

## ESKİŞEHİR-DENİZLİ-UŞAK LOJİSTİK ÜSSÜNÜN VE LOJİSTİK KÖY AĞLARININ BÖLGESEL KALKINMAYA ETKİSİ BAĞLAMINDA FİLYOS PROJESİNİN BÖLGE EKONOMİSİ ÜZERİNDEKİ MUHTEMEL KATKILARI

Said CEYHAN<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Bartın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Bartın, Türkiye

Tuba AKDENİZ<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Bartın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bartın, Türkiye

### ÖZ

Bu çalışmada Eskişehir-Denizli-Uşak lojistik merkezi uygulamaları ve projeleri incelenmiş bölgesel kalkınmaya etkileri araştırılmış ve ekonometrik analiz yapılmıştır. Verilen değişkenler arasında (yük taşımacılığı, ithalat, ihracat, nüfus) ilişkinin olup olmadığını görebilmek adına Granger Nedensellik testi uygulanmış, sonuçlara göre Breusch Pagan Lagrange Multiplier Testi, Hausman Testi ve en son Regresyon Analizi yapılmış, Filyos Projesinin gerçekleşmesinden sonra çevre ve bölge ekonomisine olası etkileri araştırılmıştır. Kuşkusuz Filyos'un ulaşımdaki yerini ve önemini analiz ederken karayolu, demir yolu, hava yolunun yanında deniz yolu üzerinde durulması da yararlı olacaktır. Hava koridorlarının yoğunlaşmaya başladığı, otoyolların doyuma eriştiği günümüzde deniz yolu üzerinden yapılacak taşımacılığa gereken önemin verilmesinde yarar bulunmaktadır. Bu nedenle Filyos projesinin tamamlanması ile birlikte kombine taşımacılık tamamlanarak gerek bölge ve gerekse ulusal ekonomi için son derece önemli bir gelir kaynağı olan lojistik üs olma konumuna ulaşacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Bölgesel Kalkınma, Batı Karadeniz Bölgesi, Filyos, Eskişehir Lojistik Merkezi, Denizli Lojistik Merkezi, Uşak Lojistik

**ABSTRACT****PROABLE CONTRIBUTIONS OF THE FİLYOS PROJECT ON THE REGIONAL ECONOMY IN THE CONTEXT OF THE IMPACT OF ESKİŞEHİR-DENİZLİ-UŞAK LOGISTIC BASE AND LOGISTIC VILLAGE NETWORKS ON REGIONAL DEVELOPMENT**

In this study, the Eskişehir-Denizli-Uşak logistic base applications and projects were reviewed, their impacts on regional development were investigated and econometric analysis was carried out. The Granger Casualty test was applied to find out whether there is a relation between the variables given (freight shipment, import, export, population), Breusch Pagan Lagrange Multiplier Test, Hausman Test and finally Regression Analysis were made according to the results and the probable effects on environmental and regional economies after the realization of the Filyos Project were investigated. Undoubtedly, it would be useful to focus on sea road along with highway, railroad and airway while analyzing the location and importance of Filyos in transportation. With the completion of the Filyos project, combined transport will be completed and will be in the position of a logistics base, which is an extremely important source of income for the region and for the national economy. That's why, the Filyos Project is a blessing for Turkey's economy.

**Keywords:** Regional Development, West Black Sea Region, Filyos, Eskişehir Logistic Base, Denizli Logistic Base, Uşak Logistic Base.

**GİRİŞ**

Lojistik kelimesi askerî kökenli bir kelime olması ile birlikte, uzun yıllar öncesi savaşlarda askerlere yiyecek, giyecek ve askerî teçhizat şeklinde emtiaların ulaştırılmasını ve dağıtılmasını açıklamak amacıyla kullanılmaktaydı. Geçmişte sadece askerî kelime olarak bilinen lojistik, şimdilerde ise kuruluşların ve de ülkelerin üstünlüğünü belirlemedeki unsurlardan birisi şeklinde görülmektedir. Markaların uluslararası pazarlarda devamlı olmasının arkasında ise müşterinin memnuniyeti ve düşük olan maliyetleri hedef bilen etkin bir lojistik yönetiminin olması vardır. Lojistik, bir malın üretim anından tüketiciye ulaştırılınca kadar geniş yelpazedeki birçok altyapı, işlem ve hizmet faaliyetini içine almaktadır. M. Porter, bir milletin rekabet gücünü belirleyen özelliklerin (1) Faktör (girdi) yapısı, (2) Talep yapısı, (3) Firma stratejileri ve rekabet koşulları, (4) İlgili ve destekleyici kuruluşlarla (5) Devletin rolü, olduğunu söylemektedir. Yukarıda yer alan faktörler Dünya Ekonomik Forumu'nun kullandığı rekabet endeksinin de temelini oluşturmaktadır (Karataş, 2017).

Günümüzde kuruluşlar ürün ve hizmetlerini seri şekilde hedef pazarlara gönderme adına zorlanmaktadır. Bunun sonucunda ise işletmeler, tedarik, üretim ve dağıtım konusunda bir

zincir haline dönüştürmeye itmiştir. Küresel Pazar kriterlerinin sebep olduğu fırsatlar ve de tehdit olan durumlar karşısında kuruluşlar stratejilerini yenileyerek faaliyete geçmelidirler. Bu süreç ise zamandan tasarrufların ve de maliyetlerin daha da azaltılmasıyla birlikte rekabet üstünlüğünün oluşmasında büyük etkiye sahiptir. Hem yerinde üretim hem de yerinde dağıtım stratejilerinin geliştirilmesi lojistik faaliyetlerinin gelişmesini sağlamıştır (Yılmaz, 2019).

## LOJİSTİK ÜS KAVRAMI

Lojistik üs; dağıtımın, depolamanın, elleçlemenin, taşımacılık, konsolidasyonun, ayrıştırmanın, gümrüklemenin, ihracatın, ithalatın ve transit faaliyetlerin, alt yapı işlemleri gibi daha bir çok birbiriyle bağlantılı lojistik faaliyetlerin belirlenmiş bir bölgede gerçekleştirilmesi anlamına gelmektedir (Bay ve Erol, 2016).

Lojistik merkezler gerekli koşullar sağlandığı sürece dünyanın bir çok yerine erişebilme imkanına olanak sağlar. Lojistik üs, teknik açıdan ve hukuki açıdan alt yapısıyla beraber coğrafi konumu elverişli olduğu müddetçe, yerel ölçüden başlayarak bölgesel, uluslararası anlamda bir cazibe merkezi haline gelebilmektedir (Erdal, 2009)

### Lojistik Üslerin Temel Özellikleri

Lojistik Merkezlerde yurt dışından ve yurt içinden gelen yükler depolanabilmekle beraber, depolarda yer alan yükler ile alakalı elleçleme, konsolidasyon gibi faaliyetler sağlanabilmektedir. Bunların yanı sıra gümrükleme, gözetim ve kalite kontrol faaliyetleri gibi işlemler yapılabilmekte ve de karma taşımacılık için gerekli olan alet ve ekipmanları içerisinde bulundurabilmektedir. Bu sayede uzun mesafeli taşıma yapabilmekte, konteyner ve araç park alanlarının yanı sıra beslenme ve barınma ile ilgili sosyal tesisler de bulunmaktadır. Dolayısıyla, görüldüğü gibi üstlerin çok kapsamlı temel özellikleri bulunmaktadır (Balcı ve Emirkırdı, 2019). Bunlar ([www.utikad.org.tr](http://www.utikad.org.tr) Erişim Tarihi: 30.09.2019):

- Coğrafi Konumu
- Demiryolu, denizyolu, karayolu, iç su yolu ve boru hattı bağlantıları
- Kombine taşımacılık altyapısı
- İhracat, ithalat, transit ve gümrük rejimlerinde ticaret odaklılığı
- Bölge ülkelerine yakınlığı
- Üretim merkezlerine yakınlığı
- Tüketim merkezlerine yakınlığı
- Bilgi ve iletişim teknolojileri altyapısı
- Lojistik üs saha genişliği
- Liman altyapısı
- Rıhtım uzunluğu (denizyolu), pist uzunluğu (havayolu)
- Ro-Ro ve yolcu terminalleri

- Transit taşımacılık için elverişlilik
- Lojistik işletmeleri için ofisler
- Gümrük idari üniteleri
- Dağıtım merkezleri
- Ambalaj-paketleme-elleçleme hizmetleri
- Sigorta hizmetleri
- Bankacılık ve finans kurumları
- Kapalı ve soğutmalı depolar
- Tehlikeli madde depolama merkezleri
- Tersaneler, tamir-bakım hizmetleri
- Havayolu kargo taşımacılığında hizmet veren pistlerin sayısı ve uzunlukları
- Sosyal amaçla kullanılacakmekanlar; konaklama, dinlenme ve eğlence alanları

## LOJİSTİK ÜS KURULUŞ YER SEÇİMİ

Lojistik faaliyetlerin artması, mal akışının kontrol edilmesinin zorlaşması lojistik sektörünün gelişmesine ortam hazırlamıştır. Fazlalaşan lojistik faaliyetleri yönetebilmek adına alternatif çözümler üretilmeye çalışılmıştır. Üretilen çözümlerden biri ise Lojistik köylerdir. Lojistik köyler, taşıma konusunda verimliliği fazlalaştırmak ve tedarik zinciri içerisindeki aksaklıkları ortadan kaldırmak amacıyla taşıma çeşitlerinin bir araya gelmesine fayda sağlamaktadır. Bunun sonucunda ise ekonomik, sosyal ve bürokratik sorunlarla karşılaşıldığında çözüm üretebilecektir.

Lojistik köy kurmak için yer seçimi yapılırken, bölgedeki lojistik faaliyetlerin fazla olması, ayrıca bölgenin hem çeşitli hem de yoğun ulaşım ağlarına yakınlığı oldukça önemlidir (Akandere, 2011). Lojistik köy yerinin seçilmesinde coğrafi özelliklerin yanı sıra fiziksel ve kurumsal alt yapının durumu da oldukça önemlidir (Kara vd., 2009: 69- 84).

Tek şarta bağlı olarak karar verilmemeli, farklı kriterler göz ardı edilmemelidir. Lojistik köyün kurulması için yapılan yer seçiminde dikkat edilmesi gereken bazı kriterler; arazi ve de altyapı uygunluğu, coğrafi konum uygunluğu, doğal yapısı ve arazi mevcut kullanım hali, jeolojik yapı, kaliteli ve uygun taşımacılığın sağlanabilecek olması, sosyal yapının olması, o anki kentleşme durumu ve ileriye yönelik hedefleri, yakın çevresinin ekonomik gelişmişlik düzeyi, nüfusun yıllık durumu, bölgedeki endüstrilerin çeşitlilik yapısı ve sayıları, olarak sıralandırılabilir (İzmir Ticaret Odası, 2008: 4)

Lojistik merkezlerin konumu ile birlikte büyüklüğü de lojistik merkezlerin geleceği için oldukça önemlidir. Pazarda büyümenin gerçekleşmesi ile beraber talebi karşılayacak şekilde planlar yapılarak uygulanmalıdır. Lojistik merkezlerin kuruluş aşamasında, söz konusu merkezlerin hem büyüme olanakları hem altyapıları hem de fiziksel durumları dikkate alınmalıdır. Lojistik merkezlerin kuruluş yerlerinin seçimini etkileyen diğer bir unsur yakınlık olarak bilinmektedir. Buna bağlı olarak lojistik merkezin, karayolu, demiryolu, havayolu ve de denizyolu bağlantılarına sahip olması oldukça önem taşımaktadır. Üretim ve

tüketim merkezleri arasındaki mesafe yakın olmalıdır. Hem maliyetin avantajı hem de sürdürülebilir rekabet avantajını sağlamak adına bu maddelere özen gösterilmesi gerekmektedir. Lojistik merkezin kurulduğu süreçte bazı maliyetlere katlanılacaktır. Buna bağlı olarak hem arazinin maliyeti hem de tesisin kurulma işlemi ekonomik açıdan oldukça önemli yer edinecektir. Dolayısıyla söz konusu kuruluş maliyetinin uygun olması gerekmektedir. Lojistik tesisin kurulma işleminin ardından, lojistik merkezin içerisindeki işletmeler de dahil olmak üzere lojistik merkez ile anlaşma içinde olan bütün kuruluşlara karşı, umumipazar şartları içinde optimum maliyet oluşturulmalıdır. Lojistik merkez kuruluşunun tamamlanması sonucu bölgedeki yaşayanlara iş olanağı oluşturmak adına önemli fırsatlar sağlamakta fakat bazı konularda olumsuz etkisi olabilmektedir. Bu olumsuzluklardan bazıları çevreye verilen zarar, şehir içinde trafiğin fazlalaşması olasılığı gibi sıralanan olumsuzlukların olmaması adına baştan ön görülerek önlem alınması gerekmektedir (Aydın ve Ögüt, 2008).

## TÜRKİYE'DE NEDEN LOJİSTİK KÖYLER KURULMALI?

Küreselleşen Dünya ve de uluslararası ticaretteki gelişme ile beraber emtiaların üretici ve tüketici arasındaki geçişinde hem zamanın maliyeti hem de önemi ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında taşıma, depolama ve dağıtım yerlerinin yönetilmesi konularının öneminin de gitgide arttığı görülmüştür (Koban ve Keser, 2010: 113).

Lojistik köy; ilgili lojistik faaliyetlerin yerine getirildiği, lojistik modlar arasında az maliyetli, seri, güvenilir, aktarma alan ve donanımlara sahip olan organize olmuş alanlardan oluşmaktadır (Küçük, Yeşilyurt ve Kartal, 2017: 37). Kaynağın verimli tüketimiyle mevcut potansiyelin kinetiğe geçirilmesiyle bölge çapında gelişim ivmesini artırmak hem yerel hem de merkezi yönetimlerin hedefi olmuştur (Küçük, 2007). Önemli bir lojistik düğüm olarak Lojistik köyler modern kentsel lojistik sisteminin önemli bir parçasıdır ve lojistik sistemde önemli bir konuma sahiptir. Bölgesel gelişmişlik için lojistik köyler birer güçlülük noktalarıdır. Bir lojistik köy hizmet verdiği coğrafi bölgeye nispeten yakın bir konumda bulunan bir lojistik tesis olarak tanımlanır. (Crainic, Ricciardi ve Storchi, 2009). Diğer katma değerli lojistik ve perakende hizmetleri de lojistik köyler aracılığıyla sağlanabilir. Bu katma değerlerin bir çok alanda ve küresel sistemde kazanımları farklı farklı olmaktadır (Dedemen, 2016). Bir lojistik köy konumunun seçimi, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi pratiği ve tasarımı konusunda önemli bir konu haline gelmiştir. Yer seçimi ve düzeninin rasyonelitesi ve fizibilitesi, şehir ve sakinleri için işleyişi, verimliliği ve dış maliyetleri etkiler. Bir başlangıç için, iyi düşünülmüş bir lojistik köy, lojistik maliyetini azaltacak, ulaşım akışlarının verimliliğini artıracak, bir vatandaşın yaşam koşullarını iyileştirecek, şehrin ekonomik canlılığını sürdürecektir ve ekonominin, çevrenin ve toplumun uyumlu gelişmesine katkıda bulunacaktır. Bununla birlikte, kötü tasarlanmış bir lojistik köy, daha fazla trafik tıkanıklığı, artan emisyonlar, yol güvenliği ve hasarlı kentsel imaj gibi bir dizi olumsuz dışsallığı ve dış maliyetleri tetikleyecektir. Bu nedenle, farklı paydaşların perspektifinden bir lojistik köy konumunun seçilmesi önemlidir (Aros-Vera, Marianov ve Mitchell, 2013). Bu nedenle ülkemizde lojistik köylerin kuru gereklilikleri aşağıda sıralanmıştır:

- Türkiye'de lojistik köylerin az olması ve organizasyon eksikliği

- Türkiye'nin dış ticaret hedeflerini gerçekleştirmesi
- Türkiye'deki lojistik hedeflerin arttırılması
- Türkiye'nin coğrafi konumunu daha iyi değerlendirmesi
- Bölgesel kalkınmada lojistik sektörü etkisinin arttırılması
- Türkiye'de taşımacılık kalitesinin iyileştirilmesi ve arttırılması
- Farklı taşıma türlerinin bütünleşerek kullanımının geliştirilmesi
- Daha kaliteli ve daha hızlı hizmet sunabilmek için Türkiye'de lojistik köyler kurulmalıdır (Ceran, 2010).

### **TÜRKİYE 10. KALKINMA PLANI (2014-2018) TAŞIMACILIKTAN LOJİSTİĞE DÖNÜŞÜM EYLEM PLANI**

Ulaştırma ve Haberleşme Bakanlığı ile Kalkınma Bakanlığı koordinatörlüğünde hazırlanan ve yayımlanan 10. Kalkınma Planı (2014-2018) “Taşımacılıktan Lojistiğe Dönüşüm Programı Eylem Planı “ ile ülkemizin ihracat, büyüme ve de sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesinde lojistik faaliyetlerinin büyüme potansiyeline etkisinin fazlaştırılması ve de Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi'nde ilk 15 ülke içerisine girmesi hedeflenmiştir. Bu çerçevede bahse konu eylem planı ile lojistik faaliyeti alanında etkin ve de verimli projeler yapmak için mevzuat, gümrük, altyapı, yurt içi/yurt dışı lojistik merkezlerin ve kuruluşların rekabet edebilme gücünün arttırılması hususları üzerinde eylemler belirlenmiştir.

Bu bağlamda belirlenen “Taşımacılıktan Lojistiğe Dönüşüm Programı Eylem Planı”na göre belirlenen 5 bileşen sırasıyla; Lojistik Strateji ve Kurumsal Yapılanmanın Hazırlanması, Kentlerde Lojistik Altyapının Geliştirilmesi, Gümrük İşlemlerinde Verimliliğin Oluşturulması, Büyük Ulaştırma Altyapı Yatırımlarının Tamamlanış Olması ve Sektörde Faaliyet Gösteren Kuruluşların Rekabet Edebilme Güçlerinin Arttırılması şeklinde belirlenmiştir. Ayrıca belirlenen bu bileşenlere göre politikalar oluşturularak eylem planının amacına uygun şekilde gerçekleştirilmesi için çalışmalar yapılmaktadır.

### **TÜRKİYE'DEKİ LOJİSTİK MERKEZLER**

Türkiye'deki ilk lojistik merkezler, 2006 yılında Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları tarafından kurulması için zemin hazırlanmıştır. Yük taşımacılığı gücü yüksek bölgelere yapılması planlanan 20 lojistik merkezden bazılarının hayata geçmesi ile beraber; organize sanayi bölgelerinin demiryoluna ve limanlara olan bağlantısının sağlanması ile birlikte kombine taşımacılığın da gelişimi de hızla devam etmektedir. Lojistik merkezlerin uygun bölge seçim şartlarının ve kuruluş şartlarının oluşturulması amacıyla hazırlanmakta olan, Türkiye Lojistik Master Planı ile; etkisiz yatırımların önüne geçebilmek adına “Türkiye lojistik köy, merkez veya üslerin” yol planının hazırlanması ve de ulaşım çeşitleriyle en uygun bağlantının gerçekleştirilerek kombine taşımacılığın fazlaştırılması, lojistik köy, lojistik merkez veya lojistik üslerin en etkin ve dedinamik şekilde çalışması amacıyla

coğrafi, fiziki ve kuruluş standartları ile kurulmalarına ait şartların belirlenmesi, hedeflenmiştir (<http://www.udhb.gov.tr>, 2019)



Şekil 1: Kaynak: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı

Planlanan lojistik merkezlerden İstanbul (Halkalı), Samsun (Gelemen), Uşak, Denizli (Kaklık), İzmit (Köseköy), Eskişehir (Hasanbey) olmak üzere 6 tane Lojistik Merkez inşası tamamlanarak hizmete açılmıştır. Balıkesir (Gökköy), İzmir (Kemalpaşa), Konya (Kayacık), Bilecik (Bozüyük), Kars, Erzurum (Palandöken), Mersin (Yenice) olmak üzere toplam 7 adet lojistik merkez yapım aşamasında olup, inşaat çalışmaları halen devam etmektedir. İstanbul (Yeşilbayır), Karaman, Mardin, Bitlis (Tatvan), Sivas, Kayseri (Boğaz köprü) ve Habur olmak üzere toplam 7 adet lojistik merkezin proje ve kamulaştırma çalışmaları halen devam etmektedir (IMEAK DTO, 2017).

Ülkemizdeki lojistik faaliyetlerin çoğunluğu kara yolu aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. Demiryolları ise son yıllarda yapılan faaliyetlere rağmen geçmiş dönemde yapılmayan yatırımlar nedeniyle lojistik köy projelerinde geri planda kalmıştır. Bu durumu Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları fark etmiş ve bu konuda gerekli olan plan, proje ve yatırımlara öncülük etmiştir. Bunun sebebi ise demiryolları lojistik faaliyetlerinin en az maliyetli ulaşım araçları içerisinde olmasıdır. Türkiyedeki yapılması planlanan bütün lojistik merkezler faaliyete başladığında; yük taşımacılığıyla alakalı faaliyetlerin en uygun şekilde yapılması, müşterilerin tüm ihtiyaçlarının karşılanabilmesi, karşılaşılan problemlerin çözümlenmesi, taşıma kalitesinin fazlalaştırılarak memnuniyetin sağlanmasının yanında yaşadıkları yerin ve çevrenin ticari potansiyeline ve de ekonomik ilerleyişine katkı sağlayacağı öngörülmektedir (Karadeniz ve Akpınar, 2017).

2023 yılında 21 lojistik merkezin toplam 34.2 milyon ton yük kapasite ile ekonomiye hizmet vermesi öngörülmektedir. Lojistik merkezler faaliyete geçtiğinde, Türk Lojistik Sektörü'ne yıllık yaklaşık 40 milyar dolar katkı sağlaması, ilave 26 milyon ton taşıma üretmesi, 8 milyon metrekare konteyner stok ve elleçleme alanı olarak katkıda bulundurması beklenmektedir. Türkiye'de demir yolu ve deniz yoluyla mal taşımacılığına odaklanmak; iç bağlantıları iyileştirerek ve limanları kombine taşımacılığın mümkün olduğu lojistik

merkezlere dönüştürerek uygun liman alanlarının belirlenmesi, ana limanların kurulması ve etkin liman yönetimi sağlanmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Orta ve büyük ölçekte 174 liman ve iskele içerisinde TCDD'nin üç limanı, özel sektörün yedi limanı ve dört iskeleye demiryolunun bağlantısı mevcuttur. Yıllık en az 200.000 ton yük taşınması yapılan bütün limanlara demiryolu bağlantısı olanağı sağlanmalı, liman ve hinterlandına hizmet verebilecek şekilde liman içinde veya liman dışında 300/500 dönüm kadar yük terminalleri oluşturulmalıdır. Lojistik köyler devreye girdiğinde; Türkiye'nin karayolu, demiryolu, denizyolu entegrasyonu ihracat hedeflerine erişebilmesi yönünde ticaret imkanları sağlayarak, trafik sıkışıklıklarının daha az orana indirgenmesi, çevrenin düzenlenmesi ve korunmasına ek olarak, iş bulma olanakları, istihdam ve işe ulaşım erişim de kolay hale gelecektir. (IMEAK DTO, 2017).

### **Eskişehir (Hasanbey) Lojistik Merkezi**

Eskişehir (Hasanbey) Lojistik Merkezi; Avrupa ülkelerindeki gibi, verimli karayolu ulaşımına sahip olan ve de müşteriler açısından tercih kolaylığı olan bölgede, lojistik ihtiyaçlara dönüş yapabilecek özelliklerde, teknolojik ve de ekonomik ilerlemelere uygun şekilde kurulumu sağlanmıştır. Eskişehir (Hasanbey) Lojistik Merkezi; yük taşımacılığı, dağıtım, depolama ve diğer tüm hizmetlerin yapılacağı bir alan olarak tasarlanmıştır.



Eskişehir (Hasanbey) Lojistik Merkezi, 540,000 m<sup>2</sup> alan üzerine kurulmuştur. Yapılan yatırım kamu yatırımdır ve 100 milyon TL değerindedir. Lojistik merkez, Eskişehir-Ankara demiryolu üzerinde Hasanbey Köyü mevkinde kurulmuştur.



### **Denizli (Kaklık) Lojistik Merkezi**

“Denizli Sanayi Odası, Kaklık Belediye Başkanlığı, Denizli Madenciler ve de Mermerciler Derneğinin yazılı olarak yaptığı talebi; Denizli ilinde bulunan sivil toplum kuruluşlarının 31/03/2007 tarihinde tertip düzenlenen Ulaştırma Bakanı Binali Yıldırım ve de Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Genel Müdürü Süleyman Karaman’ında dahil olduğu toplantı sonrasında verilen kararlar neticesinde, Denizli ve etrafındaki yüklerin Alsancak ve deAliğa bölgesindeki limanlarla iç bölgelere aktarılması, yük taşımaları sırasında yaşanan sıkıntıların yok edilmesi, kapasitesinin genişletilmesi maksadı ile; Kaklık İstasyonunda mevcut 90.000 m2 alana ek olarak 30.000 m2 alanın kamulaştırılması gerçekleştirilerek 120.000 m2’lik alana Lojistik Merkezi oluşturulmuştur. Kaklık lojistik merkezinin yapımıyla birlikte yıllık 250 bin ton olan yükleme boşaltma kapasitesi 1 milyon tona ulaştırılması planlanmıştır. Lojistik sahada yükleme/boşaltma faaliyetlerinin gerçekleşmesi adına 3 tane portal vinç yolu, hizmet binasında gümrükleme faaliyetlerinin merkezde yapılabilmesine olanak sağlayabilecek ofisle beraber lojistik firmaları için tahsis edilecek ofisler yer almaktadır. Bunun yanı sıra istasyon binası, personeller için 3 kat ve 6 daireden oluşan lojmanlar da vardır”(Bayhan vd. 2017).

### **Uşak Lojistik Merkezi**

Uşak Lojistik Merkezi; Organize Sanayi Bölgesi karşısında bulunan 300 dönümlük arazi ile tren istasyonu arasına 18 km’lik ray döşeme faaliyetleri ile başlanmıştır. Diğer lojistik merkezler ile birlikte kombine taşımacılığın fazla hale gelmesi; karayolu ve de demiryolları ile bağlantısı sağlanarak şehrin ekonomik ve sosyal ilerleyişine katkıda bulunacak bunun yanında kent trafiğinin de azalmasına katkıda bulunacaktır. Lojistik köyün faaliyete geçmesi ile beraber Uşak’ta 113 bin ton olan yıllık taşınması iki katına çıkarak 246 bin ton olması düşünülmektedir. Uşak sanayisinde üretim ile uğraşan şirketler; seramik, konteynır, battaniye, iplik, mermer, mermer tozu, plastik hammaddesi, makine ekipmanları, gıda maddelerinin de taşınması gerçekleştirilecektir. Bu sayede ulaşım ağlarına az mesafede olan merkez kurularak, bölgenin de lojistik hizmetlerin merkezi haline gelecektir(Tekin, vd. 2014).

## **EKONOMETRİK ANALİZ**

Bu seminer çalışmasında Türkiye’de faaliyete geçmiş 7 lojistik merkezden 3 ile ait lojistik merkez ele alınarak (Eskişehir, Denizli, Uşak) bu lojistik merkezlerin bulunduğu illerdeki yük taşımacılığına; nüfusun, ithalatın ve ihracatın etkileri incelenmiştir. Seriler yıllık olarak alınmıştır. Çalışmada kullanılacak program EViews 10 programıdır. Bulunan yük taşımacılığı, nüfus, ithalat ve ihracat verileri 2004-2014 yılları arası döneme aittir. Değişkenler arasında nedensel bir ilişkinin varlığını ve de yönünü görebilmek için Granger nedensellik testini uygulayacağız.

**Granger Nedensellik Testi**

H0 : Granger Nedeni Değildir.

H1 : Granger Nedenidir.

Tablo 3: Göstergeler

IMP	İthalat
LOAD	Yük Taşımacılığı
EXPO1	İhracat
POP	Nüfus

Tablo 4: GrangerNedensellikTesti Sonuçları

NullHypothesis:	F-Statistic	Prob
IMP does not GrangerCause LOAD	0.05621	0.9454
LOAD does not GrangerCause IMP	1.06900	0.3570
EXP01 does not GrangerCause LOAD	0.00923	0.9908
LOAD does not GrangerCause EXP01	0.05678	0.9449
POP does not GrangerCause LOAD	0.59738	0.5571
LOAD does not GrangerCause POP	4.52238	0.0199
EXP01 does not GrangerCause IMP	0.82965	0.4466
IMP does not GrangerCause EXP01	0.83644	0.4438
POP does not GrangerCause IMP	6.12305	0.0062
IMP does not GrangerCause POP	0.03310	0.9675
POP does not GrangerCause EXP01	1.29801	0.2890
EXP01 does not GrangerCause POP	0.20347	0.8171

- Tablo 4 granger nedensellik sonuçlarına göre; IMP'denLOAD'a doğru (ithalattan yük taşımacılığına) nedensellik ilişkisinin yer aldığı ilişkide olasılık değeri %5 anlam düzeyinde olmasıyla boş hipotez olan (NullHypothesis) H0 hipotezi reddedilemez. LOAD'danIMP'ye doğru da aynı şekilde ilişki bulunamamıştır. Yani; ithalat yük taşımacılığının çift yönlü olarak granger nedeni değildir.
- EXPO1 ve LOAD arasında da çift yönlü olarak ilişkinin olmadığı tablo da gösterilmiştir. Yani; ihracat ve yük taşımacılığı arasında çift yönlü olarak bir nedensellik yoktur. H0 hipotezi reddedilemez.
- POP'danLOAD'a doğru ilişki bulunamamıştır. LOAD'dan POP' a doğru ise ilişki vardır. Yani; nüfus yük taşımacılığının granger nedeni değil iken, yük taşımacılığı nüfusun granger nedenidir. H0 hipotezi reddedilir.
- EXPO1'den IMP'ye ilişki bulunamamıştır. Aynı şekilde IMP'den de EXPO1'e ilişki bulunamamıştır.
- POP'tan IMP'ye ilişki bulunmuştur. Yani; nüfus ithalatın grenger nedeni iken ithalat nüfusun grenger nedeni değildir.
- POP'tan EXPO1'e çift yönlü olarak ilişki bulunamamıştır.

#### **Breusch Pagan LagrangeMultiplier (Çarpan) LM Testleri**

Breusch Pagan LagrangeMultiplier (LM) testi, havuzlanmış OLS modelinin mi yoksa rassal etkiler modelinin mi analizde daha uygun olduğunun tespit edilmesine yardımcı olmaktadır.

#### **Breusch Pagan LagrangeMultiplier Testi (LOAD-POP)**

Tablo 5: BPLM Testi LOAD-POP Sonucu

Test	Statistic	Prob	
Breusch-Pagan LM	12.25472	0.0066	
PesaranScaled LM	3.778222		0.0002

Prob değeri %5 (0.05) anlamlılık düzeyinden küçük olduğu için anlamlıdır. Bununsonucunda ise tesadüfi etkilere karşı havuzlanmış OLS modelinin uygun olmayacağını ifade etmekte ve de panel etkisinin varlığını göstermektedir.

#### **Breusch Pagan LagrangeMultiplier Testi (POP-IMP)**

Tablo 6: BPLM Testi POP-IMP Sonuçları

Test Statistic	Prob
Breusch-Pagan LM 9.844912	0.0199
PeseranScaled LM 2.794424	0.0052
Bias-correctedScaled LM 2.669924	0.0076

Testin Pop-Imp sonucuna göre; Load-Pop sonucunda olduğu gibi prob değerinin 0.05'den küçük olması nedeniyle anlamlıdır. Breusch Pagan LM testinde prob değeri %5'den küçük ise rassal etkilerle tahmin edilecek demektir.

### Hausman Testi

Rastsal etkili modelin hata terimi bileşenleri, modeldeki bağımsız değişkenlerle ilişkisinin var olup var olmadığı Hausman tarafından sunulan test istatistiği ile incelenebilmektedir. Bu durumda ise sabit etki model parametre tahminçileri ile rastsal etkili modelin parametre tahminçileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı sonucunun incelenmesi gerekmektedir. Analizde kullanılması için rastsal etkiler modelinin mi daha uygun yoksa sabit etkiler modelinin mi daha uygun olacağını görebilmek için Hausman test istatistiği kullanılmaktadır(Pazarlıoğlu&Gürler, 2007).

H0: Rastsal etkiler mevcuttur.

H1:Rastsal etkiler yoktur.

### Hausman Testi (LOAD-POP)

Tablo 7: Hausman Testi LOAD-POP Sonuçları

Test Summary	Chsq. Statistic	Prob
Cross-sectionrandom	0.742032	0.3890

Hausman testi (LOAD-POP) sonucuna göre H0 (Rastsal etkiler mevcuttur) hipotezi reddedilemez. Bu sonuç ise Panel regresyon modelinde rastsal etkilerin bulunduğunu göstermektedir. Ede edilen bu sonuç neticesinde analizimiz için uygun olan modelin Rastsal etkiler modeli olduğu görülmektedir.

### Hausman Testi (POP-IMP)

Tablo 8: Hausman Testi POP-IMP Sonuçları

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Prob
Cross-section random	73.041212	0.0000

Hausman testi (POP-IMP) sonucuna göre H0 hipotezi reddedilir. Bu sonuç rassal etkilerin bulunmadığını gösterir. Analiz için en uygun olan model sabit etkiler modelidir.

## Regresyon Analizi

### Rastsal Etkilere göre Regresyon Analizi

Tablo 9: Rastsal Etkiler Modeline Göre Tahmin Edilmiş Regresyon Analizi Sonuçları (LOAD-POP)

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob
LOGLOAD		0.238208	0.0000
	7.069905		0.0000
C	9.870505	17.31034	
Weighted Statistics			
R-squared		0.576342	
Adjusted R-squared		0.564891	
S.E of regression		0.030458	
F-statistic		50.33450	
Prob(F-statistic)		0.000000	

Tablo 7’de gösterilen rastsal etkiler modelinin sonuçlarına göre prob değerinin  $0.05 > 0.00$  olduğundan dolayı yük taşımacılığında gerçekleşecek olan %1’lik bir artış nüfusta %23’lük bir artışa neden olacaktır. Nüfusta gerçekleşen bu artışın ise %57’sini yük taşımacılığı açıklıyor.

### Sabit Etkilere Göre Regresyon Analizi

Tablo 10: Sabit Etkiler Modeline Göre Tahmin Edilmiş Regresyon Modeli (POP-IMP)

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob
LOGPOP	12.87580	11.56000	0.0000
C	-151.3455	-10.18241	0.0000
Cross-section fixed ( dummy variables)			
R-squared		0.937809	
Adjusted R-squared		0.932478	
S.E. of regression		0.312830	
Sumsquared resid		3.425184	
Loglikelihood		-7.906677	
F-statistic		175.9262	
Prob(F-statistic)		0.000000	

Bir nüfus kitlesinin sayısındaki artış mevcut nüfusa ve de eldeki kaynakların varlığına dayanmaktadır. Hiçbir şeyin devamlı artmayacağı, devamlı düşmeyeceği, fazlalaşan, durağan hale gelen ve de azalan dönemlerinin olacağı göz önüne alındığında lojistik büyüme eğrisinin kullanılmasının büyük faydaları görülmektedir (İskender, 2018). Tabloda elde edilen sonuçlara göre; nüfusta gerçekleşecek %1’lik bir artış ithalatı %12 arttıracaktır. R-squared değerine göre ise; nüfus, ithalatta gerçekleşecek olan bu artışı ise %93 oranında açıklamaktadır.

## FİLYOS LİMAN PROJESİ

Zonguldak ilinin Çaycuma ilçesine bağlı olarak Filyos Beldesi’nde “Filyos Vadisi Projesi” bağlamında Filyos Limanı’nın yapılması hedeflenmektedir. Limanın faaliyete geçmesi ile beraber yerindeniz yolu yük taşıma oranı büyük ölçekte artacak ve bölge lojistik açıdan büyük cazibe merkezi halini alacak, göç veren değil göç olan bölgeler arasına gireceği düşünülmektedir.,

Filyos Vadisi Projesi kapsamında limanın yapılması düşünülen yer Filyos Irmağı’nın Karadeniz’e döküldüğü deltada, Zonguldak ili ile Bartın ili arasındaki yerdedir. Zonguldak İli’nin 35 km doğusunda ve Çaycuma İlçesi’nin 20 km kuzeyinde kalmaktadır. 4 km batısında Hisarönü (Filyos) Beldesi yer almaktadır. Yıllık 25 milyon ton kapasitesi olan Filyos limanın kurulması için Filyos Irmağı’nın doğu tarafı seçilmiştir (Çetinkaya). Buradan da anlaşılacağı gibi bölgede kombine taşımacılık alt yapısının bulunduğu fakat geliştirilmesine ihtiyaç bulunduğu görülmektedir.

Batı Karadeniz Bölgesinde hem büyük hem düz arazilerin çok görülmemesi ve proje yeri olarak gösterilen yerin bu özellikleri taşıması nedeniyle bölgenin optimum yatırım yerlerinden biri olması ve ulaşım ağları bağlantısı imkanına sahip olması, çeşitli yerleşme alanlarının varlığı, denize açılmasına imkan bulunması ve de tarıma elverişli arazilerin

varlığı vb. potansiyel kaynakların olması, taşkınları engelleme yapısı nedeniyle sanayi ve endüstri yatırımlarının güvenilir şekilde yapılabilecek olması, Sanayiye yapılacak yatırımlarla birlikte bölgenin büyük bir sorunu olan göçün yeni iş alanlarıyla birlikte büyük ölçüde azalacak olması, meskûn yerlerde güvenilir ve huzurlu yaşamın oluşturulabilecek olması, taşkın yerlerinde yer alan ve kullanılmayan arazilerin arsa özelliği kazandırılarak değer kazanabilecek hale gelmesifilyos havzasının seçilme nedenleri arasında yer almaktadır.

Ayrıca, Filyos Limanı'nın İç Anadolu ve Ankara bölgesine yakın mesafede olması avantaj sağlamakta, Marmara Bölgesi'ndeki limanlarının en yüksek kapasiteye ulaşmış olmaları ve de dağıtma imkânının olmaması nedeniyle planın bölge ekonomik gelişmesine olanak sağlayacak sanayiler için de uygun yerde olması Filyos havzasının seçilmesinin diğer nedenleri arasında yer almaktadır.

Filyos Liman Bölgesi etrafındaki halihazırda bulunan endüstriler limanın müşterileri olarak kabul edildiğinden ithal hammaddenin büyük kısmını deniz yoluyla Karadeniz ülkelerinden temin edilebilecek olması, Bolu ve Kastamonu Bölgesinde gelişen ahşap endüstrisi, özellikle mobilya sanayi başta olmak üzere hammadde ithali ve mamul ihracında Filyos Limanı tercih nedeni olması ve özellikle Ereğli Demir Çelik ve Karabük Demir Çelik fabrikalarının ihtiyaç duyduğu hammaddenin temini ile oluşan nihai ürünün pazarlara ulaştırılmasında oldukça etkili olması sayesinde firmaların Pazar ve maliyet üstünlüğü sağlamanın yanı sıra serbest bölge, endüstri bölgesi ve organize sanayi bölgesi gibi yapıları içinde barındırması sayesinde olası teşviklerden faydalanma imkânına sahip olması filyos havzasının seçilme nedenleri arasında yer almaktadır.<sup>36</sup>Bu potansiyeller göz önüne alındığında Filyos Vadisi, sanayi ticaret, lojistik alanında yeni oluşumlara alternatif merkez olma şansına sahip olduğu görülmektedir.

## SONUÇ

Bu çalışmada Türkiye'de faaliyete geçmiş 7 lojistik merkezden Eskişehir-Denizli-Uşak lojistik merkezi uygulamaları ve projeleri incelenmiş bölgesel kalkınmaya etkileri araştırılmış ve ekonometrik analiz yapılmıştır. Verilen değişkenler arasında (yük taşımacılığı, ithalat, ihracat, nüfus) ilişkinin olup olmadığını görebilmek adına Granger Nedensellik testi uygulanmış, sonuçlara göre Breusch Pagan Lagrange Multiplier Testi, Hausman Testi ve en son Regresyon Analizi yapılmıştır.

Yapılan incelemeler ve ekonometrik analiz sonucunda Nüfustan ithalata; Yük taşımacılığından nüfusa bir ilişkinin olduğu sonucu elde edilmiştir. Veri aralığı uzun tutulduğunda daha net sonuçlar elde edilecektir. Bu sonuçlar doğrultusunda Filyos Projesi'nin avantajlarından dolayı bölgesel ekonomiye muhtemel etkileri çalışmaya dahil edilmiştir. Ele alınan 3 lojistik merkezden Uşak ve Denizli illerinin bağlantı da bulunduğu bir deniz olmadığı için Filyos limanı gerek deniz avantajı ve gerekse İç Anadolu

---

<sup>36</sup>Filyos Havzası'nın seçilme nedenleri maddelerine ait kaynak; Mehmet Çetinkaya, Filyos Vadisi Projesi. Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı.

Bölgesi'ndeki bazı illere kadar uzanan geniş hinterlandı sayesinde çevresinde bulunan Zonguldak, Karabük, Bartın illerini de içerisine alarak bölgesel ekonomiye katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Bir ülkenin lojistik üs olmasındaki 3 koşulu; coğrafi avantaj, fiziksel ve kurumsal altyapıdır. Türkiye'nin coğrafi avantaja sahip olduğu açıktır. Ancak gerekli fiziksel ve kurumsal altyapıların çağdaş lojistik düzeye çıkarılması gerekmektedir. Çalışmanın başlarında yer alan Türkiye 10. Kalkınma Planı (2014-2018) Taşımacılıktan Lojistiğe Dönüşüm Eylem Planı tam anlamıyla gerçekleştirilirse Türkiye için daha faydalı olacağı düşünülmektedir.

Filyos Projesinin gerçekleşmesinden sonra çevre ve bölge ekonomisine olası etkileri araştırılmıştır. Filyos'un ulaşımdaki konumu ve de önemine bakılırken karayolu, demir yolu, hava yolunun yanında deniz yolu üzerinde durulması da yararlı olacaktır. Hava koridorlarının yoğunlaşmaya doğru gittiği, otoyolların ise doyum noktasına eriştiği günümüzde deniz yolu üzerinden yapılacak taşımacılığa gereken önemin verilmesinde yarar bulunmaktadır. Bu nedenle Filyos projesinin tamamlanması ile birlikte kombine taşımacılık tamamlanarak gerek bölge ve gerekse ulusal ekonomi için son derece önemli bir gelir kaynağı olan lojistik üs olma konumuna ulaşacaktır.

## KAYNAKLAR

AKANDERE G. (2013). Lojistik Köylerin Etkin Yönetimi: Konya İline Yönelik Bir Modeli Önerisi

BAY M., EROL F.. (2016). Lojistik Köylerin Önemi ve İntermodal Taşımacılık Faaliyetleriyle Desteklenmesi: Karaman İlinde Bir Uygulama

BAYHAN M, M. T. (2017). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü DergisiGümüşhane, 555-574.

ÇETİNKAYA, M. (2014). Filyos Vadisi Projesi. Zonguldak/Kozlu.

ERDAL, M. (2009). utikad.org.tr: www.muraterdal.com adresinden alınmıştır.

KARA, T. B. (2009). Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Entitüsü Dergisi, 6(11), 69-84.

KARATAŞ, İ. A. (2017). Akademik Yaklaşımlar Dergisi, 8(1).

TEKİN M. S. (2014, Eylül). Organize Sanayi Bölgelerindeki İşletmelerin Lojistik Eğilimlerinin Değerlendirilmesi ve Lojistik Köylerin Gelişme Olanakları(Uşak İl Örneği). Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi(11).

PAZARLIOĞLU&GÜRLER. (2007). Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı. 35-43.