

## TR32 Bölgesinin Lojistik Açısından Analizi

**Zekiye ÇAMLICA**

**Gülşah Sezen AKAR**

**Hüseyin ŞENKAYAS**

### ÖZET

Bir bölgede sanayi geliştikçe lojistik hizmetlere olan ihtiyaç artarken bölgenin lojistik potansiyelinin yüksek olması sanayinin gelişmesi için itici güç unsuru olabilmektedir. Bu çift yönlü ilişki lojistik sektörünü bölgesel kalkınmanın kilit sektörlerden biri haline getirmektedir. Aydın, Denizli ve Muğla illerini kapsayan TR32 Düzey 2 bölgesinde, illerin kendine özgü özellikleri doğrultusunda farklı sektörlerde büyüme gözlenirken bazı ortak sektörlerin de yatırım almakta olduğu ve ihracat kapasitesinin arttığı bilinmektedir. Bölgenin, konumu itibarıyla gerek farklı coğrafi bölgeleri birbirine bağlayan karayollarının kesişim noktasında bulunması, gerekse bölgedeki limanlar ve İzmir limanına ulaşım yolları üzerinde yer alması nedeniyle lojistik bir öneme sahip olduğu söylenebilir. Bu çalışma, TR32 Bölgesinde lojistik sektörünün gelişimini ve gelişme potansiyelini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaçla ulusal ve bölgesel kuruluşlardan sağlanan 2009-2014 yılı arasındaki istatistikî veriler bölgesel yoğunlaşma analizi uygulanarak değerlendirilmiş, bölge geneli ve iller bazında lojistik sektörünün gelişimi, gelişme potansiyeli ve gelişim alanları belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Lojistik, TR32, Bölgesel Kalkınma, İhracat.

**Jel Kodu:** R11, L91, R40.

## The Analysis of TR32 Region In Logistics Perspective

### Abstract

As the industry develops in a region, the need for logistic services increases and high regional logistics potential can be a driving force for the industry. This bilateral relation makes logistics the key factor in regional development. In TR32 Layer 2 region including Aydın, Muğla and Denizli provinces, development in different industries is observed because of the specific characteristics of the provinces. At the same time, there are also investments on common industries and export capacity is increasing. TR32 region has logistical importance due to being on the crossroads of different geographical regions and locating on access roads to İzmir Port and the other ports. This research aims to put forward the current and potential development of logistics in TR32 region. For this purpose, statistical data belongs to years 2009 - 2014 provided from national and regional institutions has been valued by regional concentration analysis. Consequently, the current development and potential development areas of logistics in the whole region and in each province are determined.

**Key Words:** Logistics, TR32, Regional Development, Export.

**Jel Code:** R11, L91, R40.

## Giriş

Tedarik zinciri boyunca mal, hizmet ve bilgi akışını yöneten lojistik, günümüzde tedarik zinciri yönetiminin en önemli aşamalarından biri olarak değerlendirilmektedir. Tedarik zincirinin iyi yönetilmesi işletmenin performans ve rekabet gücünün geliştirilmesi açısından bir zorunluluktur. İşletmelerin performansı, temel amaçlarından biri olan varlıklarını sürdürebilmeleri kadar faaliyet gösterdikleri bölge ve ülke ekonomisine sağlayacakları katkı bakımından da oldukça önemlidir. Bir bölgede kalkınmanın gerçekleşmesi bölgenin endüstriyel gelişmişliği ile yakından ilişkilidir. Dolayısıyla bölgesel gelişmişlik düzeyinin o bölgede faaliyet gösteren işletmelerin katkıları ile şekilleneceği söylenebilir. Lojistiğin tedarik zinciri yönetimi açısından önemi dikkate alındığında, işletmelerin faaliyet gösterdikleri bölgede lojistik faaliyetlerin gelişimini etkiledikleri, diğer yandan da lojistik faaliyetlerin gelişmişliğinin yatırımlar açısından bölgeyi cazip kılabilceği ifade edilebilir.

Bu çalışma, İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırmasına (İBBS) göre Aydın, Denizli ve Muğla illerinden oluşan TR32 Düzey 2 bölgesinde lojistik sektörünün gelişimini araştırmayı ve gelişme potansiyeline yönelik çıkarımlar ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde bölgesel kalkınma açısından lojistik sektörünün önemine değinilecektir. İkinci bölümde TR32 Bölgesine genel bir bakış yer almaktadır. Üçüncü bölümde bölgede lojistik sektörünün durumunu ortaya koymaya yönelik bir uygulama çalışmasına yer verilmiş olup bulgular doğrultusundaki çıkarımlar tartışma ve sonuç bölümünde aktarılmaya çalışılmıştır.

## 1. Lojistik Sektörünün Bölgesel Kalkınma Açısından Önemi

### 1.1. Lojistik Faaliyetler

Lojistik; müşteri beklentilerinin karşılanmasına yönelik olarak mal, hizmet ve bilgilerin, çıkış noktalarından tüketim noktalarına doğru fiziksel akışının planlanması, yürütülmesi ve kontrolü faaliyetlerini kapsayan süreçlerden oluşan sistem olarak tanımlanabilir (Bilginer vd., 2008: 278). Lojistik yönetimi süreçleri kapsamında sipariş işleme, satın almalar, gelen ulaşım, üretim planları ve programları, envanter yönetimi, dağıtım ve teslimat ulaşımı, depo yönetimi, malzeme ve dağıtım ihtiyaç planlaması, yönetimin bir müşteriye yanıt vermesi gibi çeşitli bilgi sistemlerinin yönetimi, talep tahmini, stok yönetimi, ambalajlama, yer seçimi gibi pek çok faaliyet bulunmaktadır (Şen, 2014: 87). Tedarik zincirinin yapısı ve özelliklerine göre çok çeşitli faaliyetlerin tamamen ya da kısmi olarak lojistik faaliyet kapsamında değerlendirilmesi mümkün olsa da, çalışmanın uygulama kısmına yönelik bir açıklama getirmesi bakımından bu bölümde lojistik faaliyetlerin NACE sınıflandırmasına yer verilmesi uygun bulunmuştur.

NACE (Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes), Avrupa Birliğinde ekonomik faaliyetlerin istatistiksel olarak sınıflandırılmasını

sağlayan bir sistemdir (DTO, 2016). Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması (NACE); Avrupa'da ekonomik faaliyetlerle ilgili istatistiklerin üretilmesi ve yayılması amacına hizmet etmekte olup birçok alanda yürütülen Avrupa Birliğine uyum çalışmaları kapsamında ülkemizde de kullanılmaya başlanmıştır. Son düzenlemeye göre NACE kodları altı rakamdan oluşmaktadır. Lojistik faaliyetlerin esasını teşkil eden ulaştırma ve depolama faaliyetlerini kapsayan alt gruplar ve ikinci düzey faaliyet alanlarına ait kodlar aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Tablo 1: Ulaştırma ve depolama faaliyetleri NACE kodları

Kod	Alt Gruplar	
49	Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı	49.1 - Demir yolu ile şehirlerarası yolcu taşımacılığı
		49.2 - Demir yolu ile yük taşımacılığı
		49.3 - Kara taşımacılığı ile yapılan diğer yolcu taşımacılığı
		49.4 - Kara yolu ile yük taşımacılığı ve taşımacılık hizmetleri
		49.5 - Boru hattı taşımacılığı
50	Su yolu taşımacılığı	50.1 - Deniz ve kıyı sularında yolcu taşımacılığı
		50.2 - Deniz ve kıyı sularında yük taşımacılığı
		50.3 - İç sularda yolcu taşımacılığı
		50.4 - İç sularda yük taşımacılığı
51	Hava yolu taşımacılığı	51.1 - Hava yolu ile yolcu taşımacılığı
		51.2 - Hava yolu ile yük taşımacılığı ve uzay taşımacılığı
52	Taşımacılık için depolama ve destekleyici faaliyetler	52.1 - Depolama ve ambarlama
		52.2 - Taşımacılık için destekleyici faaliyetler
		53.1 - Evrensel hizmet yükümlülüğü altında postacılık faaliyetleri
53	Posta ve kurye faaliyetleri	53.2 - Diğer posta ve kurye faaliyetleri

## 1.2. Bölgesel Kalkınma

Kalkınma, bir ülkenin ekonomisinde süregelen sağlıklı büyümenin doğurduğu milli gelir artışının ekonomi ve sosyo-kültürel yapı üzerindeki geliştirici etkilerini içeren bir süreç olarak nitelendirilebilir. Ekonomik büyüme ve kalkınma geçmişten günümüze dek tüm ülkelerin temel amacı olmuştur. Ülkenin mevcut kaynak ve imkânlarının en rasyonel ve verimli şekilde

kullanılması bu amaca ulaşmadaki temel ilkedir (Arslan, 2005: 276). Tüm sektörlerin, yani devlet, iş dünyası ve vatandaşların ortak çabaları kalkınmayı mümkün kılarken yine tüm paydaşların olumlu değişimlerden pay alabilmesi halinde sağlıklı kalkınmadan söz etmek mümkün olur.

Ülkelerin kalkınmasında üretim ve ihracatın geliştirilmesi yani sanayileşme en önemli faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Endüstriyel malların dış satımlar ve ulusal gelir içindeki payı ülkelerin gelişmişlik düzeyinin göstergesidir. Ülkenin doğal kaynaklarının işlenerek katma değer yaratılması ve hammadde yerine katma değeri yüksek, işlenmiş ürünlerin ihraç edilmesi milli gelirin artırılması ve kalkınma için zorunluluktur.

Toplumun nicel ve nitel değişimlerini içeren bir süreç olarak karşımıza çıkan kalkınma coğrafi alt birimler bazında ele alındığında “bölgesel kalkınma” kavramı ortaya çıkmaktadır. Bölgesel kalkınma; basitçe bir bölgenin veya yörenin refah seviyesindeki artış olarak ifade edilebilir. Her ülkede bölgeler ekonomik ve sosyal kalkınma düzeyleri bakımından farklılıklar göstermektedir (Çeken, 2008: 296). Bölgeler arası kalkınmışlık düzeyi farkları günümüzde devletlerin çözmesi gereken en önemli sorunlar arasındadır. Kalkınmanın bölgeler bazında planlanması, bölgesel özellikler, sektörler, ihtiyaç ve imkânların daha iyi değerlendirilerek faaliyetlerin daha etkili biçimde yürütülmesini ve geliştirilmesini mümkün kılmaktadır.

Geleneksel kalkınma anlayışında bölgeler arası farkların dengelenmesinde bölgeler arası yeniden dağıtım ön planda iken, günümüzün kalkınma anlayışı yerel ve bölgesel kaynakların harekete geçirilmesini esas almaktadır (Sungur vd., 2013: 8). Bölgesel gelişme 1970'lere dek önemli ölçüde kamu müdahaleleri altında gerçekleşmiş, 1970'lerden itibaren ekonomik ve siyasi koşulların değişmesiyle içsel büyüme dinamikleri önem kazanmıştır. 1990'lara gelindiğinde artan küresel rekabet, ağ oluşumu, yenilik ve yönetim kavramlarının ön plana çıkarmış, üniversite, sanayi ve kamu olarak sıralanabilecek yerel aktörlerin işbirliğinin sağlanmasına dayalı politikalar öne çıkmıştır (Alsaç, 2010: 36).

Ülkemizde ilk kalkınma planı 1963 yılında yürürlüğe sokulmuş olup sonuncusu 2014-2018 yıllarını kapsayan Onuncu Kalkınma Planı'dır. Planlı dönemle birlikte uygulanmaya başlanan bölgesel gelişme ve bölgeler arasındaki dengesizlikleri giderici politikalar Avrupa Birliği'ne adaylık sürecinde topluluğa entegrasyon amacıyla gözden geçirilmiş ve temel unsurunu Bölgesel Kalkınma Ajansları olarak adlandırılan birimlerin oluşturduğu yeni bir yapılanmaya gidilmiştir (Hasanoğlu ve Aliyev, 2006: 81).

Yeni yapılanmaya geçişte Avrupa Birliği'nin aday ülkelerle müzakere sürecindeki ön koşulu olan İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırmasının (İBBS-NUTS) oluşturulması gerekmektedir (Taş, 2006: 187-188). İBBS Avrupa Birliği tarafından istatistiklerin bölgesel olarak toplanması, geliştirilmesi ve uyumlaştırılması, sosyal ve ekonomik analizlerin gerçekleştirilmesi, bölgesel politikaların çerçevesinin oluşturulması amacıyla kullanılmaktadır (Hasanoğlu ve Aliyev, 2006: 84). İBBS üç temel düzeyden oluşmakla birlikte, Avrupa İstatistik Ofisi (EUROSTAT) tarafından bölgesel planların Düzey 2 bölgelerine göre yapılması öngörülmektedir. Türkiye, Düzey 1'de 12, Düzey 2'de 26 ve Düzey 3'te 81 bölgeye ayrılmıştır. Düzey 3 bölgelerini Türkiye'nin en büyük mülki idari alanı olan iller oluşturmaktadır (Taş, 2006:189-191).

### **1.3. Bölgesel Kalkınma Açısından Lojistiğin Önemi**

Küresel rekabet ortamında malların üretim öncesi ve üretim noktalarından hızlı, uygun maliyetle, uygun zamanda ve güvenilir bir şekilde ulaştırılması zorunluluğu lojistik hizmetlerin önemini gittikçe arttırmaktadır. Sektörün gelişmesiyle lojistik firmaları, ürünlerin uluslararası düzeyde taşınması için gereken işbirliği ve kombinasyonları yapmakta, işletmelerin kendi bünyelerinde gerçekleştirilmesi zor ve maliyetli olabilecek işleri kolaylıkla ve uygun maliyetlerle sunmaktadırlar (Şengel; 2011). İşletmeler üretimden dağıtımına kadar her alanda uzmanlaşmak yerine lojistik hizmetleri uzman firmalardan satın alarak hem dağıtım/lojistik giderlerini azaltabilmekte hem de esas faaliyetlerine odaklanarak daha etkin ve verimli çalışabilmektedirler (Üzümcü vd., 2015: 195).

Ulusal ve uluslararası lojistik zincirlerinin kuruluşu sürecinde sektör içerisinde intermodal taşımacılık, kombine taşımacılık, çok türlü taşımacılık, depo ve stok yönetimi, üçüncü parti lojistik işletmeleri (3 PL), gümrük ve sigorta yönetimi gibi yeni ve çok çeşitli faaliyet alanları ortaya çıkmıştır. Tüm bu faaliyetlerin mümkün olduğunca kaliteli, hızlı, birbiriyle bütünleşmiş ve minimum maliyetle sunulması gereği dünyada lojistik köy veya lojistik merkez kavramının doğmasına yol açmıştır (Karadeniz ve Akpınar, 2011: 52).

Lojistik merkezler için yer seçiminde üretim ve tüketim merkezlerine yakınlık ile farklı taşımacılık modlarının aynı anda kullanılabilmesi olanaklarının temel kriterler olduğu söylenebilir. Lojistik merkez, üretim ve tüketim merkezlerine mümkün olduğunca yakın olmalı bunun yanı sıra demiryolu, havayolu, karayolu ve denizyolu bağlantıları bulunmalıdır (Üzümcü vd., 2015: 198). Ülkemizde 2000'li yıllarda konuşulmaya başlanan lojistik merkezlerin kurulması ile ilgili ilk somut adımlar 2006 yılında TCDD tarafından atılmış, çeşitli kurumların ve özel sektörün de devreye girmesiyle lojistik köylerin kurulması sürecine geçilmiştir. Kuruluş yerlerinin tespitinde TCDD'nin belirleyici olduğu görülmektedir. (Karadeniz ve Akpınar, 2011:

55). Özellikle kent merkezi içinde kalmış yük garları çevresinde, etkin karayolu ve deniz ulaşımı bağlantısı olan yükleyiciler tarafından tercih edilebilir alanlarda, Organize Sanayi Bölgelerine yakın ve yük potansiyeli yüksek olan bölgelerde lojistik merkezlerin kuruluş çalışmaları devam etmektedir (TCDD). Şekilde yer alan haritada lojistik merkezlerin konumu ve güncel durumları görülebilir.

Şekil 1: Lojistik Merkezler (Kaynak: <http://www.tcdd.gov.tr/lojistik-merkezler+m129>)



Lojistik merkezlerin faaliyete geçmesiyle yük taşımacılığı ile ilgili hizmetlerin en iyi şekilde verilerek müşterilerin idari, teknik ve sosyal tüm ihtiyaçlarının karşılanabilmesi, taşımaların ve taşıma kalitesinin artırılarak müşteri memnuniyetinin sağlanması mümkün olacaktır. Bunun yanında lojistik merkezler buldukları bölgenin ticari potansiyeline ve ekonomik gelişimine katkı sağlayacak, sosyal, kültürel gelişimini olumlu etkileyecek, bölge trafiğini düzenleyecek ve çevrenin korunmasına yardımcı olacaktır (TCDD, 2016).

Onuncu Kalkınma Planı'nda da lojistiğe sıklıkla vurgu yapılmış, plan kapsamında Lojistik Hizmetlerin Geliştirilmesi konusunda özel ihtisas komisyonu raporu yayımlanmıştır. Raporda 2023 vizyonunda Türkiye'de lojistik sektörünün hem yurt içindeki hızlı gelişmesi hem de bölgesel bir lojistik üs olma iddiası nedeniyle uzun vadeli bir planlamaya ihtiyaç duyduğu belirtilmektedir. Tablo 2 Onuncu Kalkınma Planından alınmış olup lojistik ve ulaşımda gelişmeler ve hedefleri göstermektedir. Kalkınma dönemi sonunda lojistik performans açısından ilk 15 ülke içinde yer alınmasının hedeflendiği anlaşılmaktadır. Hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik politikalar arasında lojistik merkezlerin ülke genelinde planlanması ve yatırımlarında bölgesel potansiyel ve ihtiyaçlar dikkate alınması, kombine taşımacılık bağlantılarının yapılmasına özen gösterilmesi, kullanıcıların gereksinimleri gözetilerek tüm lojistik hizmet sağlayıcılarının eşit şartlarda yararlanacağı kamu-özel işletim modelinin etkinleştirilmesi de yer almaktadır (TCKB, 2013: 110)

Tablo 2: Lojistik ve Ulaşımada Gelişmeler ve Hedefler (TCKB, 2013: 109)



	2006	2012	2013	2018	2014-2018 <sup>1</sup>
<b>Lojistik</b>					
Lojistik Performans Endeksi Sıralaması	34 <sup>2</sup>	27	27	<15	---
<b>Karayolu</b>					
Bölünmüş Yol (km)	8.735	20.017	21.067	25.272	3,7
Otoyol (km)	2.025	2.236	2.256	4.000	12,1
BSK (km)	8.855	15.386	18.486	39.552	16,4
Trafik (Milyar Taşıt-km)	65	94	98	119	4,0
Yolcu Taşıma (Milyar Yolcu-km)	188	259	276	321	3,1
Yük Taşıma (Milyar Ton-km)	177	216	232	294	4,9
Karayolu Ağı Yoğunluğu (km/1000 km <sup>2</sup> )	82	83	84	87	0,7
Otoyol Ağı Yoğunluğu (km/1000 km <sup>2</sup> )	2,60	2,85	2,88	5,11	12,1
<b>Demiryolu<sup>3</sup></b>					
Konvansiyonel Ana Hat Uzunluğu (km)	8.697	8.770	8.961	10.556	3,3
Hızlı Tren Hat Uzunluğu (km)	0	888	1.376	2.496	14,6
Elektrikli Hat Yüzdesi	21	26	29	70	19,3
Sinyalli Hat Yüzdesi	28	33	35	80	18,0
Yük Taşıma (Milyar Net Ton-km)	9,6	10,9	12,4	22,5	12,7
Karasal Yük Taşımacılığında Demiryolunun Payı (%)	5,1	4,8	5,1	7,1	6,8
<b>Denizyolu</b>					
Konteyner (Milyon TEU)	3,9	7,2	8,1	13,8	11,2
Yükleme-Boşaltma (Milyon Ton)	248	388	418	615	8,0
Türk Bayraklı Deniz Ticaret Filosu (Milyon DWT)	7,3	10,3	11,0	14,0	4,9
<b>Havayolu</b>					
Havayolu Yolcu Sayısı (Milyon Yolcu)	62	131	151	232	9,0

## 2. TR32 Düzey 2 Bölgesi'ne Genel Bir Bakış

İstatistiki bölge birimleri sınıflandırmasına göre Güney Ege Kalkınma Ajansı'nın (GEKA) faaliyet bölgesi olan TR32 Düzey 2 Bölgesi Aydın (TR321), Denizli (TR322) ve Muğla (TR323) illerinden oluşmaktadır. GEKA tarafından hazırlanan 2014-2023 Bölge Planından (GEKA, 2015: 29-35) derlenmiş bölgeye ilişkin bazı özet bilgiler aşağıdadır;

2013 yılında toplam nüfusu ise 2.851.086 olan bölgede, Aydın ili 1.020.957, Denizli ili 963.464 ve Muğla ili ise 866.665 nüfusa sahiptir. Bölge nüfusunun yaklaşık %36'sı Aydın, %34'ü Denizli, %30'u ise Muğla ilindedir.

Aydın (%60,7), Denizli (%70,5) ve Muğla (%43,9) illeri kentleşme oranları Türkiye geneli kentleşme oranının (%77,2) ve Avrupa ortalamasının (%72,8) altındadır.

2012 yılı TR32 Bölgesi Yüksekokul veya fakülte mezunu oranı %11,67 ile Türkiye ortalamasının (%12,06) altında kalırken Muğla ilinin Yüksekokul veya fakülte mezunu oranı %13,14 ile hem bölge hem de ülke ortalamasının üzerindedir.

TR32 Bölgesi toplam istihdam oranı %52,2 olup 2012 yılında bölge istihdamının %46'sını hizmetler, %31'ini tarım, %23'ünü ise sanayi sektörü oluşturmaktadır. İller bazında değerlendirildiğinde ise Aydın'daki istihdamın %46'sını hizmetler, %33'ünü tarım, %21'ini ise sanayi sektörü istihdamı oluşturmaktadır. Bu oranlar Denizli için hizmetler sektöründe %38,



sanayi sektöründe %32, tarım sektöründe %29 seviyesinde; Muğla için ise hizmetler sektöründe %54, sanayi sektöründe %31 ve tarım sektöründe %15 seviyesindedir. Aydın ilinde tarım sektörünün, Denizli ilinde sanayi sektörünün ve Muğla ilinde ise turizm sektörüne bağlı olarak hizmetler sektörünün, ilgili sektörlerin Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir

2011 yılında Kalkınma Bakanlığı tarafından açıklanan ve 61 farklı değişkenin kullanıldığı sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi verilerine göre Muğla 8., Denizli 10. ve Aydın 19. sıradadır. Bölge illerinin son on yıl içerisinde sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyi açısından ilerleme kaydettiği görülmektedir.

TR32 Bölgesi 2012 yılında yaklaşık 3,5 Milyar \$'lık ihracat ile ülkede düzey 2 bölgeleri arasında 8. sırada yer almış ve ülke ihracatının %2,3'ünü oluşturmuştur. Bölgenin son yıllardaki değerlerinde ilerleme olduğu gözlenmektedir. 2013 Yılı Dış Ticaret verilerine göre; Bölge illeri dış ticaret fazlası vermekte olup, dış ticaret hacmi en yüksek olan il Denizli, en düşük olan il Muğla'dır.

Bölgede ihracatın en fazla gerçekleştirildiği ülkeler Almanya başta olmak üzere İngiltere, ABD, İtalya'dır. 2012 yılı verilerine göre Bölge'nin ihracatı oluşturan sektörleri incelendiğinde ilk beş sırada tekstil ürünleri (%27,7), ana metal sanayi (%15,1), giyim eşyası (%12), elektrikli teçhizat (%8,5) ve metal eşya sanayi (%6,5) gelmektedir. Bölge, Türkiye'nin balıkçılık, taş ocakçılığı ve diğer madencilik ürünleri ile tekstil ürünleri ihracatında önemli paya sahiptir.

Bölge'nin sektörler bazında ülke geneli GSKD'ye katkısı incelendiğinde 2011 yılı itibarıyla tarım sektörüne %6,5, hizmetler sektörüne %3,3 ve sanayi sektörüne %2,9 katkısı olduğu görülmektedir. 2011 yılında bölge GSKD'nin %60,5'i hizmetler, %22,8'ü sanayi sektörü, %16,7'si ise tarım sektörü tarafından gerçekleştirilmiştir.

Bölgede lojistik sektörüne ilişkin bazı veriler ve değerlendirmeler ise şu şekildedir; Muğla ve Aydın illerinin Ege ve Akdeniz kıyılarındaki kıyı şeridi 1.250 km'yi geçmektedir. Bu durum Bölge'nin turizm merkezi olmasına katkı sağlamasının yanı sıra Bölge'ye küçük ve büyük ölçekte işletmeye açılmış 15 adet liman kazandırmıştır. Bölge Türkiye'nin güneyinden dünyaya açılan bir pencere konumunda olduğu gibi Akdeniz Bölgesi'nden Ege Bölgesi'ne de bir köprü görevi görmektedir.(GEKA, 2015: 29)

2012 yılında Bölge'deki iş kayıtlarına göre girişim sayıları bakımından Bölge illerinde ön plana çıkan sektörler toptan ve perakende ticaret, ulaştırma ve depolama, konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri ile imalat sektörleridir. Toptan ve perakende ticaret sektöründen sonra, bölge illerinde ön plana çıkan sektörler il bazında incelendiğinde; Aydın ve Muğla illerinde

ulaştırma ve depolama ile konaklama ve yiyecek hizmetleri, Denizli’de ise imalat ve ulaştırma ve depolama sektörlerinin ağırlıkta olduğu görülmektedir (GEKA, 2015: 36)

### 3. TR32 Bölgesinde Lojistik Sektörünün Durumunun Araştırılması

Çalışmanın bu bölümü TR32 Düzey 2 bölgesinde lojistik faaliyetlerin yoğunluğunu araştırmaya yönelik bir uygulamaya ayrılmıştır.

#### 3.1. Metodoloji

Sektörlerin bölgesel yığılmalarının saptanmasında yaygın olarak kullanılan Bölgesel Yoğunlaşma (Location Quotient-LQ) Analizi çalışmanın yöntemi olarak seçilmiştir. Analiz için gerekli olan istihdam verileri Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıklarından alınmış olup 2009-2014 dönemine ait işyeri ve sigortalı istatistiklerinden sigortalı sayılarının faaliyet kolları ve illere göre dağılımı verileri içinden lojistik faaliyet kapsamında yer alan 49, 50, 51, 52 ve 53 kodlu alanlara ait veriler taranmıştır.

Belirli bir sanayinin yerleşme düzeyinin belirlenmesinde en önemli tekniklerden biri olan LQ, genellikle istihdam verileri kullanılarak uygulanır. LQ belirli bir dönemdeki değişimlerle ilgili analitik bilgi üreterek bölge endüstrilerine yönelik stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlar (Kumral, 2004: 67)

Bir bölgede belirli bir sektördeki istihdamın o bölgedeki tüm sektörlerdeki istihdama oranının, o sektörün ülke genelindeki istihdamının ülkedeki tüm sektörlerin toplam istihdamına oranlanması ile hesaplanan LQ şu şekilde formüle edilebilir (Isserman, 1977:34);

$$LQ = \frac{E_{ib}/E_{tb}}{E_{iu}/E_{tu}}$$

Denklemde;  $E_{ib}$ : i sektörünün bölgedeki istihdamını,

$E_{tb}$ : bölgedeki toplam istihdamı,

$E_{iu}$ : i sektörünün ülkedeki istihdamını,

$E_{tu}$ : ülkedeki toplam istihdamı ifade etmektedir.

$LQ_i < 1$  ise i sektörünün bölge ekonomisi içindeki ağırlığının düşük olduğu ifade edilebilir. Buna karşılık  $LQ_i \geq 1$  olması halinde ise sektörün bölgesel yoğunluğunun ülkedeki yoğunluğuna eşit olduğu veya bölgede sektörel faaliyetin ülkeye göre daha yoğun gerçekleştiği söylenebilir (Morrissey, 2014: 60) ve katsayının büyüklüğü oranında sürükleyici bir sektör olduğu yorumu yapılabilmektedir. (Bayraktutan vd., 2012: 64).

Miller vd. (1991: 67) tarafından yapılmış daha detaylı bir sınıflandırma şu şekildedir;

Tablo 3: LQ Katsayısının yorumlanması

	<0,70		Çok düşük
	0,70-0,90		Düşük
LQ	0,91-1,10	Bölgede sektörün yoğunluğu	Orta
	1,11-1,30		Oldukça yüksek
	>1,31		Çok yüksek

### 3.2. Bulgular

TR32 Bölgesinde lojistik sektörünün gelişimini ve gelişme potansiyelini ortaya çıkarmak üzere, bölge geneli ve iller bazında 2009-2014 yılı arasındaki Türkiye Sosyal Güvenlik Kurumundan elde edilen kayıtlı işgücüne dayanan istatistiksel veriler değerlendirilmiş ve bölgesel yoğunlaşma analizi uygulanmıştır. Lojistik sektörü, Kara Taşıma ve boru hattı taşımacılığı, su yolu taşımacılığı, Havayolu taşımacılığı, Taşıma için Depolama ve destek faaliyetleri ve posta ve kurye faaliyetleri alt gruplarından oluşmaktadır.

#### 3.2.1 İllere Göre Lojistik Yoğunlaşma Katsayıları

TR32 bölgesinde bulunan Aydın, Denizli ve Muğla illerinin lojistik sektörü bazında istihdama göre yoğunlaşma katsayıları hesaplanmıştır. Katsayının birden büyük olması, sektörün bölgedeki payının ülkedekinden fazla olduğu göstermektedir. Her bir il için lojistik alt sektör grubu hesaplama değerleri Tablo 4’te verilmiştir:

Tablo 4: Yıllara ve İllere Göre Yoğunlaşma (LQ) Katsayıları

İL	LOJİSTİK ALT GRUBU	YILLAR					
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
AYDIN	Kara Taşıma ve Boru Hattı Taşıma	1,35	1,13	1,11	1,11	1,12	0,91
	Suyolu Taşımacılığı	0,38	0,27	0,29	0,34	0,19	0,27
	Havayolu Taşımacılığı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Taşıma için Depolama ve Destek Faal.	0,88	0,75	0,47	0,41	0,47	0,42
	Posta Ve Kurye Faaliyetleri	0,45	0,55	0,77	0,76	1,10	1,03
	DENİZLİ	Kara Taşıma ve Boru Hattı Taşıma	1,74	1,64	1,59	1,56	1,48

	Suyolu Taşımacılığı	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Havayolu Taşımacılığı	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Taşıma için						
	Depolama ve Destek Faal.	0,42	0,47	0,48	0,43	0,42	0,39
	Posta Ve Kurye Faaliyetleri	0,21	0,91	0,92	0,83	0,98	1,12
MUĞLA	Kara Taşıma ve Boru Hattı Taşıma	1,34	1,19	1,14	1,15	1,23	0,99
	Suyolu Taşımacılığı	6,42	4,83	5,22	4,99	5,17	7,70
	Havayolu Taşımacılığı	4,34	5,16	4,77	3,49	2,26	1,16
	Taşıma için						
	Depolama ve Destek Faal.	1,50	1,52	1,38	1,09	1,04	1,11
	Posta Ve Kurye Faaliyetleri	0,53	0,54	0,46	0,53	0,64	0,70

Bölgesel yoğunlaşma katsayıları incelendiğinde, her üç il için rekabet edebilir lojistik alt sektörünün Kara yolu taşıma ve Boru Hattı Taşıma olduğu görülmektedir. Özellikle Denizli ilinde ihracat ve ithalat yapan büyük işletmelerin varlığı ile birlikte, kara yolu taşımacılığı gerek limanlara ulaşım gerekse yurtiçi taşımacılıkta önem arz etmektedir. Muğla'nın su yolu taşımacılığında potansiyelinin fazla olması ve iki adet uluslararası havaalanının bulunması ili su yolu taşımacılığı ve hava yolu taşımacılığı sektörlerinde Türkiye genelinde rekabet edebilir konuma getirmektedir.

### 3.2.2 TR32 Bölgesi Lojistik Yoğunlaşma Katsayıları

TR32 Bölgesi genel görünümü lojistik sektörü bakımından değerlendirildiğinde aşağıdaki tablodaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 5: TR32 Bölgesi Yıllara Göre Yoğunlaşma (LQ) Katsayısı

LOJİSTİK ALT GRUBU	YILLAR					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Kara Taşıma ve Boru Hattı	1,50	1,35	1,30	1,30	1,30	1,15
Taşıma Suyolu Taşımacılığı	2,22	1,65	1,80	1,73	1,74	2,61
Havayolu Taşımacılığı	1,43	1,68	1,57	1,15	0,74	0,38
Taşıma için Depolama ve Destek Faal.	0,90	0,89	0,77	0,64	0,64	0,64
TR32 Posta Ve Kurye Faaliyetleri	0,38	0,69	0,73	0,71	0,90	0,96

Bölgesel yoğunlaşma tüm bölge için değerlendirildiğinde, 1'den büyük olan hücrelerdeki su yolu taşımacılığı ve karayolu taşımacılığı sektörlerinin rekabet edilebilir olduğu görülmektedir. Bölgesinde ihracatın fazla olması ve coğrafi konumu gereği deniz ve nehirlerle yakınlığı bu iki lojistik alt sektöründe Türkiye'ye oranla önemli bir yoğunlaşma olduğu söylenebilir. Havayolu taşımacılığı bölgenin lojistik bakımından en zayıf olduğu sektör olarak değerlendirilebilir.

## Tartışma ve Sonuç

TR32 bölgesi, bölgesel yoğunlaşma bakımından değerlendirilmiş ve karayolu taşımacılığı ile Suyolu taşımacılığı sektörlerinin Türkiye'ye oranla rekabet edilebilir olduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle Muğla ve Aydın illerinin suyolu taşımacılığı bakımından potansiyelinin alt yapı ve genişletilmiş ulaşım güzergâhları ile geliştirilmesi suyolu taşımacılığında bölgeyi Türkiye'de önemli bir konuma getirecektir. GEKA tarafından hazırlanan TR32 Düzey II Bölgesi'nde Kümelenme Yaklaşımı raporu, Kara yolu taşımacılığı sektöründe söz konusu yoğunluğunun yolcu taşımacılığından değil bölgenin birçok karayolunun kesişim noktasında bulunması, birçok coğrafi bölgeyi birbirine bağlar konumda olması ve İzmir, Muğla ve Aydın'daki limanlara ulaşım yolları üzerinde olması sebebiyle yük taşımacılığından kaynaklandığı belirtmektedir. Rapor, bu çalışmadaki analiz sonuçlarını destekleyici nitelikte, "Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı" sektörünün bölgedeki yoğunluğu dolayısıyla lojistik sektörünün TR32 Bölgesi'nde kümelenme potansiyeli yüksek sektörlerden olduğu sonucuna ulaşmıştır (GEKA, 2011: 41).

Havayolu taşımacılığı sektörü bölge değerlendirildiğinde, Denizli Çardak havaalanının merkeze uzaklığı ve Aydın Çıldır Havaalanının sivil uçuşlara açılmaması bölgenin bu sektörde rekabet gücünü azaltmaktadır. Yalnızca Muğla'da, İki uluslararası havaalanı ile sektörün yoğunlaştığı görülmektedir. Ancak, TR32 bölgesinin gerek yolcu gerekse yük taşımacılığı bakımından diğer illerdeki mevcut havaalanlarını geliştirerek, havayolu taşımacılığı alanındaki rekabetini kuvvetlendirmesi mümkündür.

TR32 bölgesinde yıllar içerisinde taşıma ve depolama faaliyetleri sektöründe yoğunlaşmanın azalması, lisanslı depoculuk ile geliştirilmesi, sektöre yatırımın gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bölgesel yoğunlaşma analizi, istihdam verilerine dayanmaktadır. Türkiye'de lojistik sektöründe kayıt dışı istihdamın yoğun olması dolayısıyla, ileride yapılacak çalışmalarda bu verilerin de dâhil edildiği bir değerlendirme yapılması yerinde olacaktır.

## Kaynaklar

Alsaç, F. (2010), *Bölgesel Gelişme Aracı Olarak Kümelenme Yaklaşımı ve Türkiye İçin Kümelenme Destek Modeli Önerisi*, Ankara: T.C. Başbakanlık DPT Müsteşarlığı Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü.

Arslan, K. (2005), “Bölgesel Kalkınma Farklılıklarının Giderilmesinde Etkin Bir Araç: Bölgesel Planlama ve Bölgesel Kalkınma Ajansları”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 275-294.

Bayraktutan, Y., Tüylüoğlu, Ş. ve Özbilgin, M. (2012), “Lojistik Sektöründe Yoğunlaşma Analizi ve Lojistik Gelişmişlik Endeksi: Kocaeli Örneği”, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3), 61-71.

Bilginer, N., Kayabaşı, A. ve Sezici, E. (2008), “Lojistik Faaliyetlerin Süreçsel Etkinliğine Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22.

Çeken, H. (2008), “Turizmin Bölgesel Kalkınmaya Etkisi Üzerine Teorik Bir İnceleme”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 10 (2), 293-306.

Denizli Ticaret Odası (2016), <http://www.dto.org.tr/pages/nacenedir.asp>, 10.06.2016.

GEKA (2011), *TR32 Düzey II Bölgesi'nde Kümelenme Yaklaşımı*, [http://geka.gov.tr/Dosyalar/o\\_19v5fdq6q1qh01dup1n0k10cq25o8.pdf](http://geka.gov.tr/Dosyalar/o_19v5fdq6q1qh01dup1n0k10cq25o8.pdf), 10.06.2016.

GEKA (2015), *TR32 Düzey 2 Bölgesi 2014 - 2023 Bölge Planı*, [http://geka.gov.tr/Dosyalar/o\\_19utnqk2s1tbcm0h1g6i1973po38.pdf](http://geka.gov.tr/Dosyalar/o_19utnqk2s1tbcm0h1g6i1973po38.pdf), 10.06.2016.

Hasanoğlu, M. ve Aliyev, Z. (2006), “Avrupa Birliği İle Bütünleşme Sürecinde Türkiye’de Bölgesel Kalkınma Ajansları”, *Sayıştay Dergisi*, 60(1), 81-104.

Isserman, A. M. (1977), “The Location Quotient Approach the Estimating Regional Economic Impacts”, *Journal of the American Institute of Planners*, 43(1), 33-41.

Karadeniz, V. ve Akpınar, E. (2011), “Türkiye’de Lojistik Köy Uygulamaları ve Yeni Lojistik Köy Önerisi”, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 23, 49-71.



Kıymetli Şen, İ. (2014), “Lojistik Faaliyetlerin Yönetimi ve Maliyetleme Yaklaşımları”, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 83-106.

Kumral, N. (2004), “Endüstriyel Yerelleşme: Türkiye Nuts1 Bölgeleri Örneği”, *İktisat İşletme ve Finans*, 19 (215), 66-75.

Miller, M. M., Gibson, L. J., Wright, N. G. (1991), “Location Quotient: A Basic Tool for Economic Development Analysis”, *Economic Development Review*, 9(2), 65-68.

Sungur, O., Keskin, H., Demirgil, H., Şentürk, C., Dulupçu, M. A. (2013), *Kümelene: Bölgesel Kalkınmada Anahtar mı, Kilit mi?*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Şengel, S. (2011), *Bölgesel Kalkınma Açısından Lojistiğin Önemi ve Sorunlar, Çözüm Önerileri: Trakya Bölgesi Örneği*, 3. Trakya Bölgesi Kalkınma ve Girişimcilik Sempozyumu, 21-22 Ekim 2011, Tekirdağ.

Taş, B. (2006), “AB Uyum Sürecinde Türkiye İçin Yeni Bir Bölge Kavramı: İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS)”. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 185-197.

TCDD (2016), *Lojistik Merkezler*, <http://www.tcdd.gov.tr/Upload/Files/ContentFiles/2010/yurticibilgi/lojistikmey.pdf>, <http://www.tcdd.gov.tr/lojistik-merkezler+m129>. 09.06.2016.

TCKB (2013), *Onuncu Kalkınma Planı*, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu%20Kalk%C4%B1nma%20Plan%C4%B1.pdf>, 08.06.2016.

TCKB (2014), *Lojistik Hizmetlerin Geliştirilmesi*, <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/zet%20htisas%20Komisyonu%20Raporlar/Attachments/254/Lojistik%20Hizmetlerinin%20Geli%C5%9Ftirilmesi.pdf>, 10.06.2016.

Üzümcü, A., Tokucu E., Ergiçay, G. (2015) “Kars Lojistik Merkezinin (KLM) TRA2 Bölgesinin Kalkınması ve Kars Ekonomisi Açısından Önemi: Bir İktisadi Analiz”, *KAÜ İİBF Dergisi*, 6(10) 191-222