

**T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
LOJİSTİK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI**

**KÜRESEL REKABET ENDEKSİNİN LOJİSTİK
PERFORMANS ENDEKSİNİN ALT BOYUTLARI
ÜZERİNE MODERATÖR ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Neslihan Canbolat
Enstitü no: 1450Y30105**

İstanbul, Mayıs 2016

**T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
LOJİSTİK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI**

**KÜRESEL REKABET ENDEKSİNİN LOJİSTİK
PERFORMANS ENDEKSİNİN ALT BOYUTLARI
ÜZERİNE MODERATÖR ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Neslihan Canbolat
Enstitü no: 1450Y30105**




Danışman: Yrd. Doç. Dr. Murat ÇEMBERCİ

İstanbul, Mayıs 2016

T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ONAY SAYFASI

Yüksek lisans öğrencisi Nezihan ÇANBOĞAZ in “Küresel... Rekabet... Endeksinin... Lasistik... Performans... Endeksinin... Alt Boyutları... Üzerine... Moderasyon... Etkisi” konulu tez çalışması jürimiz tarafından Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans tezi olarak (oybirliği / oyçokluğu) ile başarılı bulunmuştur.

	Adı – Soyadı	İmza
Tez Danışmanı	: Yrd. Doç. Dr. Murat GEMBERCİ	
Jüri Üyesi	: Prof. Dr. Yahye FİDAN	
Jüri Üyesi	: Yrd. Doç. Dr. Rano ATABAY	

Hazırlamış olduğum tez özgün bir çalışma olup YÖK ve İTİCÜ Lisansüstü Yönetmeliklerine uygun olarak hazırlanmıştır. Ayrıca, bu çalışmayı yaparken bilimsel etik kurallarına tamamıyla uyduğumu; yararlandığım tüm kaynakları gösterdiğimi ve hiçbir kaynaktan yaptığım ayrıntılı alıntı olmadığını beyan ederim. Bu tezin ihtiva ettiği tüm hususlar şahsi görüşüm olup İstanbul Ticaret Üniversitesinin resmi görüşünü yansıtmamaktadır.

ETİK KURALLARINA UYGUNLUK YAZISI

İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

Tarih

İmza

Tez Yazarının Adı Soyadı

Neslihan CANBOLAT

İTHAF

Bu tezi tüm Yüksek Lisans eğitimim boyunca beni maddi/manevi hiçbir zaman yalnız bırakmayan ve desteklerini esirgemeyen Sevgili Ailem'e (Annem-Sermin Canbolat, Babam-Hasan Kamil Canbolat ve Erkek kardeşim-Ahmet Canbolat) ithaf etmek istiyorum.



Aileme...

TEŐEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleőtirilmesinde, iki yıl boyunca benimle değerli bilgilerini ve vaktini paylaőan tez danıőmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Sayın Murat ÇEMBERCİ' ye, çalıőmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını ve desteğini esirgemeyen UTIKAD Yönetim Kurulu Baőkanı Sayın Turgut ERKESKİN' e ve çalışma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen ve hayatımın her evresinde bana destek olan değerli kuzenim Dr. őebnem ERTÜRK' e sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Bu çalışmada, Lojistik sektörünün ülkeler arasındaki karşılaştırmalı durumunu ortaya koyan en önemli değerlendirme aracı Dünya Bankası tarafından oluşturulan Lojistik Performans Endeksi (LPE)dir. Bir anket çalışması şeklinde hazırlanan bu endeks altı boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar; Gümrükler: Gümrük süreçlerinin verimliliği, Altyapı: Ticaret ve taşımacılıkla alakalı altyapı kalitesi, Uluslararası Taşımacılık: Rekabetçi fiyatlarla taşıma yapabilme kapasitesi, Lojistik Yetkinlik: Lojistik hizmetlerin yeterliliği ve kalitesi, Yük İzleme: Taşımaların izlenebilirliği ve takip edilebilirliği, Zamanlama: Taşımaların planlanan sürelerde gerçekleştirilebilmesidir. Bu çalışmada her bir boyut ayrı ayrı ele alınarak LPE üzerinde Küresel Rekabet Endeksinin (KRE) moderatör etkisi ölçülmüştür. Moderatör etki hiyerarşik regresyon yöntemi kullanılarak ölçülmüştür. Yapılan analiz sonucunda, LPE'nin 6 boyutu içerisinde sadece 3 boyut üzerinde KRE'nin moderatör etkisi istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu boyutlar; Uluslararası Taşımacılık: Rekabetçi fiyatlarla taşıma yapılabilme kapasitesi, , Yük İzleme: Taşımaların izlenebilirliği ve takip edilebilirliği ve Zamanlama: Taşımaların planlanan sürelerde gerçekleştirilebilmesidir. Daha önce iki endeksin boyutlar bazında ilişkisini ortaya koyan bir çalışma yapılmadığından, bu çalışma literatüre önemli bir yenilik getirmiştir. Bu araştırmanın en önemli katkısı bir ülkenin küresel rekabet endeksinde üst sıralara yükselmesinin lojistik performans boyutları üzerinden değerlendirebilmesini sağlamış olmasıdır. Başka bir ifade ile bu araştırma sonuçlarına göre; bir ülke küresel rekabette üst sıraları hedefliyorsa sunmuş olduğu lojistik hizmetlerde uluslararası taşımacılık, yük izleme ve zamanlama konularında önemli iyileştirmeler yapması gerekmektedir.

Anahtar Kavramlar: KRE, Hiyerarşik Regresyon, Lojistik, LPE, Moderatör Etki

ABSTRACT

The most important assessment tool that demonstrated the comparative situation of countries is Logistics Performance Index (LPI) created by World Bank. This index which has been prepared as a questionnaire consists of six dimensions. These dimensions are Customs: The efficiency of customs and customs clearance processes, Infrastructure: Quality of trade and transport related infrastructure, International Transportation: Capability of arranging competitively priced shipments, Logistics Competence: Competence and quality of Logistics Services, Tracking and Tracing: ability to track and trace your consignments, Timeliness: Carrying out the transports at scheduled time. In this research, moderating effect of Global Competitiveness Index (GCI) on each dimensions of LPI was measured. The moderating effect was measured by means of hierarchical regression method. As a result of the analysis, the moderating effects on three of the six dimensions have been found as statistically significant. These dimensions are International Transportation: Capability of arranging competitively priced shipments, Tracking and Tracing: ability to track and trace your consignments and Timeliness: Carrying out the transports at scheduled time. Due to not being any research based on the dimensions of two indexes (LPI and GCI) before, this research can be considered as a breakthrough in literature. The most important contribution of this research is that it allows evaluating logistics performance over the top as to increase the size of a country's global competitiveness index. In other words, according to the result of this research, if a country targets to the top level in GCI index, it needs to make important improvements in the following dimensions of logistics services: International Transportation, Tracking and Tracing and Timeliness.

Keywords: GCI, Hierarchical Regression, Logistics, LPI, Moderating Effect

İÇİNDEKİLER TABLOSU

Özet	i
Abstract	ii
İçindekiler Tablosu	iii
Tablolar Listesi	vi
Şekiller Listesi	viii
Kısaltmalar Listesi	ix
I. GİRİŞ.....	1
A. Problem Tanımlama	1
B. Amaç Ve Çalışmanın Katkıları	2
C. Tez Düzeni	3
II. LİTERATÜR TARAMASI.....	4
III. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	11
A. Lojistik Performans Endeksi (LPE).....	11
B. Lojistik Performans Endeksinin Boyutları	12
1. Altyapı: Ticaret ve Taşımacılık ile Alakalı Altyapı Kalitesi	12
2. Yük İzleme: Sevkiyatların İzlenebilirliği.....	13
3. Zamanlama: Yükleme Zamanında Varış Yerine Ulaşması	13
4. Uluslararası Taşımacılık: Yüklemede Rekabetçi Fiyatlaması	14
5. Gümrükleme: Gümrüklerin ve Gümrükleme Süreçlerinin Verimliliği.....	15
6. Hizmetler (Yetkinlik): Lojistik Hizmetlerin Kalitesi ve Yeterliliği.....	16
C. Lojistik Performans Endeksi Sonuçları (2010-2014)	16

1. 2010-2014 Lojistik Performans Endeksinde Üst Orta Gelirli İlk On Ülke.....	16
2. Lojistik Performans Endeksinde En İyi On Alt Orta Gelirli Ülke	20
IV. KÜRESEL REKABET ENDEKSİ	24
A. Küresel Rekabet Endeksinin Boyutları.....	29
1. Kurumsal Yapı	30
2. Altyapı.....	32
3. Makroekonomik İstikrar.....	33
4. Sağlık ve İlköğretim	33
5. Yüksek Öğretim ve İş Başında Eğitim.....	34
6. Ürün Piyasalarının Etkinliği.....	35
7. Emek Piyasalarının Etkinliği.....	36
8. Finansal Piyasaların Gelişmişliği	37
9. Teknolojik Altyapı	38
10. Piyasa Büyüklüğü.....	39
11. İş Dünyasında Gelişmişlik Düzeyi.....	40
12. İnovasyon (Yenilikçilik)	40
B. Gelişmişlik Düzeyi	40
1. Düzey 1	41
2. Düzey 2	41
3. Düzey 3	41
V. ARAŞTIRMA MODELİ	42
A. Hiyerarşik Regresyon Analizi	43
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	56
EKLER	61
EK 1. LPI Anketi.....	61
EK 2. KRE Anket Bölümleri.....	68

KAYNAKLAR 72



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. 2014 LPI Üst Orta Gelirli İlk 10 Ülke.....	17
Tablo 2. 2012 LPI Üst Orta Gelirli İlk 10 Ülke.....	18
Tablo 3. 2010 LPI Üst Orta Gelirli İlk 10 Ülke.....	19
Tablo 4. 2014 LPI En İyi İlk On Alt Orta Gelirli Ülke.....	20
Tablo 5. 2012 LPI En İyi İlk On Alt Orta Gelirli Ülke.....	21
Tablo 6. 2010 LPI En İyi İlk On Alt Orta Gelirli Ülke.....	22
Tablo 7. The Logistics Performance Index 2014.....	23
Tablo 8. Kaynak: Global Competitiveness Report, 2014-2015,2015-2016.....	25
Tablo 9. Küresel Rekabet Edebilirlik Alt Endeksleri (Türkiye).....	27
Tablo 10. Küresel Rekabet Endeksi Raporu 2014-2015.....	28
Tablo 11. Kurumlar Alt Endeksi.....	31
Tablo 12. Altyapı Alt Endeksi.....	32
Tablo 13. Makroekonomik Çevre Alt Endeksi.....	33
Tablo 14. Sağlık ve Temel eğitim Alt Endeksi.....	34
Tablo 15. Yüksek Eğitim ve Öğretim Alt Endeksi.....	35
Tablo 16. Mal Piyasası Etkinliği Alt Endeksi.....	36
Tablo 17. Emek Piyasası Etkinliği Alt Endeksi.....	37
Tablo 18. Finansal Piyasa Gelişimi Alt Endeksi.....	38
Tablo 19. Teknolojik Hazırlık Alt Endeksi.....	39
Tablo 20. Piyasa Büyüklüğü Alt Endeksi.....	40
Tablo 21. Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri.....	44
Tablo 22. Anova Tablosu.....	44
Tablo 23. Değişkenlerin Katsayıları.....	45
Tablo 24. Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri.....	46
Tablo 25. Anova Tablosu.....	46
Tablo 26. Değişkenlerin Katsayıları.....	47

Tablo 27. Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri	47
Tablo 28. Anova Tablosu.....	48
Tablo 29. Değişkenlerin Katsayıları	49
Tablo 30. Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri.....	50
Tablo 31. Anova Tablosu.....	50
Tablo 32. Değişkenlerin Katsayıları	51
Tablo 33. Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri.....	52
Tablo 34. Anova Tablosu.....	52
Tablo 35. Değişkenlerin Katsayıları	53
Tablo 36. Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri.....	53
Tablo 37. Anova Tablosu.....	54
Tablo 38. Değişkenlerin Katsayıları	54

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Araştırma Modeli.....	42
--------------------------------	----



KISALTMALAR LİSTESİ

- GSYİH:** Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
IMF: Uluslararası Para Fonu
KRE : Küresel Rekabet Endeksi
LPE : Lojistik Performans Endeksi
UNESCO: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu
UTIKAD: Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği
WEF : Dünya Ekonomik Forumu
WHO: Dünya Sağlık Örgütü

I. GİRİŞ

A. PROBLEM TANIMLAMA

Bu çalışmada, Lojistik sektörünün ülkeler arasındaki karşılaştırmalı durumunu ortaya koyan en önemli değerlendirme aracı Dünya Bankası tarafından oluşturulan Lojistik Performans Endeksi (LPE) kullanılmıştır. Bu endeks, Dünya Bankası tarafından düzenlenir ve altı boyuttan oluşmaktadır. LPE, dünya genelinde uluslararası forwarder ve ekspres taşımacılar ile yapılan kapsamlı bir anket çalışmasıdır. Bu anket çalışmasında katılımcıların, içinde buldukları ülkenin ve taşımacılık yaptıkları diğer ülkelerin gümrük süreçleri, servis kalitesi ve altyapı gibi lojistik alanındaki performansları değerlendirilmektedir. Dünya Bankası Ticaret ve Taşıma departmanı, Finlandiya Turku Ekonomi Üniversitesi'nin (Turku School of Economics) katkılarıyla LPE anketini tasarlamak ve uygulamaktadır. Çeşitli uluslararası taşımacılık dernekleri ve kurumları bu anketin hazırlanmasında ve uygulanmasında Dünya Bankası'na destek olmaktadır. İlk ikisi 2007 ve 2010 yıllarında gerçekleştirilen LPE çalışmalarının sonuncusu olan LPE 2014'de Türkiye 5 üzerinden 3,50 puan ile 30. sırada yer almaktadır. İlk 10 sıranın yüksek gelir seviyesindeki ülkelerden oluştuğunun görüldüğü LPE 2014'de, genellikle global ve bölgesel tedarik zincirinde önemli rol sahibi olan ve oturmuş bir lojistik sistemine sahip ülkeler sıralamanın başında yer almaktadır. Orta gelir düzey grubunda yüksek performans puanına sahip ülkelerin ise aynı zamanda hızlı büyüyen ekonomi sahibi ülkeler olduğu görülmektedir.

Bir ülkenin gelişmişlik ve kalkınmışlık düzeyini anlamamızı sağlayan en önemli gösterge o ülkenin ekonomik göstergeleridir. Eğer bu göstergeler pozitif yönlü ise, bu durum o ülkeyi ekonomik, sosyal, kültürel ve psikolojik açıdan olumlu etkilemektedir. Ekonomik göstergelerin değişim göstermesine en önemli etken ise lojistikdir. Son dönemde lojistik ülkelerin dış ticaret hacminin artmasıyla ve dış ticarete yaşanan sorunlar nedeniyle önem kazanmıştır. Bu nedenle ekonomik faaliyetlerin devamlılığı açısından ülkelerin sürdürülebilir iç ve dış ticaret sistemine sahip olması, bu ticaretin de mutlaka lojistik stratejileriyle desteklenmesi gerekir (Yılmaz, 2013, s.62). 1979 yılından beri ülkelerin rekabet güçlerine göre sıralanması için Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu yayınlanmaktadır (WEF, 2013). Dünya Ekonomik Forumu; ülkelerin rekabetçilik sıralamasını Küresel Rekabet Endeksine (KRE) dayandırmaktadır. Bu endeks çok geniş kapsamlı olmakla birlikte, ulusal rekabetçiliği makroekonomik olarak analiz etmektedir. Küresel Rekabet Endeksi (KRE) 12 boyuttan oluşmaktadır. Dünya Ekonomik Forumu bu araştırmada iki çeşit veriden yararlanmaktadır. Bunlar; uluslararası rakamsal göstergeler ve Yönetici Görüşü Anketi'dir. Uluslararası rakamsal göstergeler; kamu borcu, bütçe açığı, ve yaşam beklentisi gibi verilerdir ve bunları IMF, UNESCO ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) gibi uluslararası firmalardan temin etmektedir. Yönetici Görüş Anketi'nde ise niteliksel veriler kullanılmaktadır (WEF, 2013).

B. AMAÇ VE ÇALIŞMANIN KATKILARI

Bu iki endeksin boyutlar bazında ilişkisini ortaya koyan daha önce bir çalışma yapılmadığından dolayı bu çalışmaya literatüre önemli bir yenilik getirmiştir. Bu araştırmanın en önemli katkısı bir ülkenin küresel rekabet endeksinde üst sıralara yerleşmesini lojistik performans boyutları üzerinden değerlendirebilmesini sağlamıştır.

C. TEZ DÜZENİ

Çalışmanın birinci bölümünde, araştırmanın amacı, lojistik performans endeksi ve küresel rekabet endeksine dair açıklamalar yer almaktadır. İkinci bölümde ayrıntılı literatür taraması ve her iki performans arasındaki ilişkiler açıklanmaktadır. Üçüncü bölümde Lojistik Performans Endeksi ve Küresel Rekabet Endeksi tanımları, boyutlarından bahsedilmektedir. Dördüncü bölümde ise araştırma modeli ve araştırma hipotezlerini test etmek üzere metodolojiden bahsedilmektedir.



II. LİTERATÜR TARAMASI

Lojistik Performans Endeksi, Dünya Bankası'na bağlı olan kurum ve kuruluşların katılımıyla gerçekleştirilen bir anket araştırmasıdır. Dünya Bankası bu endeksi ilk olarak 2007 yılında ardından da 2010, 2012 ve 2014 yıllarında yayınlamıştır. Ülkelerin lojistik açıdan gelişmişlik düzeyinin ölçülmesi için hazırlanmış olan Lojistik Performans Endeksi altı boyuttan oluşmaktadır. Bu endeks hesaplanmasında lojistik altyapı ve sistemlerin etkinliği çok önemlidir. Puanlamalar yapılırken birebir görüşmeler ve denetimler dikkate alınmaktadır (Tanyas & Arıkan, 2013).

Dünyada iş çevreleri tarafından dikkat çeken bu endeks, Dünya Bankası, lojistik hizmet sağlayıcıları ve akademisyenlerin bir çalışmasıdır. Endeksi oluşturan “anket çalışması” sayesinde 160 ülkenin altı boyuttaki durumu ve ülkeler arası kıyaslamaları ortaya çıkmaktadır (Uluslararası Nakliyeciler Derneği , 2014).

Lojistik Performans Endeksi 130 ülkedeki 1000 adet şirket yöneticilerine yaptırılan anketler sonucuyla belirlenmektedir. Anketi yapan yöneticilerden %45'i yüksek gelirli, %45'i orta gelirli ve %10'u da düşük gelirli ülkelerdendir. Bu yöneticilerinin %45'i büyük şirketlerde, %55'i ise orta ve küçük şirketlerde çalışmaktadır. Ayrıca da yöneticilerin %35'i yüksek düzeyli idareci, %25'i sahada yönetici, %24'ü bölüm yöneticisi ve %26'sı da düşük düzeyli yöneticidir (Burmaoğlu, 2012).

Dünya ekonomik büyüklük sıralamasında 17. olan ülkemizin lojistik performans endeksinde de istenen düzeye gelebilmesi için ülke lojistik planlamasında Dünya Bankası LPE çalışmasının dikkate alınması gerekmektedir (Loder, 2014).

Ülke verileri için belirlenen %80 güven aralığı, LPE verilerinin önemli noktasıdır. Lojistik Performans Endeksi sonuçlarının alt ve üst sınırlarını belirlemek için güven

aralığından yararlanılmaktadır. Güven aralığı hesaplanırken LPE değerlerinin standart hatası ülke bazında anketi dolduran tüm denekler için hesaplanmıştır. Ülkelerin aldığı değerler bu sınırlardan alt ya da üst sınıra yakın olmalarına göre sıralanmışlardır (Arvis, Saslavsky, L.Ojala, Shepherd, Busch, & Raj, 2014).

Ülkelerin gelişmişlik ve kalkınmışlık düzeyini ekonomik göstergeler belirlemektedir. Üretim ve tüketim faaliyetlerine sektörde yaşanan gelişmeler büyük katkılar sağlamaktadır. Lojistik ise sosyal ve ekonomik kalkınmada önemli ve kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda Gayri Safi Milli Hasıla ile Lojistik Performans Endeksi arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Lojistik Performans Endeksinin alt boyutlarından olan “Gümrüklerin ve Gümrükleme Süreçlerinin Verimliliği” ve “Ticaret ve Taşımacılıkla Alakalı Altyapı Kalitesi” ile gayri safi milli hasıla arasında ilişki istatistiksel olarak araştırılmıştır. Dünyada lojistik sektörünün potansiyeli yaklaşık 6 trilyon dolar civarındadır. Sektörün gayri safi milli hasıladan aldığı pay, gelişmiş ülkeler incelendiğinde yüzde 8 ile 10 arasındadır. Sektörün büyüme hızına bakarsak yüzde 10’ dur. Gayri Safi Milli Hasıla ülkelerin ekonomik durumlarını anlamamıza yardımcı olan sayısal verilerdir. Lojistik Performans Endeksi ise 2007 yılından bu yana yapılan anketler yardımıyla ülkelerin lojistik açıdan gelişmişlik düzeylerini göstermektedir. Dünya Bankası tarafından 2007, 2010, 2012 ve en son 2014 yıllarında yapılan bu anket çalışması lojistik sektör çevrelerince yakından takip edilmektedir (Uca, Civelek, & Çemberci, 2015).

Lojistik Performans Endeksinin alt boyutları birçok çalışmada başka değişkenlerle analiz edilmiştir. Literatüre baktığımızda Lojistik Performans Endeksinin alt boyutlarının Gayrisafi Milli Hasıla üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı incelenmiş ve yapılan analizler sonucunda Lojistik Performans Endeksinin alt boyutları olan Gümrüklerin ve Gümrükleme Süreçlerinin Verimliliği ile Ticaret ve Taşımacılıkla İlgili Altyapı Kalitesinin Gayrisafi Milli Hasıla üzerinde pozitif bir etkisinin olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yani, Gayrisafi Milli Hasılanın bir artışa sebep olması için Gümrüklerin ve Gümrük Süreçlerinin iyileştirilmesi, Taşımacılıkla İlgili Altyapı Kalitesini yükseltecek yatırımların yapılması gerekmektedir (Uca, Civelek, & Çemberci, 2015).

Lojistik Performans Endeksi birçok konu ile ilişkilendirilebilmektedir. Bunlardan biri de İnovasyondur. Ulusal İnovasyon göstergeleri ile Lojistik Performans göstergeleri

arasındaki ilişkinin belirlenmesi üzerine çeşitli çalışmalar yapılmıştır. İnovasyonun lojistik performansını arttıran önemli bir unsur olduğu düşünülmektedir. İnovasyon, yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş ürün veya sürecin; pazarlama yönteminin; veya iş uygulamalarında veya dış ilişkilerde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanmasıdır. Lojistik performansının arttırılmasında inovasyonun önemli bir etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma Lojistik Performans Endeksinin 6 boyutu ile İnovasyonun 8 boyutu arasında bütünsel ilişkinin olduğunu ortaya koyan bir araştırmadır.. LPI alt boyutları; Gümrük, Lojistik Altyapı, Uluslararası Taşımacılık, Lojistik Yetenek, Yük İzleme, Zamana Uygun Davranma'dır. İnovasyonun alt boyutları ise; İnsan Kaynakları, Araştırma Sistemleri, Finans & Destek, Bağlantılar & Girişimcilik, Entelektüel Varlıklar, İnovasyoncular, Ekonomik Etkenler'dir (Burmaoğlu, 2012).

Yapılan başka bir araştırmada Türkiye' nin lojistik üs olma performansı incelenmiştir. Küresel ticarete bir ülkenin lojistik üs haline gelebilmesi için coğrafi, fiziki ve kurumsal altyapısının güçlü olması gerekmektedir. Lojistik hizmetler küresel ticarete rekabet avantajı sağlamaktadır. Türkiye' nin lojistik üs olma potansiyeli, başta Dünya Bankası tarafından hazırlanan verilerle ortaya konulmuştur. Lojistik Performans Endeksi' nin altboyutları ile yapılan araştırma sayesinde ülkelerin lojistik durumları belirlenmektedir. Bu ölçümle, malların uluslararası piyasaya ne ölçüde rahat ve düşük maliyetle çıkabildiği görülebilmektedir. LPE altboyutlarına göre küresel lojistik performans endeksinin ilk sırasında Singapur yer almaktadır. Listenin en alt sıralarında ise Afrika ve Orta Asya' daki denize kıyısı olmayan ülkeler gelmektedir. Lojistik Performans Endeksinin ilk sıralarında yer alan ülkeler gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülkelerdir. Gelişmekte olan ülkelerde ise durum farklılıklar göstermektedir. Orta gelirli ülkelerden olan Çin 30' uncu sırada yer alırken, daha yüksek gelire sahip petrol ülkeleri gerilerde yer almaktadır. Türkiye' ye baktığımızda ise 34' üncü sırada yer aldığını görülmektedir. Birçok AB ülkelerine göre ise üst sıralarda yer aldığı gözlenmektedir. Türkiye aynı zamanda "üst – orta gelir grubu" alt endeksinde 4' üncü sırada yer almaktadır. Türkiye; gümrükler, altyapı, uluslararası sevkiyatlar ve lojistik etkinlikler gibi boyutlarda da birçok gelişmiş ülkeleri geride bırakmasına rağmen lojistik maliyetler konusunda 112' inci sırada yer almaktadır. Küresel ticaretin gelişmesinde lojistik sektörünün önemli bir yerinin olduğunu kabul etmek gerekmektedir. Belirli aralıklarla yapılan anketler de ülkelerin performans değerlendirmelerini yaparak ülkelerin durumlarını gözlemlenmelerinde yardımcı olmaktadır (Kara, Tayfur, & Basık, 2009).

Küresel ticarete bir ülkenin lojistik üs olabilmesi için coğrafi, fiziki ve kurumsal altyapısının güçlü olması gerekmektedir. Lojistik performans Endeksi'nin alt boyutları ile yapılan araştırmada ülkelerin lojistik durumları belirlenmiştir. Lojistik üssünün bir ülkenin coğrafi ve ekonomik açıdan en güçlü olduğu bölgeye kurulması gerekmektedir. Lojistik üssün en önemli avantajlarından biri de birçok ülkeye olan yakınlığıdır. Bu avantaj üretim ve tüketim merkezlerini birbirine bağlamasının bir sonucudur. Sonuç olarak; Türkiye'nin lojistik üs olabilmesi için fiziki altyapısının, tüm taşımacılık türlerini en iyi şekilde kullanabiliyor olması ve yeterli teknolojik altyapıya sahip olması gerekmektedir (Kara, Tayfur, & Basık, 2009).

Bayraktutan ve ark., (2012)' e göre ; lojistik üretim ve tüketim noktaları arasındaki ürün ve bilgi akışının koordinasyonu ile ilgilenmektedir. Dünya genelinde ulaştırma ve lojistikte yaşanan gelişmeler üretim ve tüketim faaliyetlerine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu nedenle, lojistik sektörünün sosyal ve ekonomik kalkınmada önemli bir rolü vardır. Kocaeli için yapılan bu çalışmada sektörün durumu ve kentin lojistik potansiyeli, LPE verileri ile alınmış ve Türkiye' deki illere göre sektörün gelişmişliği hesaplanmıştır.

Bayraktutan ve ark., (2012)' a göre; lojistik sektörünün sosyal ve ekonomik kalkınmada önemli bir yeri bulunmaktadır. Kocaeli için yapılan bu araştırmada sektörün durumu ve kentin lojistik potansiyeli, Lojistik Performans Endeksi verileri yani altboyutları ile ele alınmış ve Türkiye' nin illere göre sektörün gelişmişliği hesaplanmıştır. Dünyada en hızlı büyüyen ve en önemli sektörlerden biri lojistik sektördür. Özellikle yarattığı katma değer sayesinde ekonomi, rekabet gücü, pazara girme, pazarda kalıcı olma gibi avantajlar yaratmaktadır. Bu nedenlerden dolayı lojistik sektörünün büyümesi için yatırımlar yapılması gerekmektedir. Bu çalışmada, ilk olarak yığınlaşma analizi ile lojistik sektörünün bölgesel durumu incelenmiş; daha sonra lojistik gelişmişlik endeksi ile her bir il için sayısal değerler elde edilmiş ve buna göre de illerin sıralaması yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre lojistik açıdan en gelişmiş illerimiz sırasıyla İstanbul, İzmir, Ankara ve Kocaeli' dir. Iğdır, Bayburt, Ardahan ve Kilis ise listenin en sonlarında yer almaktadır. Buna göre Kocaeli' nin Türkiye' nin diğer illerine göre önemli ölçüde lojistik üstünlükleri olduğu ve sektör açısından yüksek bir potansiyel taşıdığı sonucuna varılmıştır. Jeopolitik konumu, altyapısal donanımı ve imalat sanayi olmak üzere birçok üretim yapısı ile İstanbul' dan sonra ikinci büyük sanayi kenti olması, imalat sanayisinde üretim açısından katkıları, Kocaeli limanlarının ticarete önemli

bir yerinin olması ve İstanbul' a yakın olması gibi unsurlar lojistik yatırımlar açısından kenti ön plana çıkarmaktadır. Lojistik sektörünü rekabetçiliği arttırmak adına Kocaeli' nde geliştirmek gerekmektedir. Bunun için de liman kapasitelerinin artırılması, ulaştırma sistemlerinin geliştirilmesi, sektör adına insan kaynakları ve teknolojiye yatırım yapılması, lojistik üslerin kurulması gibi çalışmaların yapılması şarttır.

Dünya Bankası tarafından yayınlanan Lojistik Performans Endeksi bir ülkenin lojistik performansını ölçen en önemli göstergedir. Çelebi ve ark. (2015), ekonomik büyüme ile lojistik performans endeksi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Ekonomik büyüme, mal ve hizmet üretimi miktarındaki artıştır. Aynı zamanda üretim kapasitesinin geliştirilmesi ile de ilgilidir. Araştırma modeli olarak hiyerarşik regresyon yöntemi tercih edilmiş ve bu yöntem ile ekonomik büyüme ile lojistik performans endeksi arasındaki araştırılmıştır.

Ekonomik büyüme ile lojistik performans endeksinin arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmada hiyerarşik regresyon yöntemi ile bir analiz yapılmıştır. Bu yayında Lojistik Performans Endeksi ile Ekonomik Büyüme arasında doğrudan yabancı yatırımın arabulucu bir etkisi bulunmuştur. Ülkelerin ekonomik büyümelerinde Lojistik Performans Endeksinin önemli bir rolü olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada hiyerarşik regresyon yönteminden yararlanılarak Lojistik Performans Endeksi (LPE) ile Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) arasında direkt bir ilişki olmadığı, aralarındaki ilişkiyi Doğrudan Yabancı Yatırımın sağladığı ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak, lojistik performans büyük ölçüde doğrudan yabancı yatırımları yoluyla ekonomik büyümeyi etkilemektedir. İstatistiksel olarak GSYİH üzerine Doğrudan Yabancı Yatırımın etkisi olduğu sonucuna varılmıştır (Çelebi, Civelek, & Çemberci, 2015).

Küresel Rekabet Endeksi dünya ülkelerinin, rekabetçilik puanlarına göre sıralanmış bir listedir. Dünya Ekonomik Forumu (WEF)'unun her sene yaptığı çalışmalar sonucunda ülkelerin rekabetçilik puanları belirlenmektedir.

Bu konuda literatürde çok fazla çalışma olmamasına rağmen Türkiye açısından endeks sonuçları büyük ilgi uyandırmaktadır.

Dünya Ekonomik Forumu (WEF) 1987 yılından beri dünya ülkelerinin rekabet gücünü ölçmektedir. Rekabetin güçlü olduğu yerlerde üretim artmakta, ekonomi gelişmekte ve halkın

gelir ve refah seviyesi yükselmektedir (Tandoğan, 2016). Küresel Rekabet Endeksi 12 altboyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar; Kurumlar, Altyapı, Makroekonomik ortam, Sağlık ve temel eğitim, Yüksek öğretim ve işbaşında eğitim, Ürün piyasalarının etkinliği, Emek piyasalarının gelişmişliği, Finans piyasalarının gelişmişliği, Teknolojik altyapı, Pazar büyüklüğü, İş dünyasının gelişmişlik düzeyi, İnovasyon' dur.

WEF ülkelerin makro ekonomik ve mikro ekonomik açıdan rekabetçiliklerini analiz etmektedir. Dünya Ekonomik Forumu bu konuda üç ayrı endeks hesaplamaktadır. İlki Büyüme Rekabetçilik Endeksi (Growth Competitiveness Index, GCI), ikincisi İş Ortamı Rekabet Gücü Endeksi (Business Competitiveness Index, BCI) ve sonuncusu da Küresel Rekabet Gücü Endeksi (Global Competitiveness Index, GCI)'dır. Büyüme Rekabetçilik Endeksi ekonominin sürdürülebilir olmasını ve büyümesini sağlayan göstergeleri ifade eder. İş Ortamı Rekabet Gücü Endeksi, verimliliğin belirleyicilerini irdelemektedir. Sonuncusu ve bizim çalışma konumuz olan Küresel Rekabet Endeksi ise üç temel prensibe dayandırılmaktadır (Adıgüzel, 2013). Bunlar;

- Rekabet ölçümü 12 boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar; Kurumlar, Altyapı, Makroekonomik ortam, Sağlık ve temel eğitim, Yüksek öğretim ve işbaşında eğitim, Ürün piyasalarının etkinliği, Emek piyasalarının gelişmişliği, Finans piyasalarının gelişmişliği, Teknolojik altyapı, Pazar büyüklüğü, İş dünyasının gelişmişlik düzeyi, İnovasyon' dur.
- Ekonomik kalkınma başarılı gelişmenin dinamik bir süreci olup üç aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar; Temel Gereklilikler (Kurumlar, Altyapı, Makroekonomik ortam, Sağlık ve temel eğitim, Verimlilik Arttırıcılar (Yüksek öğretim ve işbaşında eğitim, Ürün piyasalarının etkinliği, Emek piyasalarının gelişmişliği, Finans piyasalarının gelişmişliği, Teknolojik altyapı, Pazar büyüklüğü) ve Yenilik & Çeşitlilik Faktörleri (İş dünyasının gelişmişlik düzeyi, İnovasyon)'dir.
- Ekonomiler, bir safhadan daha gelişmişine geçerek gelişirler (Adıgüzel, 2013).

Türkiye'nin küresel rekabet gücünü analiz etmek için bir çalışma yapılmıştır. Yapılan bu çalışma sayesinde Türkiye' nin güçlü ve zayıf yönleri ortaya koyulmuştur. Analiz için öncelikle rekabet gücünü belirleyen unsurlar ortaya koyulmuş ve bu unsurlar açısından

Türkiye'nin rekabet gücü, Dünya Ekonomik Forumu (World Economic Forum- WEF) tarafından yayınlanan Küresel Rekabet Endeksi (The Global Competitiveness Index-GCI) verilerinden yararlanılarak, benzer gelişmişlik düzeyindeki ülkeler ile kıyaslanarak analiz edilmiştir. Küresel rekabet gücünün belirleyicileri üç ana başlık altında toplanmıştır. Bunlar; Temel Gereksinimler, Verimlilik Arttırıcı Faktörler ile Yenilikçilik ve Çeşitlilik Faktörleridir. Küresel Rekabet Endeksinin alt boyutları ise ;

- Temel Gereklilikler; Kurumsal yapı, Altyapı, Makroekonomik İstikrar, Sağlık ve Temel Eğitim.
- Etkinlik Arttırıcı; Yüksek Öğrenim ve Hizmet içi Eğitim, Ürün Piyasalarının Etkinliği, Emek Piyasalarının Etkinliği, Finansal Piyasaların Gelişmişliği, Teknolojik Altyapı ve Pazar Büyüklüğü
- İnovasyon ve Çeşitlilik Faktörleri; İş Dünyasının Gelişmişlik Düzeyi, İnovasyon'dur (Ovalı, 2014).

Türkiye'nin güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymak için yapılan bir çalışmada Küresel Rekabet Endeksi' nin altboyutlarından yararlanılmıştır. Dünya Ekonomik Forumu'nun yayınladığı bu endeks sayesinde benzer gelişmişlik düzeyine sahip ülkeler ile Türkiye kıyaslaması yapılmıştır. Analiz sonucunda Türkiye' nin özellikle “Piyasanın Büyüklüğü”, “İş Piyasasının Gelişmişliği” ve “Mal Piyasasının Etkinliği” alanlarında avantajlı, “Yüksek Öğrenim ve Mesleki Eğitim”, “Teknolojik Hazırlık”alanlarında da dezavantajlı olduğu sonucuna varılmıştır (Ovalı, 2014).

III. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu çalışmada ;Lojistik Performans Endeksi ile Küresel Rekabet Endeksi'nin alt boyutları, her bir boyut ayrı ayrı ele alınarak incelenmiş ve Küresel Rekabet Endeksinin (KRE)'nin Lojistik Performans Endeksi (LPE)üzerine moderatör etkisi ölçülmüştür.

A. LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİ (LPE)

Lojistik Performans Endeksi (LPE), Dünya Bankası tarafından ülkelerin lojistik performanslarını ölçmek için oluşturulmuştur. Bu ölçümler her ülkenin çeşitli lojistik firmalarında çalışanlara ve onların yöneticilerine yöneltilmiş soruların sorulması ve cevapların puanlarına göre belirlenmesi ile sıralanmaktadır.

LPE 2014 yılı anketi 160 ülkeden yaklaşık bin sektör çalışanın katılımı ile yapılmıştır. Katılımcıların %56' sı orta gelir, %13' ü düşük gelir seviyesindeki ülkelerde çalışmaktadırlar. 250 ve üzeri çalışanı olan büyük şirket çalışanları, katılımcıların %18' ini oluşturmaktadır. Katılımcıların, sadece şirket merkezinde değil; aynı zamanda ülke ofislerinde olan ve günlük operasyonların içindeki kişilerden seçilmiş olduğu görülmektedir.

Yapılan anket sonuçlarına göre ağırlıklı ortalamalar ülkelerin altı boyuttaki performanslarını belirlemektedir. Bu altı boyut;

- Gümrüklerin ve gümrükleme süreçlerinin verimliliği,
- Ticaret ve taşımacılıkla alakalı altyapı kalitesi,
- Yüklemede rekabetçi fiyatlama,
- Lojistik hizmetlerin kalitesi ve yeterliliği,
- Sevkiyatların izlenebilirliği,

- Yükleme zamanında varış yerine ulaşması şeklinde sıralanabilir.

Yukarıda altı LPE boyutu temel olarak iki kategoriye ayrılmaktadır.

- Arz zincirinin temel girdilerini içeren (gümrükler, altyapı ve lojistik hizmetlerinin kalitesi) politika düzenlemesi alanları,
- Hizmet sunumu performans çıktıları (zamanlama, sevkiyatların ayarlanması, izleme ve takip edebilirlik) (Ekonomik Analiz ve Değerlendirme Dairesi, 2014)

LPI ilk olarak 2007 yılında oluşturulmuştur. Ve 2010 yılında tekrarlanmıştır. Sonuçlara göre Almanya, Singapur, İsveç, Hollanda, Lüksemburg gibi ülkelerin LPE puanları 3.97 ile 4.10 arasında değerler almışlardır. Türkiye ilk yapılan değerlendirmede 34. sırada yer almış, 2010 yılında tekrarlanan puanlama da ise 39. sırada kendisine yer bulmuştur (Ekonomik Analiz ve Değerlendirme Dairesi, 2014).

B. LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİNİN BOYUTLARI

LPE, 160 ülkenin lojistik profillerini karşılaştırmak için lojistik profesyonellerince (1000 uluslararası lojistik acentesi ile) yapılan 6000' den fazla değerlendirmeyi içermekte olup, toplamda altı boyuttan oluşmaktadır (Complete, 2014).

1. Altyapı: Ticaret ve Taşımacılık ile Alakalı Altyapı Kalitesi

Ankete katılanlardan ülkelerindeki ticaret ve taşımacılık ile ilgili altyapı (limanlar, karayolları, havaalanları, demiryolları, depolama/yükleme olanakları, telekomünikasyon ve IT) kalitesinin değerlendirilmesi istenmiştir (Complete, 2014).

2010 ve 2012 LPE sonuçlarına bakıldığında, belirli altyapı tipleri ile ilgili olumlu görüşün dünya genelinde arttığı görülmektedir. Tüm katılımcıların en fazla olumlu görüş bildirdikleri alan Bilgi ve Telekomünikasyon Teknolojileri olarak göze çarpmaktadır. Diğer yandan, demiryolları altyapı çeşitleri içinde en alt sırada yer almaktadır.

Türkiye ulusal LPE sonuçları altyapı konusunda yukarıda belirtilen genel göstergelerle paralellik göstermektedir. Türkiye’ de yerleşik şekilde çalışan katılımcıların %60 ‘ 1 demiryolu altyapı kalitesini düşük olarak değerlendiriyor. Dünya Bankası’ nın sunduğu raporda sadece gelişmekte olan ülkeleri kapsayan verileri dikkate alırsak, Türkiye’ nin içinde bulunduğu Avrupa ve Orta Asya bölgesi ve Üst – Orta gelir grubu verileri paralellik gösterdiği görülmektedir.

2. Yük İzleme: Sevkiyatların İzlenebilirliği

Lojistik ve tedarik zincirinin sürekliliği için sevkiyatların devamlılığı gerekmektedir. Günümüz teknolojisi sayesinde de firmalar mallarını izleyebilmekte ve tedarik zincirlerini içerisindeki hareketlerini yönetebilmektedir. Akıllı taşıma sistemleri malzeme akışının izlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Akıllı taşıma sistemlerinin maliyet düşürücü, müşteri memnuniyetini sağlayan katma değerli özellikleri vardır. Takip ve izleme sistemlerinin avantajları ise; haberleşme giderlerinin azalması, rekabet avantajının artması, etkin filo yönetimi, araçların hızlarının, rotalarının anlık olarak takip edilebilmesi, müşterilerin bilgilendirilmesiyle müşteri memnuniyetinde artış sağlanması, araçlardaki yüklerin takibi ve yeni yüklerin sipariş anında en yakınındaki araçlara yönlendirilmesiyle esneklik sağlanması, güvenliğin artırılabilmesi, ürünlerin talep edilen noktalara varış sürelerinin belirlenebilmesidir.

3. Zamanlama: Yüklemelerin Zamanında Varış Yerine Ulaşması

Ankete katılanlar yüklemelerin zamanında varış yerine ulaşması boyutunu; zorunlu depolama/ yükleme, yükleme öncesi denetim, denizde aktarma, suç faaliyetleri (kargonun çalınması), gayri resmi ödeme talepler alt boyutlarıyla ele almaktadırlar. Ticaret işlemlerinin tamamlanması için gerekli süre, bir ülkenin lojistik performansına dair önemli bir gösterge olarak görülmektedir. LPE 2014 sonuçlarına göre, düşük performans gösteren ülkelerin ihracat işlem süreleri, yüksek performans gösteren ülkelere göre 3,5 kat daha fazladır. Bunun nedeni; coğrafi zorluklar, ulusal taşımacılıktan kaynaklanan sorunlar ve gümrüklerdeki geciktirici faktörler olarak belirtiliyor. Süre konusunda ilerleme sağlanabilmesi için, sınır ve gümrük yönetiminde reform yapılması gerekliliği öne çıkıyor.

Bürokratik ve gereksiz prosedürel işlemlerin kaldırılması ve fiziksel denetimlerin en aza indirilmesi halinde, ithalat ve ihracat sürelerinde önemli ilerleme kaydedileceği vurgulanıyor. Genel verilere göre, ihracat tedarik zinciri işlemleri daha az prosedürel olduğu için, ithalat işlemlerinden daha kısa sürede sonuca ulaştırılıyor.

4. Uluslararası Taşımacılık: Yüklemede Rekabetçi Fiyatlaması

Lojistik performansı geliştirme, uluslararası rekabeti ve uluslararası ticarete entegrasyonu sağlamak için en önemli politikalardan biridir. Uluslararası ticaret araştırmaları, gelişmekte olan ülkelerde lojistik maliyetlerin azaltılmasının ticaret maliyetlerinin düşürülmesinde en büyük potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Ankete katılanlar yüklemede rekabetçi fiyatlamasını; liman ücretleri, havalimanı ücretleri, demiryolu ücretleri, depolama/ yükleme ücretleri, acente ücretleri alt boyutları ile ele almaktadır.

Lojistik sadece taşıma ya da ticaretin kolaylaştırılması olarak görülmemelidir. Lojistik aynı zamanda hizmetlerin, ulaşım imkanlarının ve altyapının geliştirilmesini de kapsayan daha geniş bir alanı ifade eder.

2007 raporunun yayınlanmasından bu yana, lojistik önceliklerinin hem küresel hem de ülke düzeyinde, özellikle dar gelirli ülkeler düzeyinde değiştiği görülmektedir. Günümüzde lojistik etkinlik ve ticaretin kolaylaştırılması konuları, politika yapıcılarının, özel firmaların ve uluslararası örgütlerin gündemlerinin üst sıralarında yer almaktadır. Birçok gelişmekte olan ülke, arz zinciri etkinliği ile ticaretin ve taşımacılık hizmetlerinin kolaylaştırılması için reformlar yapmaya başlamıştır.

5. Gümrükleme: Gümrüklerin ve Gümrükleme Süreçlerinin Verimliliği

Ankete katılanlar Gümrüklerin ve Gümrükleme Süreçlerinin Verimliliğini; ithalatın teslimi ve kontrolü, ihracatın teslimi ve kontrolü, gümrük kontrollerinin şeffaflığı, düzenleyici işlem değişikliklerinde zamanında ve yeterli bilgi verilmesi ve yüksek uyum düzeyi olan ticaret erbabı için hızlandırılmış gümrükleme alt boyutları ile ele almaktadır (Connecting to Complete 2010, The Logistics Performance Index and Its Indicators, 2010, s.42-43).

Gümrük işlemlerinin etkinliği açısından her ne kadar Türkiye önceki yıllara göre önemli bir gelişme kat etmiş olsa da, ele alınması gereken en önemli kriterin gümrük işlemlerinin hızı ve etkinliği olduğu görülmektedir. Bu alanda yaşanan sorunları gümrük işlemlerinin yapıldığı alanlardaki fiziki altyapı yetersizliği ve gümrük belge otomasyon sisteminde zaman zaman yaşanan teknik alt yapı arızalarına bağlı sorunlar nedeniyle iş akışının yavaşlaması olarak saymak mümkündür. Ayrıca gümrüklerin ihracat ve ithalat işlemlerinde son nokta olarak yer alması, tüm mevzuatları uygulayıcı kurum olması, ilgili diğer kurumların yaptığı işlemler ve bu kurumlarla ilgili yasal yükümlülüklerin takibinin de gümrüklerde yapılması nedeniyle tüm sorunların gümrüklerden kaynaklandığı algısı artmaktadır (Koban, 2012, s.527). LPE sınır işlemleri ve sürelerine ilişkin pek çok göstergeyi içermektedir.

İthalat ve ihracat süresi. Lojistik performansın faydalı ölçütlerinden biri, ticaret işlemlerinin tamamlanma süresidir. 2014 yılında da 2012 yılındaki çalışmada olduğu gibi LPE araştırması ithalatta, liman ve havalimanı arz zincirlerinde teslim süresinin düşük performans gösteren ülkelere göre yüksek performans gösteren ülkelere göre 2 kattan fazla olduğunu göstermektedir. Bu oran 2012 yılında 3,5 kat idi. Karayolu arz zincirlerinde bu fark yaklaşık 3 kat fazladır. Her iki durumda da bu süreler mesafe ile ilişkilidir. Bu ilişki, coğrafi engellerin ve iç taşımacılık piyasalarının bazı ülkeler için ciddi zorluklar teşkil etmeye devam ettiğini göstermektedir (Ekonomik Analiz ve Değerlendirme Dairesi, 2014).

Lojistik performansın gelir gruplarına farklılaşmasına benzer şekilde ihracat teslim süreleri de farklılaşmıştır. Düşük gelirli ülkelere göre yüksek gelirlere göre ihracat teslim süresi 3-4 kat daha uzundur (Ekonomik Analiz ve Değerlendirme Dairesi, 2014).

6. Hizmetler (Yetkinlik): Lojistik Hizmetlerin Kalitesi ve Yeterliliği

Ankete katılanlardan ülkelerindeki hizmetlerin yeterliliği ve kalitesinin değerlendirilmesi istenmiştir (Connecting to Complete 2010, The Logistics Performance Index and Its Indicators, 2010, s.41). Lojistik hizmetlerin kalitesi ve yeterliliği; karayolları, demiryolları, hava taşımacılığı, deniz taşımacılığı, depolama/yükleme olanakları, taşıma acenteleri, gümrük idareleri, kalite ve standart denetim kurumları, sağlık ve bitki sağlığı denetleme kurumları, gümrük komisyoncuları, ticaret ve taşımacılık kurumları, alıcı ve göndericiler alt boyutları ile incelenmektedir.

Temel lojistik hizmetlerin yeterliliği ve kalitesi tüm ülke performansında önemli bir belirleyicidir. En alt üç LPI grubunda bulunan ülkeler için taşımacılık acentelerine diğer hizmet sağlayıcılara göre daha yüksek puan verilmiştir. Demiryolu taşımacılığı ise demiryolu altyapısının puanına uygun olarak az puan almıştır (Ekonomik Analiz ve Değerlendirme Dairesi, 2014).

Genellikle, ihracat arz zincirlerinin işlem yükü, ithalat arz zincirlerine göre daha hafiftir. Dolayısıyla, ihracatta ithalata göre teslim süreleri daha kısadır.

C. LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİ SONUÇLARI (2010-2014)

Lojistik Performans Endeksi Raporu 2007, 2010, 2012 ve en son 2014 yıllarında yapılmıştır. Önceki raporlarda olduğu gibi en son açıklanan 2014 yılı raporunda da yüksek gelirli ülkeler ilk 10 sırada yer almaktadır.

1. 2010-2014 Lojistik Performans Endeksinde Üst Orta Gelirli İlk On Ülke

2014 yılı en iyi 10 üst orta gelirli ülkeler listesinde Türkiye de yer almaktadır. 2012 yılı raporuna baktığımızda Türkiye'nin 3 sıra gerilediğini görmekteyiz.

Tablo 1.
2014 LPI Üst Orta Gelirli İlk 10 Ülke

2014 LPI			
Ekonomi	Sıralama	Skor	Performans (%)
Malezya	25	3,59	83,0
Çin	28	3,53	81,1
Türkiye	30	3,50	80,1
Maceristan	33	3,46	78,9
Güney Afrika	34	3,43	77,9
Tayland	35	3,43	77,8
Romanya	40	3,26	72,4
Panama	45	3,19	70,3
Bulgaristan	47	3,16	69,1
Meksika	50	3,13	68,2

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

2014 yılında listenin başındaki ülkeler sırasıyla Almanya, Hollanda ve Belçika olmuştur.

Tablo 2.
2012 LPI Üst Orta Gelirli İlk 10 Ülke

2012 LPI			
Ekonomi	Sıralama	Skor	Performans (%)
Malezya	29	3,49	79,9
Çin	26	3,52	80,5
Türkiye	27	3,51	80,3
Maceristan	40	3,17	69,5
Güney Afrika	23	3,67	85,5
Tayland	38	3,18	69,6
Romanya	54	3,00	63,8
Panama	61	2,93	61,6
Bulgaristan	36	3,21	70,7
Meksika	47	3,06	66,0

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

2010, 2012 ve 2014 yıllarının sonuçlarını incelediğimizde ilk 10' a giren ülkelerde değişiklik yoktur.

Tablo 3.
2010 LPI Üst Orta Gelirli İlk 10 Ülke

2010 LPI			
Ekonomi	Sıralama	Skor	Performans (%)
Malezya	29	3,44	78,4
Çin	27	3,49	79,9
Türkiye	39	3,22	71,4
Maceristan	52	2,99	63,8
Güney Afrika	28	3,46	78,9
Tayland	35	3,29	73,6
Romanya	59	2,84	59,1
Panama	51	3,02	65,0
Bulgaristan	63	2,83	58,8
Meksika	50	3,05	65,7

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

Türkiye'nin de yer aldığı üst orta gelirli ülkelerden 10 tanesi yer almaktadır.

2014 yılına ait LPI sıralamasında Türkiye önceki sene hazırlanan rapora göre 3 sıra gerileyerek 30. sıraya yerleşmiştir. Son duruma göre Türkiye, Malezya ve Çin' den sonar gelmektedir (Complete, 2014).

2. Lojistik Performans Endeksinde En İyi On Alt Orta Gelirli Ülke

2014 yılı en iyi on alt orta gelirli ülke sıralamasında Vietnam, Endonezya ve Hindistan listedeki ülkeler arasında başarılı performans göstermektedir.

Tablo 4.
2014 LPI En İyi İlk On Alt Orta Gelirli Ülke

2014 LPI			
Ekonomi	Sıralama	Skor	Performans (%)
Vietnam	48	3,15	69,0
Endonezya	53	3,08	66,7
Hindistan	54	3,08	66,6
Filipin Adaları	57	3,00	64,2
Ukrayna	61	2,98	63,3
Mısır	62	2,97	63,0
El Salvador	64	2,96	62,8
Pakistan	72	2,83	58,5
Nijerya	75	2,81	57,9
Guatemala	77	2,80	57,6

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

Ayrıca LPE 2014'te en alt sırada yer alan 10 ülkenin hepsi düşük gelirli ülkeler olup coğrafi olarak 6'sı Afrika Kıtasında yer almaktadır. Coğrafi engellerle birlikte, sürekli kargaşa, silahlı çatışma ve doğal afetler bu ülkelerin piyasalara erişimini engellemiş ve böyle küresel arz zincirlerine katılımları kısıtlanmıştır (Complete, 2014).

Tablo 5.
2012 LPI En İyi İlk On Alt Orta Gelirli Ülke

2012 LPI			
Ekonomi	Sıralama	Skor	Performans (%)
Vietnam	53	3,00	64,1
Endonezya	59	2,94	62,2
Hindistan	46	3,08	66,4
Filipin Adaları	52	3,02	64,8
Ukrayna	66	2,85	59,3
Mısır	57	2,98	63,3
El Salvador	93	2,60	51,2
Pakistan	71	2,83	58,4
Nijerya	121	2,45	46,3
Guatemala	74	2,80	57,7

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

Vietnam, Endonezya ve Hindistan, en iyi ilk 10 alt orta gelirli ülke grubu içinde başarılı performans gösteren ülkelerin başını çekmiştir.

Tablo 6.
2010 LPI En İyi İlk On Alt Orta Gelirli Ülke

2010 LPI			
Ekonomi	Sıralama	Skor	Performans (%)
Vietnam	53	2,96	63,1
Endonezya	75	2,76	56,5
Hindistan	47	3,12	67,9
Filipin Adaları	44	3,14	68,8
Ukrayna	102	2,57	50,6
Mısır	92	2,61	51,8
El Salvador	86	2,67	53,7
Pakistan	110	2,53	49,1
Nijerya	100	2,59	51,0
Guatemala	90	2,63	52,4

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

LPE 2014'te en alt sırada yer alan 10 ülkenin hepsi düşük gelirli ülkeler olup coğrafi olarak 6'sı Afrika Kıtasında yer almaktadır. Coğrafi engellerle birlikte, sürekli kargaşa, silahlı çatışma ve doğal afetler bu ülkelerin piyasalara erişimini engellemiş ve böyle küresel arz zincirlerine katılımları kısıtlanmıştır.

Türkiye 3,50'lik puanıyla bu kategorilerde üst LPE grubu ile 2.LPE grubunun ya da diğer bir ifadeyle lojistik dostu ülkelerle, istikrarlı performans gösteren ülkelerin tam ortasında kalan bir puana sahiptir.

Tablo 7.
The Logistics Performance Index 2014

ÜLKE	LPI		GÜMRÜKLER		ALTYAPI		ULUSLARARASI TAŞIMACILIK		LOJİSTİKTE KALİTE VE YETERLİLİK		TAKİP & İZLEME		ZAMANLAMA	
	SIRA	ORT. PUAN	SIRA	ORT. PUAN	SIRA	ORT. PUAN	SIRA	ORT. PUAN	SIRA	ORT. PUAN	SIRA	ORT. PUAN	SIRA	ORT. PUAN
ALMANYA	1	4,10	2	4,01	1	4,30	3	3,72	1	4,12	1	4,14	2	4,36
SİNGAPUR	2	4,06	1	4,03	2	4,24	1	3,82	4	4,03	7	4,00	5	4,30
HOLLANDA	3	4,05	3	3,94	3	4,21	4	3,72	2	4,12	4	4,10	6	4,30
BELÇİKA	4	4,00	10	3,80	7	4,09	6	3,71	3	4,07	3	4,10	4	4,32
BİRLEŞİK K.	5	3,97	7	3,84	9	4,07	9	3,65	6	3,99	5	4,07	7	4,29
İSVEÇ	6	3,95	13	3,75	6	4,09	7	3,68	5	4,00	8	3,98	8	4,28
JAPONYA	7	3,93	11	3,77	5	4,14	13	3,56	7	3,96	6	4,01	11	4,24
HONG KONG	8	3,92	8	3,81	12	4,02	2	3,76	11	3,90	10	3,95	14	4,14
ABD	9	3,91	16	3,69	4	4,16	24	3,46	9	3,95	2	4,13	12	4,16
LÜKSEMBURG	10	3,89	12	3,76	16	3,89	5	3,71	20	3,74	18	3,77	1	4,50
ÇİN	27	3,51	30	3,20	25	3,61	25	3,45	29	3,46	30	3,50	31	3,84
GÜNEY AFRİKA	28	3,51	31	3,19	29	3,40	27	3,45	24	3,59	29	3,53	30	3,87
PORTEKİZ	29	3,50	28	3,25	31	3,34	31	3,36	26	3,56	25	3,62	29	3,88
TÜRKİYE	30	3,44	33	3,14	28	3,46	35	3,22	27	3,53	26	3,59	38	3,75
POLONYA	31	3,44	29	3,22	45	3,05	28	3,39	34	3,36	32	3,44	15	4,12
ÇEK	32	3,38	32	3,15	37	3,17	29	3,38	32	3,40	33	3,44	40	3,69
İZLANDA	33	3,35	23	3,47	30	3,35	46	3,10	33	3,40	39	3,34	53	3,49
ERİTRE	164	2,05	162	1,83	163	1,70	160	2,07	154	2,16	163	1,93	158	2,55
DOĞU TİMOR	165	1,71	166	1,63	164	1,67	166	1,50	166	1,60	165	1,67	165	2,25
SOMALİ	166	1,63	164	1,76	166	1,51	165	1,59	165	1,62	166	1,52	166	1,75

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2010

IV. KÜRESEL REKABET ENDEKSİ

Küresel Rekabet Endeksi, dünya ülkelerinin, rekabetçilik puanlarına göre sıralanmış listesidir. Ülkelerin rekabet puanlarını belirlemek için Dünya Ekonomik Forumu tarafından her yıl bir çalışma yapılmaktadır. Bu çalışma dünyada 11.000 iş dünyası liderleri ile yapılan bir anket araştırmasıdır. Anketin amacı; bir ekonominin iş ortamını etkileyen ve kalıcı ekonomik kalkınmanın kritik belirleyicileri olan faktörleri geniş bir yelpazede gözler önüne sermektir (Vikipedi, 2013).

Rekabet edebilirlik, bir ülke ekonomisinin serbest ticaret ve piyasa koşullarında, yerel ve uluslararası piyasaların taleplerini karşılayan mal ve hizmet üretebilme gücüne ne derece sahip olduğunu gösteren bir kavramdır. Ekonomilerin rekabet edebilirliği, üretim faktörlerinin etkin ve verimli kullanılması sayesinde belirlenir (T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı , 2015).

Küresel Rekabet Endeksi, kısa ve uzun vadeli olarak ülkeleri kurumsal ve politik yönden değerlendirmektedir. Endeksin hesaplanmasında 12 boyutun ve birbirini tamamlayan verilerin oluşturduğu üç temel faktörden yararlanılmaktadır (Ovalı, 2014, s.20).

Dünya Ekonomik Forumu düzenli olarak her sene, rekabetçiliğe bağlı olarak ülkelerin üretkenlik düzeylerini, kurumlarının politikalarının ve faktörlerinin birbirleriyle düzenli çalışıp çalışmadığını analiz ederek Küresel Rekabetçilik Raporu' nu yayınlamaktadır.

Dünya Ekonomik Forumu bu araştırma için iki ayrı veriden yararlanmaktadır. İlki uluslararası rakamsal göstergeler, ikincisi ise Yönetici Görüşü Anketi'dir. Anket Küresel Rekabet Endeksi' nin 12 bileşenini içeren toplam 13 bölümden oluşmaktadır.

Anket çalışması içinde bulunan sorular 1 ile 7 arasında puanlanarak yapılmaktadır. Puanlamada “1” en kötü, “7” ise en iyi notu temsil etmektedir. Anket farklı ülkelerden toplamda 150 ortak kurum aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Küresel Rekabet Edebilirlik Endeksi 2015-2016 Raporu’nda rekabet gücü sıralamasında bu sene öne çıkan ilk üç ülke; İsviçre, Singapur ve ABD’dir. İlk on ülke içinde yer alan Finlandiya, Hollanda gerilerken, Almanya ve İsveç ise birer sıra yükseliş göstermiştir. Rapora göre en yüksek düzeydeki ülkelerin inovasyonu destekledikleri görülmektedir. Her sene olduğu gibi bu sene de rekabet edebilirliği en yüksek olan ülke İsviçre’dir.

Tablo 8.

Kaynak: Global Competitiveness Report, 2014-2015,2015-2016

Ülkeler	GCI 2015-2016		GCI 2014-2015		
	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Değişim
İsviçre	1	5,76	1	5,70	-
Singapur	2	5,68	2	5,65	-
ABD	3	5,61	3	5,54	-
Almanya	4	5,53	5	5,49	1
Hollanda	5	5,50	8	5,45	3
Japonya	6	5,47	6	5,47	-
Hong Kong	7	5,46	7	5,46	-
Finlandiya	8	5,45	4	5,50	-4
İsveç	9	5,43	10	5,41	1
İngiltere	10	5,43	9	5,41	-1
Katar	14	5,30	16	5,24	2
Fransa	22	5,13	23	5,08	1
Avustralya	23	5,15	21	5,16	-2
Suudi Arabistan	25	5,07	24	5,33	-1
Güney Kore	26	4,99	26	4,96	-
Çin	28	4,89	28	5,25	-
İspanya	33	4,59	35	4,55	2
Şili	35	4,58	33	4,60	-2
Portekiz	38	4,52	36	4,54	-2
İtalya	43	4,46	49	4,42	6
Rusya	45	4,44	53	4,37	8
Güney Afrika	49	4,39	56	4,35	7
Türkiye	51	4,37	45	4,46	-6
Bulgaristan	54	4,32	54	4,37	-
Hindistan	55	4,31	71	4,21	16
Meksika	57	4,29	61	4,27	4
İran	74	4,09	83	4,03	9
Brezilya	75	4,08	57	4,34	-18
Yunanistan	81	4,02	81	4,04	-
Cezayir	87	3,97	79	4,08	-8

Kaynak: Global Competitiveness Report, 2014-2015,2015-2016

Gelişmekte olan ülkelerde ise Çin geçen seneki yerini korumaktadır. Güney Afrika 49., Hindistan 55., Brezilya ise 75. sırada yer almaktadır. KRE 2015-2016 Raporu' nda Türkiye "Verimlilikten, İnovasyon Odağına Geçiş Ülkeleri" arasındaki konumunu korumaktadır.

Türkiye temel gereklilikler açısından 57., etkinlik arttırıcı unsurlarda 48. ve inovasyon – çeşitlilik faktörleri açısından 56. Sıradadır. Emek piyasasının etkinliği endeksinde ise iyileşmelerin olduğu, Pazar büyüklüğü endeksinde ise sabit kaldığı gözlenmektedir. Kurumsal yapı boyutunda geçmiş senelere göre 11 basamak gerileyerek 75. sıraya, esneklik ve işgücü kapasitesinin etkin kullanımı alt boyutunda 4 basamak ilerleyerek 127. sıraya, teknolojik altyapı bileşeninde 9 basamak gerileyerek 60. sıraya yerleştiği görülmektedir (Rekabet Kurumu, 2016).

2015-2016 yılı raporunda Türkiye'nin rekabet edebilirlik puanı 7 üzerinden 4,4 puanla 140 ülke arasında altı basamak geri giderek 51. sırada yer almasında, makroekonomik ortamın bozulmasının rol oynadığı tespiti yapılmaktadır.

Aşağıdaki tabloda da görüldüğü gibi önceki yıllarda Türkiye; 2014-2015 yılları arasında 45. sırada, 2014-2013 yılları arasında 148 ülkenin içerisinde 44. sırada ve 2012-2013 yılları arasında ise 43. sırada yer almaktaydı.

Raporda Küresel Rekabet Edebilirlik Endeksi üç alt endekse ayrılmıştır.

Bunlar;

- Temel Gereklilikler; Kurumsal yapı, Altyapı, Makroekonomik İstikrar, Sağlık ve Temel Eğitim.
- Etkinlik Arttırıcı; Yüksek Öğrenim ve Hizmet içi Eğitim, Ürün Piyasalarının Etkinliği, Emek Piyasalarının Etkinliği, Finansal Piyasaların Gelişmişliği, Teknolojik Altyapı ve Pazar Büyüklüğü
- İnovasyon ve Çeşitlilik Faktörleri; İş Dünyasının Gelişmişlik Düzeyi, İnovasyon

Tablo 9.
Küresel Rekabet Edebilirlik Alt Endeksleri (Türkiye)

Küresel Rekabet Edebilirlik Alt Endeksleri (GCI)	Sıra		Değer	
	(2015-2016)	(2014-2015)	(2015-2016)	(2014-2015)
GCI	51	45	4,4	4,5
Temel Gereklilikler	57	56	4,7	4,8
Kurumsal Yapı	75	64	3,8	3,9
Altyapı	53	51	4,4	4,6
Makroekonomik İstikrar	68	58	4,7	4,8
Sağlık ve Temel Eğitim	73	69	5,7	5,8
Etkinlik Artırıcılar	48	45	4,3	4,4
Yüksek Öğrr. ve Hizmet içi Eğt.	55	50	4,6	4,7
Ürün Piyasalarının Etkinliği	45	43	4,5	4,6
Emek Piyasalarının Etkinliği	127	131	3,5	3,5
Finansal Piyasalarının Gelişmişliği	64	58	3,9	4,2
Teknolojik Altyapı	64	55	4,1	4,3
Pazar Büyüklüğü	16	16	5,4	5,3
İnovasyon ve Çeşitlilik Faktörleri	56	51	3,7	3,9
İş Dünyasının Gelişmişlik Düzeyi	58	50	4,1	4,3
İnovasyon	60	56	3,4	3,4

Kaynak: Global Competitiveness Report, 2014-2015,2015-2016

Türkiye, temel gerekliliklerde 57., etkinlik arttırıcılarda 48. ve inovasyon & çeşitlilik faktörlerinde ise 56. sıradadır. En iyi performansı Pazar büyüklüğünde gösterirken, en kötü performansı ise emek piyasaları etkinliğinde göstermiştir. 140 ülke içinde 75. sırada yer alarak kurumsal yapılanma endeksinde de ciddi bir gerileme yaşamıştır.

Tablo 10.
Küresel Rekabet Endeksi Raporu 2014-2015

	SIRALAMA	PUAN (1-7)
GCI 2014-2015	45	4,5
GCI 2013-2014	44	4,5
GCI 2012-2013	43	4,5
GCI 2011-2012	59	4,3
2014-2015 GCI Ana Kategorileri İtibarıyla	SIRALAMA	PUAN
Temel Gereksinimler (%35,5)	56	4,8
Kurumlar	64	3,9
Altyapı	51	4,6
Makroekonomik Çevre	58	4,8
Sağlık ve Temel Eğitim	69	5,8
Etkinliği Arttırıcılar (%50)	45	4,4
Yüksek Eğitim ve Öğretim	50	4,7
Mal Piyasası Etkinliği	43	4,6
Emek Piyasası Etkinliği	131	3,5
Finansal Piyasa Gelişim	58	4,2
Teknolojik Hazırlık	55	4,3
Piyasa Büyüklüğü	16	5,3
Yenilikçilik ve Gelişmişlik Faktörleri (%14,5)	51	3,9
İş Gelişmişliği	50	4,3
Yenilikçilik	56	3,4

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

Raporu incelediğimiz zaman Türkiye'nin sıralamada çok gerilerde olduğu gözlenmektedir. Türkiye Küresel Rekabetçilik Endeksi'ndeki genel sıralamada 44. olmuştur.

Temel Gereksinimler başlığı altında bulunan “Kurumlar, Altyapı, Makroekonomik Çevre ile Sağlık ve Temel Eğitim” alt endekslerinde Türkiye'nin en başarılı olduğu alan “Altyapı”dır. “Kurumlar” ve “Sağlık ve Temel Eğitim” alt endekslerinde ise gerilerde yer almaktayız. Bu durum nedeniyle Türkiye temel gereksinimler ana başlığında alt sıralara yerleşmiştir.

A. KÜRESEL REKABET ENDEKSİNİN BOYUTLARI

Dünya Ekonomik Forumu; rekabetçilik sıralamasını Küresel Rekabetçilik Endeksine (KRE) dayandırır. Endeks son derece kapsamlı, ulusal rekabetçilik konusunda makroekonomik durumu analiz eden bir yapıya sahiptir. KRE, rekabet gücünü etkileyen 12 boyutun Dünya Ekonomik Forumu; rekabetçilik sıralamasını Küresel Rekabetçilik Endeksine (KRE) dayandırır. Endeks son derece kapsamlı, ulusal rekabetçilik konusunda makroekonomik durumu analiz eden bir yapıya sahiptir. KRE, rekabet gücünü etkileyen 12 boyutun bileşenin ağırlıklı ortalamasından oluşmaktadır. Dünya Ekonomik Forumu araştırmayı yaparken iki tür veriden yararlanır. İlk grup veriler uluslararası rakamsal göstergeleri, ikinci grup veriler ise; Yönetici Görüşü Anketi adı verilen bir anketten elde edilir. Küresel rekabet endeksi kamu borcu, bütçe açığı ve yaşam beklentisi gibi istatistiki verileri IMF, UNESCO ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) gibi uluslararası kuruluşlardan sağlamaktadır.

KRE'nin rekabet gücü sıralamasında kullandığı bir diğer kaynak ise Dünya Ekonomik Forumu'nun yıllık olarak hazırladığı "Yönetici Görüş Anketi"dir. Bu ankette daha çok niteliksel veriler kullanılır. Anket çalışması içinde bulunan sorular 1 ile 7 arasında bir puan verilecek biçimde yapılanmıştır. Bu anketlerde "1" en kötü notu, "7" ise en iyi notu temsil eder. Anket çalışması farklı ülkelerden 150'nin üzerinde ortak kurum aracılığıyla gerçekleştirilir.

Anket sorularının ana başlıkları;

- Firma bilgileri, operasyonları ve stratejileri
- Ülke ekonomisi hakkında genel bilgi
- Kamu ve özel kuruluşlar
- Altyapı
- Yenilikçilik ve teknoloji
- Finansal Çevre
- Bölgesel Rekabet
- Eğitim ve beşeri sermaye
- Yolsuzluk, etik ve sosyal sorumluluklar

- Seyahat ve turizm
- Çevre

Kurumsal Rekabet Endeksinin Bileşenleri;

- Kurumlar
- Altyapı
- Makroekonomik ortam
- Sağlık ve temel eğitim
- Yüksek öğretim ve işbaşında eğitim
- Ürün piyasalarının etkinliği
- Emek piyasalarının gelişmişliği
- Finans piyasalarının gelişmişliği
- Teknolojik altyapı
- Pazar büyüklüğü
- İş dünyasının gelişmişlik düzeyi
- İnovasyon

1. Kurumsal Yapı

Kurumsal ortam; bireyler, firmalar ve devletin etkileşim içinde bulunduğu yasal ve idare çerçeve tarafından belirlenmektedir. Sağlam ve adil bir kurumsal ortamın önemi ekonomik kriz boyunca daha da belirgin hale gelmiştir (Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu 2013-2014, 2014, s.5).

Kurumların kalitesi yatırım kararlarını ve üretim organizasyonunu etkilediğinden rekabetçilik ve büyüme üzerinde kuvvetli bir etkisi vardır. Piyasalara ve özgürlüklere yönelik devletin tutumu ve devletin işlemlerinin etkinliği de çok önemlidir. Aşırı bürokrasi ve kırtasiyecilik, hukuki düzenlemelerin fazlalığı, yolsuzluk, şeffaflığın bulunmaması gibi hususların önemli ekonomik maliyetleri vardır ve ekonomik gelişme sürecini yavaşlatırlar.

Tablo 11.
Kurumlar Alt Endeksi

GÖSTERGELER	2015	2014	2013	2012	2011
KURUMLAR	64	56	64	80	88
Mülkiyet Hakları	47	48	57	72	83
Fikri Mülkiyet Haklarının Korunması	72	74	86	108	117
Kamu Fonlarının Çevrimi	74	58	55	68	76
Kamuoyunun Politikacılara Duyduğu Güven	62	37	43	68	81
Usulsüz Ödemeler ve Rüşvet	54	53	59	68	76
Yargının Bağımsızlığı	101	85	83	88	83
Devlet Görevlilerinin Seçiminde Ayrımcılık	59	53	66	86	89
Devlet Harcamalarında İsraf	37	26	33	72	96
Hükümet Düzenlemelerinin Zorluğu	71	72	80	93	81
Uyuşmazlıkların Zorluğunda Yasal Çerçevenin Etkinliği	56	59	61	66	73
Uygulamaların Zorluğunda Yasal Çerçevenin Etkinliği	52	46	56	68	74
Devlet Politikalarının Şeffaflığı	42	37	40	44	54
Terörizmin İş Hayatına Maliyeti	123	129	130	134	135
Suç ve Şiddetin İş Hayatına Maliyeti	67	72	76	80	86
Organize Suçlar	90	94	102	101	104
Polis Teşkilatının Güvenilirliği	103	80	81	103	98
Firmaların Etik Davranışları	68	50	57	65	79
Denetim ve Raporlama Standartlarının Etkinliği	66	50	63	86	87
Kurumsal Yönetimlerin Etkinliği	79	92	96	104	105
Azınlık Payına Sahip Hissedarların Korunması	57	57	73	92	97
Yatırımcıları Korumak İçin Alınan Tedbirler	34	57	52	47	45

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

Rapora baktığımızda Türkiye' nin kamuoyunun politikacılara duyduğu güven, polis teşkilatının güvenilirliği, firmanın etik davranışları, kamu fonlarının çevrimi ve denetim & raporlama standartlarının etkinliği başlıklarında gerilemeler gözlenmektedir.

Türkiye'nin ilerleme kaydettiği alanlar ise, yatırımcıları korumak için alınan tedbirler, kurumsal yönetimlerin etkinliği, suç ve şiddetin iş hayatına maliyeti, organize suçlarla

mücadele, uyuşmazlıkların çözümünde yasal çerçevenin etkinliği ve fikri mülkiyet haklarının korunması olarak sıralanmaktadır. Türkiye ile aynı değerlere sahip ülkeler Fildişi Sahili, Leshoto ve Kazakistan'dır.

2. Altyapı

Ekonominin verimliliği için en önemli faktör altyapıdır. Etkin bir altyapı, bölgeler arası mesafeyi azaltır, ticareti kolaylaştırır ve maliyetleri aşağı çeker. Verimli taşıma türleri, girişimcilerin, mallarını ve hizmetlerini güvenli ve zamanında almalarını sağlar, ayrıca çalışanların en uygun işlere yönelik hareketlerini kolaylaştırır. Geniş iletişim ağları bilgi akışının hızlı ve serbestçe gerçekleşmesini sağlar (Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, 2014, s.6).

Bütünleşik ve yaygın telekomünikasyon ağı iş dünyasına hızlı ve ucuz bilgi akışını sağlayarak sahip olunabilecek tüm bilginin elde edilmesini mümkün kılarak ekonomik etkinliği artıracaktır (Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, 2014, s.6).

Tablo 12.
Altyapı Alt Endeksi

GÖSTERGELER	2015	2014	2013	2012	2011
ALTYAPI	51	49	51	51	56
Genel Olarak Altyapının Kalitesi	33	41	34	34	40
Karayollarının Kalitesi	40	44	43	42	46
Demiryolu Altyapısının Kalitesi	49	51	53	60	63
Liman Altyapısının Kalitesi	57	63	63	69	72
Hava Taşımacılığı Altyapısının Kalitesi	34	33	36	40	44
Havayolu ile Taşınan Yolcu Sayısı(km/hafta) (milyon)	17	20	19	21	23
Elektrik Arzının Kalitesi	72	77	77	73	73
Mobil Telefon Aboneliği (Her 100 milyon kişiye)	105	105	98	94	86
Sabit Hat (Her 100 milyon kişiye)	65	66	63	53	59

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

3. Makroekonomik İstikrar

Makroekonomik istikrar iş dünyası için önemli olduğu gibi, ülkenin rekabetçiliği açısından da önemlidir. Makroekonomik istikrar boyutunda sadece ülkelerin borçlarını nasıl çevireceğini değil aynı zamanda makroekonomik istikrar için gereken ve birbirleri ile ilişki içinde olan bir dizi göstergiyi de içermektedir (Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu 2013-2014, s.6-7).

Tablo 13.
Makroekonomik Çevre Alt Endeksi

GÖSTERGELER	2015	2014	2013	2012	2011
MAKROEKONOMİK ÇEVRE	58	96	55	69	83
Bütçe Dengesi (%GSYH)	43	117	32	52	96
Toplam Ulusal Tasarruflar (%GSYH)	117	79	115	110	102
Enflasyon (Yıllık % Değişim)	122	99	93	122	101
Devlet Borcu (%GSYH)	53	72	70	80	81
Ülke Kredi Değerlendirmesi	60	72	58	57	66

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

Makroekonomik Çevre alt endeksinde geçen yıl bir önceki yıla göre 41 basamaklık bir düşüş yaşayarak 96. sıraya gerileyen ülkemiz, bu yıl 58. Sıraya yükselmiştir.

4. Sağlık ve İlköğretim

Sağlıklı bir işgücü bir ülkenin rekabetçiliği ve üretkenliği için hayati derecede önemlidir. Hasta olan çalışanlar potansiyellerine göre verimsiz çalışırlar. Sağlık durumunun zayıf olması işletmeler için maliyet unsurudur.

Temel eğitim, her bir bireyin verimliliğini yükseltir. Temel eğitim eksikliği çeken kişiler basit işlemleri yerine getirmekte ve ileri teknolojiye adapte olmakta sorun yaşamaktadır. Bu da ülkenin yenilikçilik boyutunu da olumsuz etkilemektedir. Uzun dönemde bu kritik alanlara ayrılan kaynaklarda ve bu kaynakların kullanımında ortaya çıkan zorlukların bertaraf edilmesi önemlidir (Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu 2013-2014, s.7).

Tablo 14.
Sağlık ve Temel eğitim Alt Endeksi

GÖSTERGELER	2015	2014	2013	2012	2011
SAĞLIK VE TEMEL EĞİTİM	69	59	63	75	72
Sıtmanın İş Yapabilirliğe Etkisi	7	75	73	71	72
Sıtma Vakaları (100milyon kişide)	1	74	74	74	75
Veremin İş Yapabilirliğe Etkisi	49	27	33	37	30
Verem Vakaları (100 milyon kişide)	49	53	55	55	56
AIDS' in İş Yapabilirliğe Etkisi	41	12	12	30	23
AIDS' in Yaygınlığı (%Yetişkin Nüfus)	1	11	12	1	1
Yeni Doğan Ölümleri (Ölüm/1000 Canlı Doğum)	63	63	64	79	81
Beklenen Yaşam Süresi (Yıl)	59	69	68	85	81
Temel Eğitimin Kalitesi	94	92	95	100	94
Temel Eğitime Kayıt Olma (%)	68	23	34	52	60

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

5. Yüksek Öğretim ve İş Başında Eğitim

Küreselleşen dünyada, değişen şartlara ve üretim sisteminin artan ihtiyaçlarına hızlı bir biçimde uyum sağlayan çalışanları gerekli kılmaktadır. Bu boyutta, orta ve yükseköğretime kayıt oranları ile verilen eğitimin iş dünyası tarafından değerlendirilmesine yer verilmiştir. Birçok ülkede ihmal edilen sürdürülebilir mesleki eğitim de çalışanların niteliklerini artırma yönünden ayrıca bu boyutta da göz önünde bulundurulmuştur (Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu 2013-2014, s.7).

Tablo 15.
Yüksek Eğitim ve Öğretim Alt Endeksi

GÖSTERGELER	2015	2014	2013	2012	2011
YÜKSEK EĞİTİM VE ÖĞRETİM	50	65	74	74	718
Orta Öğretime Kayıt (Toplam %)	84	89	93	85	84
Yükseköğretim Kayıt (Toplam %)	28	46	56	60	60
Eğitim Sisteminin Kalitesi	89	91	82	94	95
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitiminin Kalitesi	98	101	100	103	99
Yönetim Bilimleri Okullarının Kalitesi	100	101	97	110	105
Okullarda İnternete Erişim	58	63	68	64	57
Araştırma ve Eğitim Servislerinin Elverişliliği	57	70	77	69	58
Personel Eğitimin Kapsamı	91	65	65	86	85

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

Türkiye, Yüksek Eğitim ve Öğretim alt endeksinde 15 sıra yükselerek 50. sıraya yükselmiştir (T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı RYKGM – Ekonomik Analiz ve Değerlendirme Dairesi)

6. Ürün Piyasalarının Etkinliği

Piyasalara yönelik devlet müdahalesinin olmaması ya da minimum düzeyde olması, sağlıklı piyasa rekabetine yardımcı olmaktadır.

Tablo 16.
Mal Piyasası Etkinliği Alt Endeksi

GÖSTERGELER	2015	2014	2013	2012	2011
MAL PİYASASI ETKİNLİĞİ	43	43	38	47	59
Yerel Rekabetin Yoğunluğu	11	15	16	13	15
Pazar Hakimiyetinin Boyutu	39	35	30	41	45
Anti-Tekel Politikaların Etkinliği	26	30	31	33	34
Vergilendirmenin Boyutu ve Etkisi	90	94	117	122	118
Toplam Vergi Oranı (%Kar)	78	86	81	88	81
İş Kurmak İçin Gereken Prosedürlerin Sayısı	57	47	47	34	34
İş Kurmak için Gereken Gün Sayısı	21	16	16	13	13
Tarımsal Politikaların Maliyeti	77	67	53	62	70
Ticaret Sınırlamalarının Yaygınlığı	77	97	98	71	65
Ticaret Tarifeleri (% Gümrük Vergisi)	69	69	69	67	60
Yabancı Payının Hakimiyeti	102	108	101	98	86
Doğrudan Yabancı Yatırım Uyg. İş Yapabilirliğe Etkisi	71	50	54	76	58
Gümrük Prosedürlerinin Zorluğu	83	87	96	94	96
İthalat/GSYH	106	116	105	125	-
Müşteri Odağının Derecesi	32	24	22	27	33
Tüketici Bilinci	67	82	84	97	114

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

7. Emek Piyasalarının Etkinliği

Emek piyasasının etkinliği ve esnekliği, işçileri en verimli oldukları alanlara sevk etmek açısından önemlidir. Emek piyasalarında işçilerin bir ekonomik faaliyetten diğerine daha hızlı ve düşük maliyetle kaydırılabilmesini sağlayacak esnekliğe sahip olmalıdır. Başarılı bir işgücü piyasasında; işçi ve işveren ilişkisinin sağlıklı olması, kişilerin yeteneklerine uygun alanlarda çalıştırılması, iş ortamında kadın erkek eşitliğinin sağlanması gibi faktörler de önem kazanmaktadır (Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu 2013-2014, s.8).

Tablo 17.
Emek Piyasası Etkinliği Alt Endeksi

GÖSTERGELER	2015	2014	2013	2012	2011
EMEK PİYASASI ETKİNLİĞİ	131	130	124	133	127
İşveren-İşçi İlişkisinde İşbirliği	96	85	104	123	119
Ücret Belirlemede Esneklik	49	32	35	54	55
İşe Alma ve İşten Çıkarma Uygulamaları	67	59	44	63	63
İşsizliğin Maliyeti (Haftalık Ödeme)	128	128	125	124	120
Ücret ve Verimlilik	81	61	49	75	71
Profesyonel Yönetimlere Duyulan Güven	63	66	62	80	81
Beyin Göçü	86	78	75	97	90
Kadınların İşgücü Piyasasındaki Yeri (Erkeklerle Göre Oranı)	130	89	131	133	131

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

Türkiye emek piyasası alt endeksinde geçen seneye göre 1 sıra gerileyerek 131. sırada yer almıştır. Ücret belirlemede esneklik ve Ücret & verimlilik kategorilerinde de önceki senelere göre ciddi gerilemeler gözlenmektedir.

En büyük gerileme ise kadınların işgücü piyasasındaki yeri kategorisinde gözlenmektedir.

8. Finansal Piyasaların Gelişmişliği

Mevcut ekonomik kriz, ekonomik faaliyetler için sağlam ve iyi işleyen bir finans sektörünün merkezi rolünü öne çıkarmıştır. Etkili bir finans sektörü, ülke vatandaşlarınca tasarruf edilen kaynakların en üretken biçimde kullanımını ve dışarıdan sağlanan kaynakların en verimli alanlara yönlendirilmesini sağlar. Uygun bir risk değerlendirmesi finansal piyasaların gücü açısından önemli bir bileşendir (Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu 2013-2014, s.8).

Tablo 18.
Finansal Piyasa Gelişimi Alt Endeksi

GÖSTERGELER	2015	2014	2013	2012	2011
FİNANSAL PİYASA GELİŞİMİ	58	51	44	55	61
Finansal Hizmetlerin Mevcudiyeti	35	28	29	43	52
Finansal Hizmetlerin Karşılabilirliği	37	28	27	40	40
Yerel Hisse Senedi Piyasası Aracılığı ile Finansman	45	36	32	42	46
Fonlara Erişimin Kolaylığı	64	52	62	73	77
Risk Sermayesinin Mevcudiyeti	90	83	73	82	99
Bankaların İstikrarlılığı	38	20	22	33	36
Menkul Kıymetler Borsası Düzenlemeleri	48	34	25	32	46
Yasal Haklar Endeksi (En İyi)	96	101	99	89	86

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

Türkiye finansal hizmetlerin karşılanabilirliği kategorisinde Estonya, Litvanya, Maritus, Endonezya ve Şili ile aynı puana sahip olarak 37. Sırada yer almaktadır.

Bankaların istikrarlılığı kategorisinde 6,7 puan ile Kanada ilk sırada yer almaktadır. Menkul Kıymetler Borsası Düzenlemeleri kategorisinde ise Güney Afrika 6,4 puan ile ilk sırada yer almaktadır.

9. Teknolojik Altyapı

Bugünün küreselleşen dünyasında firmalar için rekabet etmek ve zenginleşmek için teknoloji çok önemli bir faktördür. Teknolojik altyapı boyutu teknolojik gelişmişlik üretkenliğini artırmak amacıyla hangi ekonomilerin yeni teknolojilere geçiş yaptığını ortaya koyar (Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu 2013-2014, s.8).

Tablo 19.
Teknolojik Hazırlık Alt Endeksi

GÖSTERGELER	2015	2014	2013	2012	2011
TEKNOLOJİK HAZIRLIK	55	58	53	55	56
Son teknolojinin Mevcudiyeti	45	44	45	52	48
Firmaların Teknolojiye Adaptasyon Seviyesi	37	37	39	44	51
Doğrudan Yabancı Yatırım ve Teknoloji Transferi	28	47	65	71	64
İnternet Kullanıcısı/100 kişi	72	73	69	64	65
Geniş Bantlı İnternet Aboneliği/100 kişi	59	60	57	53	54
İnternet Bant Genişliği (Kb/Kişi)	40	44	41	58	46
Genişbantlı Cep Telefonu Abonelikleri/100 kişi	62	73	73	-	-

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

Türkiye Teknolojik Hazırlık endeksinde geçen seneye göre 3 sıra ilerleyerek 55. Sıraya yerleşmiştir. Bu alt endekste özellikle doğrudan yabancı yatırım ve teknoloji transferi alanı (19 sıra yükselme) ile geniş bantlı cep telefonu abonelikleri alanındaki (11 sıra yükselme) gelişmemiz kayda değerdir.

10. Piyasa Büyüklüğü

Piyasa büyüklüğü; büyük piyasaların firmaların ölçek ekonomisinden fayda sağlamasına izin vermesi sebebiyle üretkenliği etkiler. Küreselleşme çağında uluslararası piyasalar, özellikle de küçük ülkeler için, yerel piyasaların ikamesi haline gelmiştir.

Piyasa büyüklüğünün ölçümünde hem iç hem de dış talebe yer verilmiş olup, böylece ihracatı özendiren ülkelerin ve coğrafi bölgelerin (Avrupa Birliği gibi) de hakkı teslim edilmiştir (Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu 2013-2014, s.9).

Tablo 20.
Piyasa Büyüklüğü Alt Endeksi

GÖSTERGELER	2015	2014	2013	2012	2011
PİYASA BÜYÜKLÜĞÜ	16	16	15	17	16
İç Pazar Büyüklüğü Endeksi (En İyi)	16	16	15	15	16
Dış Pazar Büyüklüğü Endeksi (En İyi)	26	27	28	28	26

Kaynak: The Global Competitiveness Report 2014-2015

Türkiye'nin etkinliği artırıcılar başlığı altında en avantajlı olduğu alt endekstir. Ülkemiz 5,3 puan ile 16. Sırada yer almaktadır. Türkiye iç Pazar kategorisinde Endonezya ile aynı, dış Pazar büyüklüğü göstergesinde ise Brezilya ve İran ile aynı puana sahiptir.

11. İş Dünyasında Gelişmişlik Düzeyi

Gelişmiş işletme uygulamaları mal ve hizmet üretiminde daha yüksek bir etkinliğin oluşmasına olanak sağlamaktadır. İş dünyasının gelişmişliği, ülkenin tüm iş ağlarının kalitesi ve firmaların faaliyetleri ve stratejileriyle ölçülmektedir. Bu faktörler, ileri düzeyde gelişmiş ülkelerde oldukça önemlidir (Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu 2013-2014, s.9).

12. İnovasyon (Yenilikçilik)

Gelişmiş işletme uygulamaları mal ve hizmet üretiminde daha yüksek bir etkinliğin oluşmasına olanak sağlamaktadır. İş dünyasının gelişmişliği, ülkenin tüm iş ağlarının kalitesi ve firmaların faaliyetleri ve stratejileriyle ölçülmektedir. Bu faktörler, ileri düzeyde gelişmiş ülkelerde oldukça önemlidir (Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu 2013-2014, s.9).

B. GELİŞMİŞLİK DÜZEYİ

Küresel Rekabet Endeksi'nin alt boyutları bütün ülkelere geçerli olmasına rağmen, her ülkeyi farklı şekillerde etkilemektedir. Örneğin rekabetçiliği arttırmak için ülkelerin izlemesi gereken yollar birbirlerinden farklıdır.

1. Düzey 1

İlk aşamada ekonomi faktör-çekişlidir (factor-driven) ve ülkeler faktör kaynaklarına (temel olarak vasıfsız işgücü ve doğal kaynaklar) bağlı olarak rekabet etmektedir. Şirketler düşük ücretlerin yansımaları olan zayıf üretkenlik sayesinde basit ürünleri satarlar ve fiyat temelinde rekabet ederler. Yukarıda belirtilen alt endekslerden ilk 4'ü bu aşama açısından önemlidir.

Küresel Rekabet Endeksinin boyutları olan Kurumlar, Altyapı, Makroekonomik Çevre ve Sağlık& Temel Eğitim Faktör-çelişkili ekonomilerdir.

2. Düzey 2

Gelişmişliğin artması üretkenliği artırır. Üretkenlik de ücretleri artırır. Daha sonra da ülkeler gelişmişliğin etkinlik- çekişli (efficiency-driven) aşamasına girer. Bu noktada rekabetçilik artan bir biçimde yüksek eğitim ve öğretim, etkin mal piyasaları, iyi işleyen emek piyasaları, gelişmiş finans piyasaları, teknoloji ile geniş iç ve dış piyasa ile ilerletilir.

Küresel Rekabet Endeksinin boyutları olan Yüksek Eğitim & Öğretim, Mal Piyasası Etkinliği, Emek Piyasası Etkinliği, Finansal Piyasa Gelişimi, Teknolojik Hazırlık ve Piyasa Büyüklüğü etkinlik- çelişki ekonomilerdir.

3. Düzey 3

Sonuçta da ülkeler yenilikçilik- çekişli (efficiency- driven) aşamasına geçmektedirler. Şirketler en gelişmiş üretim süreçlerini kullanarak yeni ve farklı ürünler üretir ve bu şekilde de rekabet ederler.

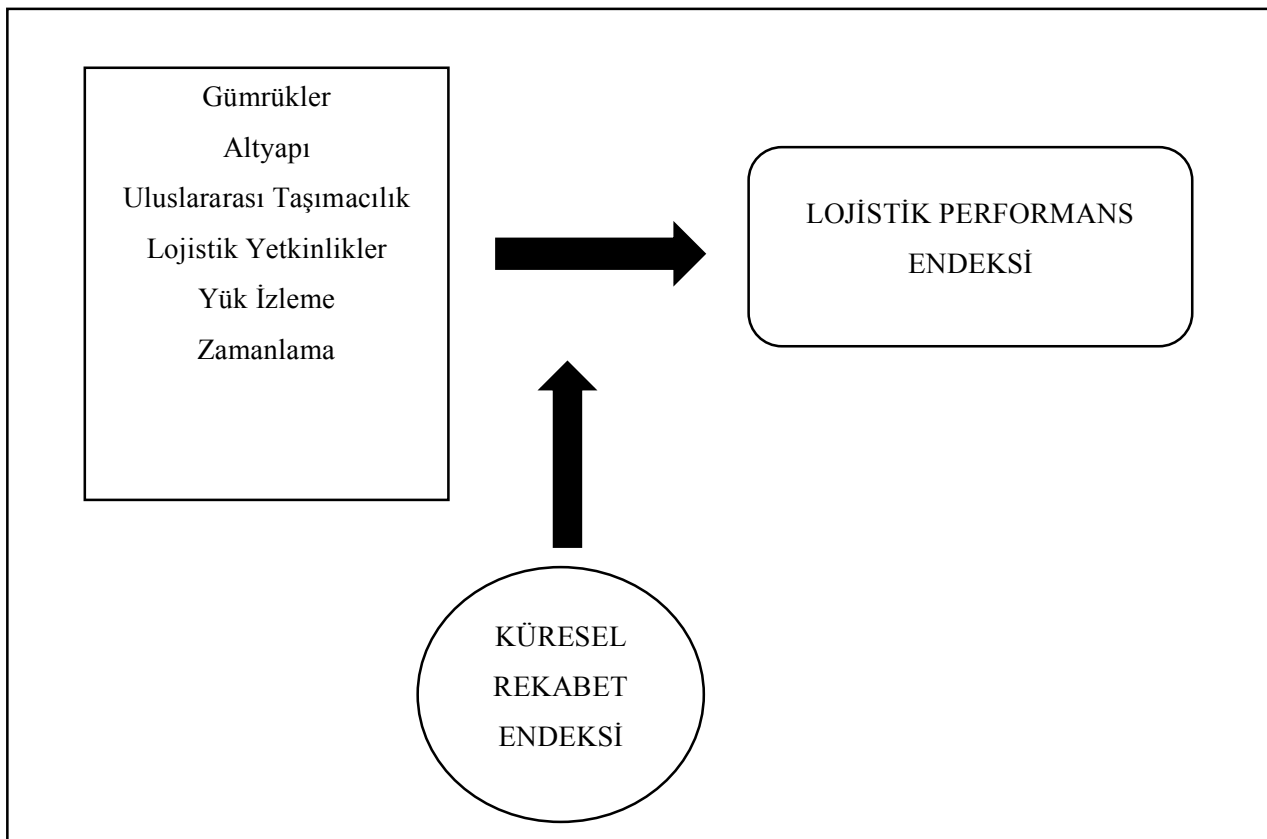
Küresel Rekabet Endeksinin boyutları olan İş Gelişmişliği ve Yenilikçilik inovasyon çekişli ekonomilerdir.

Gelişmişlik düzeyi 5 kademedir oluşmaktadır. Türkiye ise henüz Düzey 2' den Düzey 3' e geçiş aşamasındadır. Arjantin, Brezilya, Malezya, Kazakistan, Rusya ve Meksika' da Türkiye gibi aynı düzeydedir.

V. ARAŞTIRMA MODELİ

Şekil 1.'de Lojistik Performans Endeksinin alt boyutları üzerinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkisini ifade eden kavramsal model gösterilmektedir. Araştırmada moderatör etki her bir boyut için ayrı ayrı ölçülerek Lojistik Performans Endeksinin alt boyutlarının hangilerinin Küresel Rekabet Endeksi ile ilişkili olduğu bulunmaya çalışılacaktır.

Tablo 1'de hipotezler birlikte verilmektedir. Hipotezler Lojistik Performans Endeksinin her bir alt boyutu için ayrı ayrı oluşturulmuştur.



Şekil 1. Araştırma Modeli

H₁: Gümrüklerin Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

H₂: Altyapının Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

H₃: Uluslararası Taşımacılığın Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

H₄: Lojistik Yetkinliklerin Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

H₅: Yük İzlemenin Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

H₆: Zamanlamanın Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

A. HİYERARŞİK REGRESYON ANALİZİ

Çalışmada, bağımlı değişkenler olan ve Lojistik Performans Endeksinin (LPE) alt boyutlarını oluşturan altı adet değişkenin her biri için ayrı ayrı hiyerarşik regresyon uygulanarak Küresel Rekabet Endeksinin hangi boyutlarda boyutu oluşturan bağımsız değişken ile bağımlı değişken olan LPE' nin ilişkisinde moderatör etkiye sahip olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Söz konusu etkinin daha açık bir şekilde analiz edilmesi için her boyut tek başına ele alınarak basit bir regresyon analizi çekilmiş daha sonra boyutu oluşturan değişken, moderatör değişken ve her iki değişkenin standardize edilmiş değerlerinin çarpımından oluşan çarpım değişkeni bir arada çoklu regresyon analizine sokulmuştur. Yukarıdaki açıklamaların formül ile gösterimi aşağıdaki şekildedir:

H₁: Gümrüklerin Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

$$\text{MODEL 1: LPE} = \beta_0 + \beta_1.G + \varepsilon$$

$$\text{MODEL 2: LPE} = \beta_0 + \beta_1.G + \beta_2.KRE + \beta_3.G'.KRE' + \varepsilon$$

Hiyerarşik regresyon model özetleri Tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21.
Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin Std. Hatası
1	,948 ^a	,898	,897	,16952
2	,956 ^b	,913	,911	,15752

a. Değişkenler: Gümrükler

b. Değişkenler: Gümrükler, Küresel Rekabet Endeksi, Çarpım Değişkeni

Tablo 21’ de görüldüğü gibi Model 1’in R kare değeri ile Model 2’nin R kare değerleri arasındaki fark 0,015 olup, oldukça düşük bir artıştır.

Tablo 22.
Anova Tablosu

Model	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Karesi	F	Sig.	
1	Regresyon	33,407	1	33,407	1162,546	,000
	Artık Değer	3,793	132	,029		
	Toplam	37,200	133			
2	Regresyon	33,974	3	11,325	456,402	,000
	Artık Değer	3,226	130	,025		
	Toplam	37,200	133	33,407	1162,546	

Tablo 22’de görüldüğü üzere model genel olarak anlamlıdır. Değişkenlerin katsayıları Tablo 23’de özetlenmiştir.

Tablo 23.
Değişkenlerin Katsayıları

Model		Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	Sig.
		β	Std. Hata	β		
1	Sabit	,612	,072		8,556	,000
	Gümrükler	,848	,025	,948	34,096	,000
2	Sabit	,341	,091		3,747	,000
	Gümrükler	,677	,044	,757	15,487	,000
	KRE	,000	,014	,000	,008	,000
	Çarpım Değişkeni	,250	,052	,227	4,775	,994

Tablo 23' de görüldüğü gibi çarpım değişkeni % 5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı değildir. R2 değişimi de dikkate alındığında Gümrüklerin Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkiye sahip olmadığı görülmektedir.

H2: Altyapının Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

MODEL 1: $LPE = \beta_0 + \beta_1.A + \varepsilon$

MODEL 2: $LPE = \beta_0 + \beta_1.A + \beta_2.KRE + \beta_3.A'.KRE' + \varepsilon$

Hiyerarşik regresyon model özetleri Tablo 24' de gösterilmiştir.

H2: Altyapının Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet

Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

MODEL 1: $LPE = \beta_0 + \beta_1.A + \varepsilon$

MODEL 2: $LPE = \beta_0 + \beta_1.A + \beta_2.KRE + \beta_3.A'.KRE' + \varepsilon$

Hiyerarşik regresyon model özetleri Tablo 24' de gösterilmiştir.

Tablo 24.
Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin Std. Hatası
1	,970 ^a	,941	,941	,12877
2	,971 ^b	,943	,942	,12727

a. Değişkenler: Altyapı

b. Değişkenler: Altyapı, Küresel Rekabet Endeksi, Çarpım Değişkeni

Tablo 24’ de görüldüğü gibi Model 1’in R kare değeri ile Model 2’nin R kare değerleri arasındaki fark 0,002 olup, oldukça düşük bir artıştır.

Tablo 25.
Anova Tablosu

Model		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Karesi	F	Sig.
1	Regresyon	35,011	1	35,011	2111,276	,000
	Artık Değer	2,189	132	,017		
	Toplam	37,200	133			
2	Regresyon	35,094	3	11,698	722,175	,000
	Artık Değer	2,106	130	,016		
	Toplam	37,200	133	35,011	2111,276	

Tablo 25’de görüldüğü üzere model genel olarak anlamlıdır. Değişkenlerin katsayıları Tablo 26’da özetlenmiştir.

Tablo 26.
Değişkenlerin Katsayıları

Model	Katsayılar			Standardize Katsayılar	t	Sig.
		β	Std. Hata	β		
1	Sabit	,715	,051		14,021	,000
	Altyapı	,793	,017	,970	45,949	,000
2	Sabit	,603	,075		8,015	,000
	Altyapı	,763	,037	,933	20,667	,000
	KRE	,072	,047	,065	1,525	,130
	Çarpım Değişkeni	-,019	,012	-,038	-1,574	,118

Tablo 26' da görüldüğü gibi çarpım değişkeni % 5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı değildir. R^2 değişimi de dikkate alındığında Altyapının Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkiye sahip olmadığı görülmektedir.

H3: Uluslararası Taşımacılığın Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

$$\text{MODEL 1: LPE} = \beta_0 + \beta_1.U + \varepsilon$$

$$\text{MODEL 2: LPE} = \beta_0 + \beta_1.U + \beta_2.KRE + \beta_3.U'.KRE' + \varepsilon$$

Hiyerarşik regresyon model özetleri Tablo 27' dedir.

Tablo 27.
Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin Std.Hatası
1	,924 ^a	,892	,852	,20342
2	,975 ^b	,963	,911	,15779

a. Değişkenler: Uluslararası Taşımacılık

b. Değişkenler: Uluslararası Taşımacılık, KRE, Çarpım Değişken

Tablo 27' de görüldüğü gibi Model 1'in R kare değeri ile Model 2' nin R kare değerleri arasındaki fark 0,071 olup, 0,05 değerinin üzerinde bir artıştır.

Tablo 28.
Anova Tablosu

Model		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Karesi	F	Sig.
1	Regresyon	31,738	1	31,738	767,036	,000
	Artık Değer	5,462	132	,041		
	Toplam	37,200	133			
2	Regresyon	33,963	3	11,321	454,689	,000
	Artık Değer	3,237	130	,025		
	Toplam	37,200	133	31,738	767,036	

Tablo 28'de görüldüğü üzere model genel olarak anlamlıdır. Değişkenlerin katsayıları Tablo 29'da özetlenmiştir.

Tablo 29.
Değişkenlerin Katsayıları

Model		Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	Sig.
		β	Std. Hata	β		
1	Sabit	,230	,118		-1,946	,054
	Uluslararası Taşımacılık	1,089	,039	,924	27,695	,000
2	Sabit	,382	,095		-4,008	,000
	Uluslararası Taşımacılık	,762	,049	,646	15,426	,000
	KRE	,358	,047	,326	7,653	,000
	Çarpım Değişkeni	,059	,014	,110	4,102	,000

Tablo 29' da görüldüğü gibi çarpım değişkeni % 5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. R2 değişimi de dikkate alındığında Uluslararası Taşımacılığın Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkiye sahip olduğu görülmektedir.

H4: Lojistik Yetkinliklerin Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

$$\text{MODEL 1: LPE} = \beta_0 + \beta_1.L$$

$$+ \varepsilon$$

$$\text{MODEL 2: LPE} = \beta_0 + \beta_1.L + \beta_2.KRE + \beta_3.L'.KRE'$$

$$+ \varepsilon$$

Hiyerarşik regresyon model özetleri Tablo 30'da gösterilmiştir.

Tablo 30.
Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin Std. Hatası
1	,977a	,954	,954	,11376
2	,979b	,959	,958	,10838

a. Değişkenler: Lojistik Yetkinlikler

b. Değişkenler: Lojistik Yetkinlikler, Küresel Rekabet Endeksi, Çarpım Değişkeni

Tablo 30' da görüldüğü gibi Model 1'in R kare değeri ile Model 2'nin R kare değerleri arasındaki fark 0,05 olup, oldukça düşük bir artıştır.

Tablo 31.
Anova Tablosu

Model	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Karesi	F	Sig.	
1	Regresyon	35,492	1	35,492	2742,314	,000
	Artık Değer	1,708	132	,013		
	Toplam	37,200	133			
2	Regresyon	35,673	3	11,891	1012,271	,000
	Artık Değer	1,527	130	,012		
	Toplam	37,200	133	35,492	2742,314	

Tablo 31'de görüldüğü üzere model genel olarak anlamlıdır. Değişkenlerin katsayıları Tablo 32'de özetlenmiştir.

Tablo 32.
Değişkenlerin Katsayıları

Model		Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	Sig.
		β	Std. Hata	β		
1	Sabit	,274	,053		5,166	,000
	Lojistik Yetkinlik	,920	,018	,977	52,367	,000
2	Sabit	,182	,061		2,976	,003
	Lojistik Yetkinlik	,813	,032	,863	25,221	,000
	KRE	,131	,037	,119	3,555	,001
	Çarpım Değişkeni	,015	,010	,030	1,555	,122

Tablo 32' de görüldüğü gibi çarpım değişkeni % 5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı değildir. R2 değişimi de dikkate alındığında Lojistik Yetkinliklerin Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkiye sahip olmadığı görülmektedir

H5: Yük İzleme Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

$$\text{MODEL 1: LPE} = \beta_0 + \beta_1.Y + \varepsilon$$

$$\text{MODEL 2: LPE} = \beta_0 + \beta_1.Y + \beta_2.KRE + \beta_3.Y'.KRE' + \varepsilon$$

Hiyerarşik regresyon model özetleri Tablo 33'de gösterilmiştir.

Tablo 33.
Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin Std. Hatası
1	,946a	,903	,901	,15656
2	,979b	,955	,955	,12477

a. Değişkenler: Yük İzleme

b. Değişkenler: Yük İzleme, Küresel Rekabet Endeksi, Çarpım Değişkeni

Tablo 33’ da görüldüğü gibi Model 1’in R kare değeri ile Model 2’nin R kare değerleri arasındaki fark 0,052 olup, 0,05 değerinin üzerinde bir artıştır.

Tablo 34.
Anova Tablosu

Model		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Karesi	F	Sig.
1	Regresyon	33,965	1	33,965	1385,743	,000
	Artık Değer	3,235	132	,025		
	Toplam	37,200	133			
2	Regresyon	35,176	3	11,725	753,221	,000
	Artık Değer	2,024	130	,016		
	Toplam	37,200	133			

Tablo 34’de görüldüğü üzere model genel olarak anlamlıdır. Değişkenlerin katsayıları Tablo 35’de özetlenmiştir.

Tablo 35.
Değişkenlerin Katsayıları

Model		Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	Sig.
		β	Std. Hata	β		
1	Sabit	,284	,074		3,823	,000
	Yük İzleme	,904	,024	,956	37,226	,000
2	Sabit	,014	,071		,200	,841
	Yük İzleme	,681	,032	,720	21,354	,000
	KRE	,307	,037	,279	8,299	,000
	Çarpım Değişkeni	,024	,012	,045	2,033	,044

Tablo 35’ de görüldüğü gibi çarpım değişkeni % 5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. R2 değişimi de dikkate alındığında Yük İzlemenin Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkiye sahip olduğu görülmektedir.

H6: Zamanlamanın Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksi moderatör etkiye sahiptir.

$$\text{MODEL 1: LPE} = \beta_0 + \beta_1.Z + \varepsilon$$

$$\text{MODEL 2: LPE} = \beta_0 + \beta_1.Z + \beta_2.KRE + \beta_3.Z'.KRE' + \varepsilon$$

Hiyerarşik regresyon model özetleri Tablo 36’de gösterilmiştir.

Tablo 36.
Hiyerarşik Regresyon Model Özetleri

Model	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Tahminin Std. Hatası
1	,930 ^a	,864	,863	,19566
2	,958 ^b	,917	,915	,15388

a. Değişkenler: Zamanlama

b. Değişkenler: Zamanlama, Küresel Rekabet Endeksi, Çarpım Değişkeni

Tablo 36’ da görüldüğü gibi Model 1’in R kare değeri ile Model 2’nin R kare değerleri arasındaki fark 0,054 olup, 0,05 değerinin üzerinde bir artıştır.

Tablo 37.
Anova Tablosu

Model		Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Karesi	F	Sig.
1	Regresyon	32,147	1	32,147	839,753	,000
	Artık Değer	5,053	132	,038		
	Toplam	37,200	133			
2	Regresyon	34,122	3	11,374	480,333	,000
	Artık Değer	3,078	130	,024		
	Toplam	37,200	133			

Tablo 37’de görüldüğü üzere model genel olarak anlamlıdır. Değişkenlerin katsayıları Tablo 40’de özetlenmiştir.

Tablo 38.
Değişkenlerin Katsayıları

Model		Katsayılar		Standardize Katsayılar	t	Sig.
		β	Std. Hata	β		
1	Sabit	,025	,104		,244	,808
	Zamanlama	,883	,030	,930	28,978	,000
2	Sabit	-,190	,092		-2,072	,040
	Zamanlama	,611	,039	,643	15,849	,000
	KRE	,365	,045	,332	8,124	,000
	Çarpım Değişkeni	,043	,016	,076	2,783	,006

Tablo 38’ da görüldüğü gibi çarpım değişkeni % 10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. R2 değişimi de dikkate alındığında Zamanlama Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkiye sahip olduğu görülmektedir.



SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada; lojistik sektörünün ülkeler arasındaki durumunu ortaya koymak için Dünya Bankası tarafından hazırlanan Lojistik Performans Endeksi (LPE) anketinden ve Dünya ülkelerinin rekabetçilik puanlarına göre sıralanan Küresel Rekabet Endeksi (KRE)'nden yararlanılmıştır.

Bu araştırmanın literatüre en önemli katkısı; bir ülkenin Küresel Rekabet Endeksi'nde üst sıralara yerleşmesinin Lojistik Performans Endeksi boyutları üzerinden değerlendirilmesi olmuştur.

Tezin birinci bölümünde; araştırmanın amacı ve Lojistik Performans Endeksi ile Küresel Rekabet Endeksi açıklanmıştır.

Tezin ikinci bölümünde; ayrıntılı literatür taraması ve her iki performans endeksinin arasındaki ilişkiler açıklanmıştır.

Tezin üçüncü bölümünde; Lojistik Performans Endeksi ile Küresel Rekabet Endeksi' nin tanımları ve boyutlarından bahsedilmiştir.

Tezin dördüncü ve son bölümünde ise; araştırmanın modeli ile araştırma hipotezlerini test edebilmek üzere metodolojiden bahsedilmiştir.

Lojistik Performans Endeksi, Dünya Bankası tarafından ülkelerin lojistik performanslarını ölçmek için oluşturulmuştur. Dünya Bankası' na bağlı olan kurum ve kuruluşların katılımıyla gerçekleştirilen bir anket araştırmasıdır. Dünya Bankası, Lojistik Performans Endeksi' ni ilk olarak 2007 yılında daha sonra da 2010, 2012 ve en son 2014 yılında yayınlamıştır.

Ülkelerin lojistik açıdan gelişmişlik düzeyinin ölçülmesi için hazırlanan bu endeksin altı boyutu bulunmaktadır.

Yapılan anket sonuçlarına göre ağırlıklı ortalamalar ülkelerin altı boyuttaki performanslarını belirlemektedir. Bu boyutlar;

- Gümrüklerin ve gümrükleme süreçlerinin verimliliği,
- Ticaret ve taşımacılıkla alakalı altyapı kalitesi,
- Yüklemede rekabetçi fiyatlaması,
- Lojistik hizmetlerin kalitesi ve yeterliliği,
- Sevkiyatların izlenebilirliği,
- Yükleme zamanında varış yerine ulaşması şeklinde sıralanabilir.

2014 yılı Lojistik Performans Endeksi sonuçlarına göre Almanya 4,2'lik puanı ile en başarılı performans sahibi ülke olurken Somali 1,77'lik puanı ile en kötü performansa sahip ülke olmuştur.

2014 yılı sıralamasında Türkiye önceki raporlara göre üç sıra gerileyerek 30' uncu sıraya yerleşmiştir. Türkiye yer aldığı en iyi on üst orta gelirli ülke sıralamasından Malezya ve Çin' den sonra gelmektedir.

Yüksek gelirli ülkeler de ilk on sırada yer alan ülkeler her raporda olduğu gibi aynıdır. Yani, ilk onda yer alan ülkeler başarılarını aynı çizgide sürdürerek küresel ve bölgesel tedarik zincirinin en iyi lojistik oyuncularına olmaya devam etmiştir.

Endeksin en altlarında yer alan on ülkenin tamamı düşük gelirli ülkeler olup geneli Afrika kıtasında yer almaktadır. Başarısızlıkları incelendiğinde ise en önemli sebeplerinin de başta coğrafi koşulları olduğu daha sonra da ülke içi yaşanan karışıklıklar, silahlı çatışmalar ve doğal afetler olduğu gözlemlenmiştir.

2014-2012 yılları Lojistik Performans Endeksi boyutlarına göre Türkiye'yi incelediğimizde;

- “Gümrük İşlemlerinin Verimliliği” alanında Türkiye 160 ülke arasında 34 üncü,
- “Ticaret ve Taşımacılıkla İlgili Altyapının Kalitesi” alanında iki sıra gerileyerek 27 inci,
- “Rekabetçi Fiyatla Sevkiyat Gönderebilme Kolaylığı” alanında dört sıra yükselerek 22 inci,
- “Sevkiyatların İzlenme ve Takip Edilebilirliği” alanında on basamak yükselerek 19 uncu,
- “Lojistik Hizmetlerin Yeterliliği ve Kalitesi” alanında 22 inci,

- “Zamanlama” alanında ise on dört sıra gerileyerek 41 inci sırada yer almıştır.

Küresel Rekabet Endeksi, dünya ülkelerinin rekabetçilik puanlarına göre sıralanan bir listedir. Dünya Ekonomik Forumu (WEF) tarafından her yıl yapılan bu çalışma sayesinde ülkelerin rekabetçilik puanları belirlenir. Dünya Ekonomik Forumu (WEF) ülkeleri kurumsal ve ekonomik açıdan değerlendirmektedir. Bu araştırma için iki ayrı veriden yararlanılmaktadır. Birincisi rakamsal göstergelerdir, ikincisi ise Yönetici Görüşü Anketi’dir. Raporda Küresel Rekabet Edebilirlik Endeksi üç alt endekse ayrılmıştır. Bunlar;

- Temel Gereklilikler; Kurumsal yapı, Altyapı, Makroekonomik İstikrar, Sağlık ve Temel Eğitim.
- Etkinlik Arttırıcı; Yüksek Öğrenim ve Hizmet içi Eğitim, Ürün Piyasalarının Etkinliği, Emek Piyasalarının Etkinliği, Finansal Piyasaların Gelişmişliği, Teknolojik Altyapı ve Pazar Büyüklüğü
- İnovasyon ve Çeşitlilik Faktörleri; İş Dünyasının Gelişmişlik Düzeyi, İnovasyon’ dur.

Bu çalışmadaki amacımız, Lojistik sektörünün ülkeler arasındaki karşılaştırmalı durumunu ortaya koymaktır.

Çalışmanın literatüre en önemli katkısı bir ülkenin Küresel Rekabet Endeksinde üst sıralara yerleşmesinin Lojistik Performans Endeksi boyutları üzerinden değerlendirilmesi olmuştur.

Modelimizi Lojistik Performans Endeksinin alt boyutları üzerinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkisini ifade eden kavramsal model üzerine kurduk. Araştırmada moderatör etki her bir boyutta tek tek ölçülerek Lojistik Performans Endeksinin alt boyutlarından hangilerinin Küresel Rekabet Endeksi ile ilişkili olduğunu bulmaya çalıştık.

Çalışmada, bağımlı değişkenler Lojistik Performans Endeksinin alt boyutları olup, her biri için ayrı ayrı hiyerarşik regresyon analizi uygulanmıştır. Analizin daha sağlıklı ve verimli olabilmesi için ilk olarak her bir boyuta basit regresyon analizi yapılmıştır. Daha sonra boyutu oluşturan değişken, moderatör değişken ve her ikisinin standardize edilmiş değerlerinin çarpımından oluşan çarpım değişkenine çoklu regresyon analizi uygulanmıştır.

Analiz için altı ayrı hipotez oluşturulmuş ve durum analiz edilmiştir. Bu hipotezler;

H1: Gümrüklerin Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkisi

H2: Altyapının Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkisi

H3: Uluslararası Taşımacılığın Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkisi.

H4: Lojistik Yetkinliklerin Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkisi

H5: Yük İzlemenin Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkisi

H6: Zamanlamanın Lojistik Performans Endeksini etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkisi

Basit Regresyon Analizi için değişkenlerimiz;

- Gümrükler,
- Altyapı,
- Uluslararası Taşımacılık,
- Lojistik Yetkinlik,
- Yük İzleme,
- Zamanlama

olup bu değişkenlere basit regresyon analizi uygulanmıştır.

Yapılan basit regresyon analizinden sonra çoklu regresyon analizi için değişkenlerimiz ise basit regresyon analizi değişkenlerinin her biri ile Küresel Rekabet Endeksi ve Çarpım Değişkeni olmuştur.

Bu araştırmada yapılan analizler sonucunda Gümrüklerin, Altyapının ve Lojistik Yetkinliğin Lojistik Performans Endeksinin etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkiye sahip olmadığı; Uluslararası Taşımacılığın, Yük İzlemenin ve Zamanlamanın ise Lojistik Performans Endeksinin etkilemesinde Küresel Rekabet Endeksinin moderatör etkiye sahip olduğu ispatlanmıştır.

Yaptığımız bu çalışma bir ülkenin Küresel Rekabet Endeksinde üst sıralara yükselmesinin Lojistik Performans Endeksinin alt boyutları üzerinden değerlendirilmesidir.

Bir ülke küresel rekabette üst sıraları hedefliyor ise sunmuş olduğu lojistik hizmetlerde “ Uluslararası Taşımacılık ”, “ Yük İzleme ” ve “ Zamanlama ” konularında önemli iyileştirmeler yapmalıdır.

Türkiye’ nin Lojistik Performans Endeksi’ nde üst sıralara yerleşebilmesi için altyapı yatırımlarının hızlandırılması gerekmektedir. Bunun yanı sıra altyapı hizmetleri için kamu-özel işbirliklerinin daha da artırılması gerekmektedir. Dünya Bankası’ nın açıklamasına göre Türkiye gelişmekte olan ülkeler arasında kamu-özel sektör işbirliğinde en çok altyapı yatırımı yapan ikinci ülke olmuştur. Türkiye’ deki yatırımları arttıran en önemli yatırımlar arasında 3. Boğaz Köprüsü, Salıpazarı Limanı, Avrasya Tüneli, Kanal İstanbul, Çanakkale Köprüsü, Osmangazi Köprüsü, 3. Havalimanı, şehirler arası hızlı tren projeleri yer almaktadır.

Türkiye’ de enerji yatırımları ile ilgili de çok büyük projeler bulunmaktadır. Bunların en başında Yatağan Termik Santrali, Çatalağzı Termik Santrali gelmektedir.

Gümrükler boyutunda iyileştirmelerin gerçekleşebilmesi için e-belge uygulamalarının yaygınlaşması gerekmektedir.

EKLER

EK 1. LPI ANKETİ

1/34 Your position in your company (choose one)

- Senior Executive
- Area and/or Country Manager
- Department Manager
- Supervisor
- Operations
- Other

2/34 Organizasyonel Level

- Corporate and/or Regional Headquarters
- Country Branch Office
- Local Branch Office
- Independent Firm/ Entrepreneur

3/34 What is the number of employees for your company (choose one)

- 1-9
- 10-49
- 50-249
- 250-499
- 500 or more

4/34 The freight mode you typically deal with in your work (choose one)

- Maritime
- Road
- Rail
- Air Transport
- Express Delivery
- Multimodal

5/34 Direction of trade and transport you are primarily dealing with (choose one)

- Export
- Import

- Export and import
- Domestic
- International transit
- Most of the above

6/34 Main line of your work (choose one)

- Full container/ Trailer Loads
- Less than Full Container/ Trailer Loads
- Bulk/ Break Bulk Cargo
- Customer Tailored Logistics Solutions
- Warehousing and Distribution
- Courier Services
- Most of the above

7/34 Which of the following geographical regions do you deal with most in your work (choose one)

8/34 The country you are currently working in 9/34 Enter postal or ZIP code of your facility (alternatively enter the name of the city) 10/34 rate the efficiency of the clearance process (speed, simplicity and predictability of formalities) by border control, agencies, including Customs in...

	Very Low	Low	Average	High	Very High
Korea					
Taiwan					
Chad					
Georgia					
El Salvador					
Denmark					
Sudan					
Libya					

11/34 Evaluate the quality of trade and transport related infrastructure (ports, rail roads, roads, information technology) in...

	Very Low	Low	Average	High	Very High
Korea					
Taiwan					
Chad					

Georgia
El Salvador
Denmark
Sudan
Libya

12/34 Assess the ease of arranging competitively priced shipments to...

	Very Difficult	Difficult	Average	Easy	Very Easy
Korea					
Taiwan					
Chad					
Georgia					
El Salvador					
Denmark					
Sudan					
Libya					

13/34 Evaluate the overall level of competence and quality of logistics services (transport operations, customs bokers) in...

	Very Low	Low	Average	High	Very High
Korea					
Taiwan					
Chad					
Georgia					
El Salvador					
Denmark					
Sudan					
Libya					

14/34 Rate the ability to track and trace your consignments when shipping to...

	Very Low	Low	Average	High	Very High
Korea					
Taiwan					
Chad					
Georgia					
El Salvador					
Denmark					
Sudan					
Libya					

15/34 When arranging shipments to the countries listed below, how often do they reach the consignee within the scheduled or expected delivery time?

	Hardly Ever	Rarely	Sometimes	Often	Nearly Always
Korea					
Taiwan					
Chad					

Georgia
El Salvador
Denmark
Sudan
Libya

16/34 How often do shippers ask for environmentally friendly options (e.g. in view of emissions levels, choice of routes, vehicles, schedules, etc.) when shipping to...

	Hardly Ever	Rarely	Sometimes	Often	Nearly Always
Korea					
Taiwan					
Chad					
Georgia					
El Salvador					
Denmark					
Sudan					
Libya					

17/34 Based on your experience in international logistics, please select the options that best describe the operational logistics environment in your country of work (United States)

	Very High	High	Average	Low	Very Low
Port charges					
Airport Charges					
Road Transport Rates					
Rail Transport Rates					
Warehousing/Trans loading Service Charges					
Agent fees					

18/34 Evaluate the quality of trade and transport related infrastructure (ports, airports, information technology) in your country of work (United States)

	Very Low	Low	Average	High	Very High
Port Infrastructure					
Airport Infrastructure					
Road Infrastructure					
Rail Infrastructure					
Warehousing/ Trans loading Facilities					
Telecommunications Infrastructure and IT Services					

19/34 Evaluate the competence and quality of service delivered by the following in your country of work (United States)

	Very Low	Low	Average	High	Very High
Road Transport Service Providers					
Rail Transport Service Providers					
Air Transport Service Providers					
Maritime Transport Service Providers					
Warehousing/Transloading and Distribution Operators					
Freight Forwarders					
Customs Brokers					
Trade and Transport Related Associations					
Consignees or shippers					

20/34 Evaluate the efficiency of the following processes in your country of work (United States)

	Hardly Ever	Rarely	Sometimes	Often	Nearly Always
Area import shipments cleared and delivered as scheduled?					
Are export shipments cleared and delivered as scheduled?					
Is the customs clearance procedure transparent?					
Is the clearance procedure transparent?					
Do you receive adequate and timely information when regulations change?					
Do traders demonstrating high levels of compliance receive expedited clearance?					

21/34 How often in your country of work (United States), you experience

	Nearly Always	Often	Sometimes	Rarely	Hardly Ever
Major delays due to compulsory warehousing/transloading					
Major delays due to pre-shipment inspection					
Major delays due to maritime transshipment					
Criminal activities (e.g. stolen cargo)					
Solicitation of informal payments in connection with logistics activities					

22/34 Since 2011, have the following factors improved or worsened in your country of work (United States)

	Much Worsened	Worsened	About the Same	Improved	Much Improved
Customs clearance procedures					
Other border-related government agencies clearance procedures					
Quality of trade transport related infrastructure					
Quality of telecommunications/IT infrastructure					
Quality of private logistics services					
Regulation related to logistics					
Solicitation of informal payments in connection with logistics activities					

23/34 When exporting a full load from your country of work (United States), please estimate the following time and cost parameters.

- TO PORT/ AIRPORT – Export pre-carriage: EXW to FOB
- BY LAND – Export carriage: EXW to DDP
- Both

24/34 Consolidation: How much more would it cost to send a one ton shipment as less than full (container, truck) load (LCL/LTL) as compared with a ton sent as part of a full load (FCL/FTL) when exporting from your country of work (United States) on the same routes?

25/34 When importing a full load to your country of work (United States), please estimate the following time and cost parameters.

- FROM PORT/ AIRPORT – Import on-carriage: DAP to DDP
- BY LAND – Import carriage: EXW to DDP
- Both

26/34 As a logistics provider, do you maintain indicators of service level to client? If yes, what is the percentage of imports to your country of work (United States) meeting your quality criteria for delivery to the consignee.

27/34 How many government agencies involved in the clearance process do you typically deal with in your country of work (United States)

28/34 How many forms do you typically have to submit, for clearance, in your country of work (United States)

29/34 For imports, estimate the average time taken between the submission of an accepted Customs declaration and notification of clearance in your country of work (United States)

30/34 What are the main methods for determining whether shipments are physically inspected by Customs

Yes No N/A Do not know

Automated risk assessment

Inspector discretion

31/34 On average, what percentage of your import shipments is physically inspected (excluding X-ray and scanning) in your country of work (United States)

32/34 Of all the import shipments what percentage are physically inspected more than once in your country of work (United States)

33/34 Does Customs regularly apply reference prices or other forms of arbitrary uplifts?

- Yes
- No
- N/A
- Do not know

34/34 Please evaluate the following statements regarding Customs, in your country of work (United States)

Yes No N/A Do not know

Can Customs declarations be submitted and processed electronically and on-line?

Can supporting documentation be submitted and processed electronically and on-line?

Does Customs allow for pre-arrival processing of import shipments?

Are you or your customer able to choose the location of the final clearance of the goods for imports?

Can goods be released pending final clearance against an accepted guarantee?

Are you and your peers invited for dialogue by Customs through a formal process (periodic meeting, consultative forum or committee or the like)?

In cases of dispute with Customs or another border agency, is a non-judicial review/ appeal procedure available?

Are up to date import/export requirements and procedures published on an official website?

EK 2. KRE ANKET BÖLÜMLERİ

1. Property rights
 - 1.01 Property rights, 1-7 (best)
 - 1.02 Intellectual property protection, 1-7 (best)
 - 1.03 Diversion of public funds, 1-7 (best)
 - 1.04 Public trust in politicians, 1-7 (best)
 - 1.05 Irregular payments and bribes, 1-7 (best)
2. Ethics and corruption
 - 1.06 Judicial independence, 1-7 (best)
 - 1.07 Favoritism in decisions of government officials, 1-7 (best)
3. Undue influence
 - 1.08 Wastefulness of government spending, 1-7 (best)
 - 1.09 Burden of government regulation, 1-7 (best)
 - 1.10 Efficiency of legal framework in settling disputes, 1-7 (best)
 - 1.11 Efficiency of legal framework in challenging regs., 1-7 (best)
 - 1.12 Transparency of government policymaking, 1-7 (best)
4. Government efficiency
 - 1.13 Business costs of terrorism, 1-7 (best)
 - 1.14 Business costs of crime and violence, 1-7 (best)
 - 1.15 Organized crime, 1-7 (best)
 - 1.16 Reliability of police services, 1-7 (best)
5. Security
 - A. Public institutions
 - 1.17 Ethical behavior of firms, 1-7 (best)
 1. Corporate ethics
 - 1.18 Strength of auditing and reporting standards, 1-7 (best)
 - 1.19 Efficacy of corporate boards, 1-7 (best)
 - 1.20 Protection of minority shareholders' interests, 1-7 (best)
 - 1.21 Strength of investor protection, 0–10 (best)*
 2. Accountability
 - B. Private institutions
- 1st pillar: Institutions
 - 2.01 Quality of overall infrastructure, 1-7 (best)
 - 2.02 Quality of roads, 1-7 (best)
 - 2.03 Quality of railroad infrastructure, 1-7 (best)
 - 2.04 Quality of port infrastructure, 1-7 (best)
 - 2.05 Quality of air transport infrastructure, 1-7 (best)
 - 2.06 Available airline seat km/week, millions*
- A. Transport infrastructure
 - 2.07 Quality of electricity supply, 1-7 (best)
 - 2.09 Fixed telephone lines/100 pop.*
 - 2.08 Mobile telephone subscriptions/100 pop.*

B. Electricity and telephony infrastructure

2nd pillar: Infrastructure

- 3.01 Government budget balance, % GDP*
- 3.02 Gross national savings, % GDP*
- 3.03 Inflation, annual % change*
- 3.04 General government debt, % GDP*
- 3.05 Country credit rating, 0–100 (best)*

3rd pillar: Macroeconomic environment

- 4.02 Business impact of malaria, 1-7 (best)
- 4.01 Malaria cases/100,000 pop.*
- 4.04 Business impact of tuberculosis, 1-7 (best)
- 4.03 Tuberculosis cases/100,000 pop.*
- 4.06 Business impact of HIV/AIDS, 1-7 (best)
- 4.05 HIV prevalence, % adult pop.*
- 4.07 Infant mortality, deaths/1,000 live births*
- 4.08 Life expectancy, years*

A. Health

- 4.09 Quality of primary education, 1-7 (best)
- 4.10 Primary education enrollment, net %*

A. Primary education

4th pillar: Health and primary education

Basic requirements

- 5.01 Secondary education enrollment, gross %*
- 5.02 Tertiary education enrollment, gross %*

A. Quantity of education

- 5.03 Quality of the education system, 1-7 (best)
- 5.04 Quality of math and science education, 1-7 (best)
- 5.05 Quality of management schools, 1-7 (best)
- 5.06 Internet access in schools, 1-7 (best)

B. Quality of education

- 5.07 Availability of research and training services, 1-7 (best)
- 5.08 Extent of staff training, 1-7 (best)

C. On-the-job training

5th pillar: Higher education and training

- 6.01 Intensity of local competition, 1-7 (best)
- 6.02 Extent of market dominance, 1-7 (best)
- 6.03 Effectiveness of anti-monopoly policy, 1-7 (best)
- 6.04 Effect of taxation on incentives to invest, 1-7 (best)
- 6.06 No. procedures to start a business*
- 6.07 No. days to start a business*
- 6.08 Agricultural policy costs, 1-7 (best)
- 6.05 Total tax rate, % profits*

1. Domestic competition

- 6.09 Prevalence of trade barriers, 1-7 (best)
- 6.11 Prevalence of foreign ownership, 1-7 (best)
- 6.12 Business impact of rules on FDI, 1-7 (best)
- 6.13 Burden of customs procedures, 1-7 (best)
- 6.14 Imports as a percentage of GDP*
- 6.10 Trade tariffs, % duty*

2. Foreign competition

A. Competition

- 6.15 Degree of customer orientation, 1-7 (best)
- 6.16 Buyer sophistication, 1-7 (best)

B. Quality of demand conditions

6th pillar: Goods market efficiency

- 7.01 Cooperation in labor-employer relations, 1-7 (best)
- 7.03 Hiring and firing practices, 1-7 (best)
- 7.02 Flexibility of wage determination, 1-7 (best)
- 7.05 Effect of taxation on incentives to work, 1-7 (best)
- 7.04 Redundancy costs, weeks of salary*

A. Flexibility

- 7.06 Pay and productivity, 1-7 (best)
- 7.07 Reliance on professional management, 1-7 (best)
- 7.08 Country capacity to retain talent, 1-7 (best)
- 7.09 Country capacity to attract talent, 1-7 (best)
- 7.10 Women in labor force, ratio to men*

B. Efficient use of talent

7th pillar: Labor market efficiency

- 8.02 Affordability of financial services, 1-7 (best)
- 8.01 Availability of financial services, 1-7 (best)
- 8.03 Financing through local equity market, 1-7 (best)
- 8.04 Ease of access to loans, 1-7 (best)
- 8.05 Venture capital availability, 1-7 (best)

A. Efficiency

- 8.06 Soundness of banks, 1-7 (best)
- 8.07 Regulation of securities exchanges, 1-7 (best)
- 8.08 Legal rights index, 0–10 (best)*

B. Trustworthiness and confidence

8th pillar: Financial market development

- 9.01 Availability of latest technologies, 1-7 (best)
- 9.02 Firm-level technology absorption, 1-7 (best)
- 9.03 FDI and technology transfer, 1-7 (best)

A. Technological adoption

- 9.04 Individuals using Internet, %*
- 9.05 Fixed broadband Internet subscriptions/100 pop.*
- 9.06 Int'l Internet bandwidth, kb/s per user*

9.07 Mobile broadband subscriptions/100 pop.*

B. ICT use

9th pillar: Technological readiness

10.03 GDP (PPP\$ billions)*

10.04 Exports as a percentage of GDP*

10.01 Domestic market size index, 1–7 (best)*

A. Domestic market size

10.02 Foreign market size index, 1–7 (best)*

B. Foreign market size

10th pillar: Market size

Efficiency enhancers

11.01 Local supplier quantity, 1-7 (best)

11.02 Local supplier quality, 1-7 (best)

11.03 State of cluster development, 1-7 (best)

11.04 Nature of competitive advantage, 1-7 (best)

11.07 Production process sophistication, 1-7 (best)

11.09 Willingness to delegate authority, 1-7 (best)

11.06 Control of international distribution, 1-7 (best)

11.08 Extent of marketing, 1-7 (best)

11.05 Value chain breadth, 1-7 (best)

11th pillar: Business sophistication

12.01 Capacity for innovation, 1-7 (best)

12.02 Quality of scientific research institutions, 1-7 (best)

12.03 Company spending on R&D, 1-7 (best)

12.04 University-industry collaboration in R&D, 1-7 (best)

12.05 Gov't procurement of advanced tech products, 1-7 (best)

12.06 Availability of scientists and engineers, 1-7 (best)

12.07 PCT patents, applications/million pop.*

12th pillar: Innovation

Innovation and sophistication factors

Global Competitiveness Index

GDP (US\$ billions)

Population (millions)

GDP per capita (US\$)

GDP (PPP) as share (%) of world total

KAYNAKLAR

- Arvis, J., Saslavsky, D., L.Ojala, Shepherd, B., Busch, C., & Raj, A. (2014). *The Logistics Performance Index and Its Indicators*. Washington; The World Bank.
- Burmaoğlu, S. (2012). Ulusal İnovasyon Göstergeleri ile Ulusal Lojistik Performansı Arasındaki İlişki: AB Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 193-208.
- (2010). *Connecting To Complete 2010, Trade Logistics in the Global Economy; The Logistics Performance Index and Its Indicators*. Washington: The World Bank.
- Koban, E. (2012). Gümrük-Lojistik Aşk. *Transport Dergisi*, 527.
- Loder. (2014, 03 21). 15 2014, 01 tarihinde Lojistik Derneği: www.loder.org.tr adresinden alındı
- Ovalı, S. (2014). Küresel Rekabet Gücü Açısından Türkiye'nin Konumu Üzerine Bir Değerlendirme. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 20.
- RYKGM. (2014). *Connecting To Complete 2014 "The Logistics Performance Index and Its Indicators*. Ankara: T.C.Gümrük Bakanlığı.
- Tanyas, P., & Arıkan, F. (2013). *Bursa İli Lojistik Merkez Ön Fizibilite Raporu*. Bursa: T.C. Kalkınma Bakanlığı.
- UND. (2014, 07 04). 02 2015, 01 tarihinde Uluslararası Nakliyeciler Derneği: <http://www.und.org.tr> adresinden alındı
- Ünlü, Z. (2007). Tedarik Zinciri Yönetimi, Lojistik ve Taşımacılıkta Bilişim Teknolojileri ve Uygulamaları. *International Conference on Eurasian Economies 2013*,.
- WEF. (2013). *"The Global Competitiveness Report 2012-2013" Full Data Edition*, World Economic Forum.
- Yılmaz, M. (2013). Güvenlik Kavramında Yeni Bir Boyut; Ekonomi Güvenliği, Türkiye Ne Kadar Güvende? *Stratejik Düşünce Enstitüsü, Ekonomi Programı Koordinatörlüğü*, 1-84.
- Çelebi, Ü., Civelek, M. E., & Çemberci, M. (2015). The Mediator Effect Of Foreign Direct Investments On The Relation Between Logistics Performance And Economic Growth. *Journal of Global Strategic Management*, 17-21.

- Arvis, J., Saslavsky, D., L.Ojala, Shepherd, B., Busch, C., & Raj, A. (2014). The Logistics Performance Index and Its Indicators. *Washington; The World Bank*.
- Bayraktutan, Y., Tüylüoğlu, Ş., & Mehmet, Ö. (2012). Lojistik Sektöründe Yoğunlaşma Analizi ve Lojistik Gelişmişlik endeksi: Kocaeli Örneği. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4, 61-71.
- Burmaoğlu, S. (2012, Nisan). Ulusal İnovasyon Göstergeleri ile Ulusal Lojistik Performansı Arasındaki İlişki: AB Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 12(2), 193-208.
- Burmaoğlu, S. (2012). Ulusal İnovasyon Göstergeleri ile Ulusal Lojistik Performansı Arasındaki İlişki: AB Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 193-208.
- Complete, C. t. (2014). The Logistics Performance Index and Its Indicators. *Connecting The Complete*, 2.
- (2010). *Connecting To Complete 2010, Trade Logistics in the Global Economy; The Logistics Performance Index and Its Indicators*. Washington: The World Bank.
- Dairesi, E. A. (2014). Ekonomik Analiz ve Değerlendirme Dairesi.
- Ünlü, Z. (2007). Tedarik Zinciri Yönetimi, Lojistik ve Taşımacılıkta Bilişim Teknolojileri ve Uygulamaları. *International Conference on Eurasian Economies 2013*,.
- Kara, Y. D., Tayfur, D. L., & Basık, Ö. G. (2009). Küresel Ticarete Lojistik Üslerin Önemi ve Türkiye. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 69-84.
- Koban, E. (2012). Gümrük-Lojistik Aşk. *Transport Dergisi*, 527.
- Loder. (2014, 03 21). 15 2014, 01 tarihinde Lojistik Derneği: www.loder.org.tr adresinden alındı
- Ovalı, S. (2014). Küresel Rekabet Gücü Açısından Türkiye'nin Konumu Üzerine Bir Değerlendirme. *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 20.
- Rekabet Kurumu. (2016). *Küresel Rekabet Edebilirlilik Endeksi 2015 - 2016 Raporu*. (S. Ü. DEMİR, Prodüktör) Rekabet Kurumu: <http://www.rekabet.gov.tr/tr-TR/Rekabet-Yazisi/Kuresel-Rekabet-Edebilirlilik-Endeksi-2015-2016-Raporu> adresinden alındı

- RYKGM. (2014). *Connecting To Complete 2014 "The Logistics Performance Index and Its Indicators*. Ankara: T.C.Gümrük Bakanlığı.
- T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı . (2015). *Küresel Rekabetçilik Raporu*. Ankara: T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı .
- Tandoğan, D. U. (2016, Nisan 24). *Küresel Rekabet Endeksi ve Yerimiz-1*. Resul Kurt: <http://www.resulkurt.com/?artikel,229> adresinden alındı
- Tanyas, P., & Arıkan, F. (2013). *Bursa İli Lojistik Merkez Ön Fizibilite Raporu*. Bursa: T.C. Kalkınma Bakanlığı.
- Uca, N., Civelek, M. E., & Çemberci, M. (2015). LPE Bileşenlerinin Gayri Safi Milli Hasıla Üzerine Etkisi: Kavramsal Model Önerisi. *Eurasian Academy of Sciences*, 86-93.
- UND. (2014, 07 04). 02 2015, 01 tarihinde Uluslararası Nakliyeciler Derneği: <http://www.und.org.tr> adresinden alındı
- Vikipedi. (2013, Aralık 08). *Küresel Rekabet Endeksi*. Vikipedi: https://tr.wikipedia.org/wiki/Küresel_Rekabet_Endeksi adresinden alındı
- WEF. (2013). "The Global Competitiveness Report 2012-2013" Full Data Edition, World Economic Forum.
- Yılmaz, M. (2013). Güvenlik Kavramında Yeni Bir Boyut; Ekonomi Güvenliği, Türkiye Ne Kadar Güvende? *Stratejik Düşünce Enstitüsü, Ekonomi Programı Koordinatörlüğü*, 1-84.