekonomik büyümeyi teşvik etmekte, buldukları ülkelerin uluslararası ticarete fark yaratmalarını sağlamaktadır.
- Lojistik merkezlerin küresel olarak sınıflandırılmasında rol oynayan kriterlerin belirlenmesi gerekmektedir.

Lojistik Merkezler

- Ulusal ve uluslararası seviyede depolama, bakım, tamir gibi bütünleyici hizmetlerle ve yük taşıma araçları, ulaştırma işletmeleri, gümrükçüler, taşıyıcılar gibi ulaştırma hizmetleri verenler ile ilintili bağımsız oluşum ve işletmelerin bir araya geldikleri en az bir terminale sahip coğrafyalara *lojistik merkezler* denir.
- Uluslararası ticaretin ve küresel tedarik zincirlerinin önemli bir tamamlayıcısı olan *limanlar* küresel lojistik merkezler içinde değerlendirildiklerinden gerek işletmeler gerekse tedarik zincirleri bağlamında küresel rekabetten doğrudan doğruya etkilenmekte ya da bu rekabetin belirleyicisi olmaktadır.

**Her liman ve liman şehri lojistik merkez
midir?**

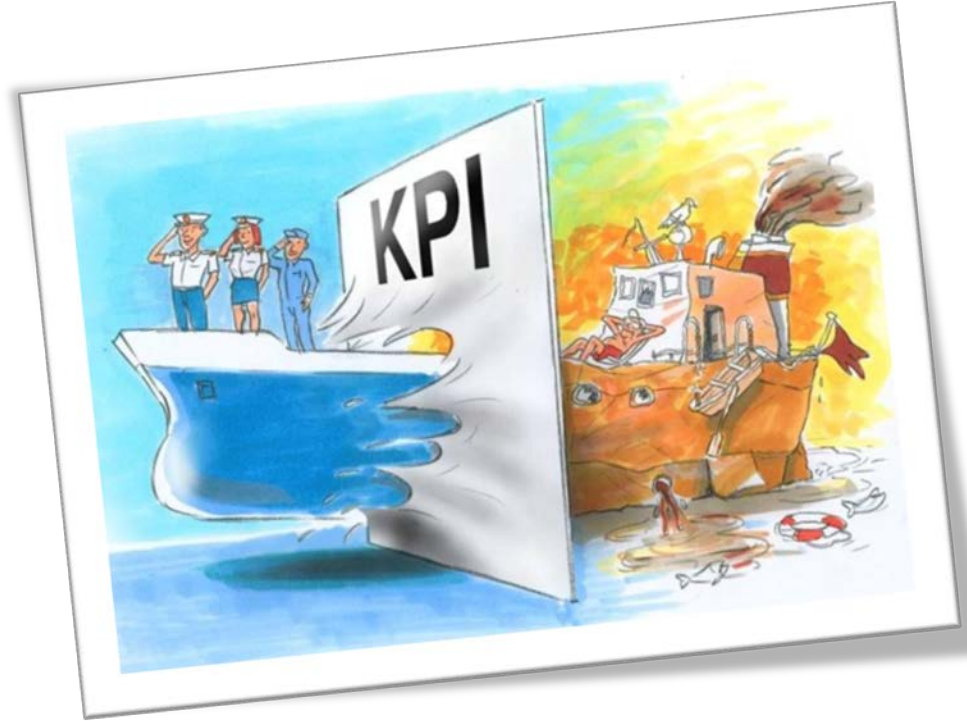


Liman Performans Göstergeleri

- Elleçlenen konteyner çeşitlerinin dağılımı,
- Operasyon sırasında gerçekleşen gecikmeler,
- Rıhtım vinçlerinin verimliliği,
- Limana yanaşan gemi büyüklükleri
- Gemi başına tahliye- yükleme miktarları

Bunlara ilaveten:

- terminal alanı,
- rıhtım uzunluğu ve derinliği,
- ekipman miktarları,
- limanın pazara uzaklığı,
- operasyon ücretleri



limanların rekabet avantajı kazanmasına pozitif etkisi olmaktadır.

Araştırma

□ Amaç ve Kapsam

- Bir limanın diğerleri arasında *rekabet avantajı* kazanarak küresel lojistik merkez olarak değerlendirilmesi için gerekli olan kriterlerin kümeleme analiziyle belirlenerek,
- belirlenen bu kriterler dođrultusunda küresel lojistik bölgelerin ve ülkemizdeki limanların rekabet gücü deđerlendirilmesidir.

Araştırma

□ Çalışmanın Tasarımı

Kullanılan Yöntem: Çalışmamızda *kümeleme* analizinde yaygın olarak kullanılan ve atama mekanizması içinde her verinin sadece bir kümeye ait olmasına izin veren *k-means* yöntemi kullanılmıştır.

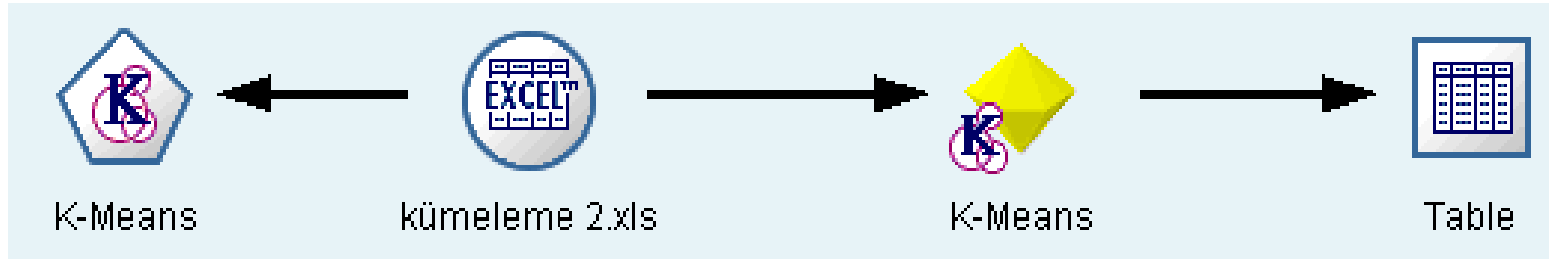
Araştırma Çevresinin Belirlenmesi: Containerisation International & Lloyd'sList'in 2014 yılında belirlenmiş önemli işlem hacmi olan ilk 100 konteyner limanının içerisinde Zhao ve arkadaşlarının merkezîyet ölçüleriyle belirlenmiş ağ analizleriyle oluşturduğu 27 konteyner limanına ilaveten çalışmaya dahil edilmediğini fark ettiğimiz bölgelerden Akdeniz, Güney Amerika ve Karayipler bölgelerinde ilk üçe girmiş 7 liman daha incelemeye dahil edilerek 34 liman bölgesi oluşturulmuştur

Araştırma

- Değişkenlerin Belirlenmesi:
 - 2013 İşlem Hacmi (TEU)
 - Derinlik (max.)
 - Derinlik (ort.)
 - Rıhtım Uzunluğu
 - Rıhtım Vinci Adedi
 - Terminal Alanı

Araştırma

- Verilerine ulaşılmış 30 liman bölgesinin SPSS Clementine12.0'da modeli oluşturulmuştur
























Analiz Sonuçları

- Kümeleme analizlerinden k-means algoritmasının beş kere tekrarlanmasıyla üç küme tanımlanmıştır.

Tekrar	Hata
1	0,479
2	0,063
3	0,134
4	0,083
5	0,0

Analiz Sonuçları

- Olmuş üç kümede etkili olan değişkenlerin önem derecelerine göre sınıflandırılması:

	cluster-1	cluster-2	cluster-3	Importance
				Importance ★ ≥0.95 ★ ≥0.90 ■ <0.90 ▲ Unknown
2013 TEU				Important ★ 1.00
derinlik (max)				Important ★ 1.00
derinlik (ort)				Important ★ 0.99
n htm uzunluk				Important ★ 1.00
n htm viny				Important ★ 1.00
terminal alan				Important ★ 1.00

Analiz Sonuçları

□ Kümelere Göre Değişkenlerin Değerleri ve Standart Sapmaları:

Değişkenler	Küme 1		Küme 2		Küme 3	
	Değer	Standart Sapma	Değer	Standart Sapma	Değer	Standart Sapma
2013 TEU	32.928.500	973.686	5.125.544	2.952.225	14.906.694	5.520.711
Derinlik (max)	17,00	1,41	15,67	0,84	17,39	1,15
Derinlik (ort)	16,42	0,60	15,04	0,84	16,02	0,94
Rıhtım Uzunluk	27.208,00	10.595,29	4.519,21	2.340,46	10.300,28	4.529,35
Rıhtım Vinç	325	140	35	17	108	28
Terminal Alan	12.348.000	2.582.354	1.508.406	1.120.160	5.036.795	1.993.281

Küme	Ülke	Bölge
Küme 1	Çin	Şangay
	Singapur	Singapur

Küme	Ülke	Bölge
Küme 3	Çin	Şenzen
	Çin	Hong Kong
	Güney Kore	Busan
	Çin	Ningbo
	B.A.E	Dubai
	Hollanda	Rotterdam
	Malezya	Port Klang
	Almanya	Hamburg
	Belçika	Antwerp

Küme	Ülke	Bölge
Küme 2	Çin	Guangzhou
	Çin	Xiamen
	Amerika	Los Angeles
	Amerika	LongBeach
	Tayland	LaemChaban
	Amerika	New York
	Japonya	Tokyo
	Sudi Arabistan	Cidde
	İspanya	Algeciras
	İspanya	Valensiya
	Mısır	Port Said
	Filipinler	Manila
	İngiltere	Felixstowe
	Brezilya	Santos
	Türkiye	Ambarlı
	Panama	Colon
	Japonya	Yokohama

Sonuç ve Değerlendirme

- Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlara göre üç kümenin belirlenmesinde de önemli bir faktör olan *rıhtım derinlikleri* limana yanaşabilecek gemi tipini etkilemesi açısından önem teşkil etmektedir.
- Limanların *elleçlediği yük miktarları* kümelerin belirlenmesinde etkili olan bir diğer faktördür. Elleçleme miktarlarının artmasıyla birlikte limanlar aynı zamanda transit merkez halini de almakta bu da onların küresel lojistik merkez olarak nitelendirilmelerini kuvvetlendirmektedir.
- Liman bölgeleri içinde yer alan Ambarlı'da ise rıhtım derinliğinin yeni jenerasyon gemileri elleçleme yeterliliğinden yoksun olduğunu göstermektedir.

Gelecek Çalışmalar

- Rotterdam, Hamburg gibi limanların işlem hacmi olarak yüksek elleçlemeye sahip olmasıyla birlikte kümeleme analizinde üçüncü kümede yer almaktadır. Dolayısı ile bir limanın rekabet üstünlüğünü belirleyici faktörler olarak sadece altyapı ve ekipman bilgilerinin yeterli olmadığı söylenebilir.
- Yapılan bu çalışmayı geliştirmek ve konuyu daha kapsamlı ele almak için çevresel, ekonomik faktörlerin de ilave edilebileceği müteakip çalışmalar yapılabilir.



TEŞEKKÜRLER