

KÜRESEL TİCARETTE LOJİSTİK KÖYLERİN ÖNEMİ

Yrd. Doç. Dr. Dilek ŞAHİN

Cumhuriyet Üniversitesi Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksek Okulu
Konaklama İşletmeciliği Bölümü,
dilek58sahin@hotmail.com

Öğr. Gör. Gülnihal TORAMANLI

İstanbul Medipol Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu
gtoramanli@medipol.edu.tr

Özet

Küreselleşmeyle birlikte lojistik faaliyetlerin ve lojistik sektörünün önemini her geçen gün biraz daha arttırmaktadır. Lojistik köy, ulusal ve uluslararası tüm lojistik ve ona bağlı faaliyetlerin çeşitli işletmeler tarafından uygulandığı alanlardır. Lojistik köyler; ticaret potansiyelini, ekonomik gelişmeyi ve bölgedeki şirketlerin rekabet güçlerini artırmaktadır. Dünya'da Uzakdoğu'dan Amerika'ya kadar çok sayıda ülkede lojistik köy uygulamalarına rastlanmak mümkündür. Türkiye'de lojistik köyler 2006 yılında TCDD tarafından oluşturulmaya başlanmıştır. Türkiye'nin ilk lojistik köyü Samsun Gelemen'de faaliyete geçmiştir. Bu çalışmada lojistik köyler hakkında bilgi verilmiştir. Ardından, lojistik köylerin ortak özellikleri, faydaları ve kuruluş yeri seçimiyle ilgili bilgi verilmiştir. Son olarak Dünyada ve Türkiye'de lojistik köy uygulamalarına değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Lojistik Köyler, Türkiye.

THE IMPORTANCE OF LOGISTIC VILLAGES IN GLOBAL TRADE

Abstract

With the globalization, the importance of logistics activities and logistics sector is increasing with each passing day. Logistics village which is implemented areas national and international logistics and its associated activities by various business. Logistics villages are increasing trade potential, economic development and competitiveness of companies in the region. It is possible to found the village logistics applications in many countries from the Far East to America in the world. Logistic villages in Turkey has been created by the TCDD in 2006. Turkey's first logistics village was activated in Samsun Gelemen. In this study, it has given information about the logistic villages. Then it has given common features of the lojistic villages, benefits and the choice of the place of establishment. Finally, it has been mentioned logistic villages practices in the world and Turkey.

Keywords: Logistic, Logistic Villages, Turkey.

1.GİRİŞ

Küresel ticaretin hızla artması, küresel üretimin daha fazla paylaşılması ve küresel rekabet stratejilerinde ortaya çıkan değişimler beraberinde lojistik hizmetlerin önemini daha da artırmıştır. Günümüzde lojistik faaliyetler üzerinde yapılacak uyarlamalar sayesinde rakiplerin önüne geçmek mümkün hale gelmektedir. Başka bir ifadeyle, lojistik hizmetin kalitesi uluslararası pazarlarda rekabet edebilmenin önemli bir unsurudur. Lojistik hizmetlerin artan önemi ve lojistik hizmetlere duyulan ihtiyacın artması, lojistik köylerin (merkezlerin) ortaya çıkmasına neden olmuştur. Lojistik köyler, ulusal ve uluslararası tüm lojistik ve lojistikle ilişkili faaliyetlerin, kamu ve özel sektöre ait çeşitli işletmeler tarafından yürütüldüğü bölgelerdir. Lojistik köyler genellikle büyük ve önemli üretim merkezlerine, şehirlere, demiryolu ve karayolu hatlarına yakın yerlerde kurulmaktadır. Lojistik köylerde sunulan hizmetleri; taşımacılık, dağıtım, depolama, ayrıştırma ve bu işlemlerin yapılabilmesi için gerekli olan diğer bağlı işlemler olarak özetlemek mümkündür.

Günümüzde lojistik köylerin yük taşımacılığı ilgili tüm hizmetlerin en iyi verildiği ve müşterilerin idari, teknik, sosyal ve tüm ihtiyaçlarının karşılandığı alanlar olması nedeniyle bu merkezlerin kurulması zorunlu hale gelmiştir. Lojistik köyler sayesinde lojistiğe dair tüm faaliyetler bir araya getirilerek maliyet, hız, etkinlik, iyileştirme ve sürdürülebilirlik açısından çevresel fayda sağlayan önemli bir rekabet avantajı yakalanmaktadır. Lojistik köy uygulamaları ile bir yandan şehrin yük yoğunlukları bir arada toplanarak şehir içi yük trafiği azaltılırken; diğer yandan yük odaklarının şehrin muhtelif yerlerine yayılarak şehrin bütünlüğünü bozması durumunu ortadan kaldırılmaktadır. Lojistik köy uygulamalarına Dünyada ve Türkiye’de rastlamak mümkündür. Dünyadaki bazı lojistik köy uygulamaları arasında; Bremen (Almanya) Lojistik Köyü, Zal Cilsa (İspanya) Lojistik Köyü, Şangay Kuzeybatı (Çin) Lojistik Köyü, Sogaris Lojistik (Fransa) Köyü, Busan New Port (Kore) Lojistik Köyü bulunmaktadır. Türkiye’de ise, İstanbul (Halkalı), Kocaeli (Köseköy), Eskişehir (Hasanbey), Balıkesir (Gökköy), Kayseri (Boğazköprü), Samsun (Gelemen), Denizli (Kaklık), Mersin (Yenice), Erzurum (Palandöken), Uşak, Konya (Kayacık), İstanbul (Yeşilbayır), Bilecik (Bozüyük), Kahramanmaraş (Türkoğlu), Mardin, Sivas, Kars, İzmir (Kemalpaşa), Şırnak (Habur) ve Bitlis (Tatvan) örnek verilebilir.

Bu çalışmada, küreselleşme süreciyle birlikte artan lojistik faaliyetlerin öneminden bahsedilmiştir. Ardından lojistik sektöründe ortaya çıkan gelişmeler ve yenilikler sonucunda uygulanmaya başlayan lojistik köyler hakkında bilgi verilmiştir. Bu çerçevede lojistik köylerin tanımı, amaçları, unsurları, kuruluş yerleri, lojistik köy kurulum modelleri ve Dünyada ve Türkiye’de lojistik köy uygulamalarına yer verilmiştir.

2. LOJİSTİK SEKTÖRÜ

Lojistik sektörünün önemi, dünyada gözlemlenen uzun vadeli değişikliklere, küreselleşme, yeni ekonomi anlayışı, değişen piyasa koşulları ve rekabet olgusuna bağlı olarak giderek artmaktadır. Ülkelerin büyümesi ve gelişmesinde izlenen yollar, teknolojinin hızlı gelişimi ve alt yapı olanaklarındaki gelişmeler, ticari faaliyetleri düzenleyici yasalar lojistik sektörünün önemini artıran nedenler arasında sıralanabilir.

Lojistik kavramı, bir malın doğru yerde, doğru zamanda ve doğru miktarda en yüksek kalitede güvenli bir şekilde uygun maliyetlerle bulundurulmasıdır (Elgün, 2011: 204). Başka bir ifadeyle lojistik işletmelerin üretimden dağıtım aşamasına kadar ortaya çıkan faaliyetleri ile ilgili planlama, koordinasyon ve uygulamaya dönük diğer faaliyetlerinin tamamıdır.

Lojistik faaliyeti, bir malın üretim aşamasından tüketiciye ulaştırılmasına kadar geniş bir yelpazede çok sayıda altyapı, işlem, hizmet ve faaliyeti kapsamaktadır. Lojistik faaliyetlerinin başlıca bileşenleri arasında; ürün tedariki, ulaştırma, depolama, aktarma, gümrükleme, sigorta, stok yönetimi, katma değerli işlemler, nakliye, dağıtım ve takip gibi işlemler bulunmaktadır (Karadeniz ve Akpınar, 2010: 51). Lojistik sektörünün her geçen gün öneminin artmasını sağlayan bazı faktörleri şu şekilde sıralamak mümkündür (Emirkadı, 2015: 102):

- Pazarların küreselleşmesi ile üretim noktası ve pazar arasında gerçekleşen depolama ve malzeme akışlarının artması,

- Üretim ve tedarik süreçlerinin küreselleşmesi sonucunda artan malzeme akışı ve depolama ihtiyaçları,

- Rekabetçi avantajın kazanılmasında doğru zamanda, doğru yere, doğru malzeme akışının sağlanması,
- Dış kaynak kullanımının artmasıyla birlikte süreçler arasında gerek duyulan malzeme, hizmet, bilgi ve bilgi akışının doğru ve hızlı bir şekilde yapılma ihtiyacı,
- Değişen müşteri beklentilerinin öneminin artmasıyla birlikte ürün çevrim sürelerinin azalması ve bunun neticesinde daha hızlı malzeme, hizmet ve bilgi akışına ihtiyaç duyulması,
- Taşıma uzaklıklarının ve maliyetlerinin artması,
- Üretim teknolojilerinin pek çok alanda doyuma ulaşması nedeniyle yöneticilerin maliyet düşürmek için lojistik alana yönelmesi,
- Mamul çeşitlerinin gelişen ve değişen tüketici isteklerini karşılama zorunluluğu ile hızla artmasıdır.

Lojistik sektörünün temel amacı, müşteri hizmetlerinde yüksek bir seviyeye ulaşılması, kaynak ve yatırımların optimum kullanımıyla rekabet avantajının sağlanmasıdır. Lojistik sürecinin temel amacı, lojistiğin yedi temel kuralı (7R prensibi) çerçevesinde formüle edilmektedir. Bu prensipler; doğru miktardaki, doğru kalitedeki, doğru ürünü, doğru zamanda ve doğru maliyetle, doğru müşteriye, doğru yerde teslim etmektir. Yukarıdaki koşullardan herhangi birinin dikkate alınmaması müşteri kayıplarının yanında şirketin rekabet avantajı ve pazar payının azalmasına neden olacaktır. Lojistik sektörü, üretilen malların katma değerini arttırdığından mikro bazda firmalar için; makro bazda ise ülke ekonomisi açısından son derecede önemlidir. Bir ülkede lojistik sektörünün başarısı o ülkedeki firmaların uluslararası rekabet gücünü ve ihracat kapasitesini artırmaktadır.

Lojistik sektörünün fonksiyonlarını temel lojistik fonksiyonlar ve destekleyici lojistik fonksiyonlar şeklinde iki kategoride incelemek mümkündür:

2.1. Temel lojistik fonksiyonlar:

- Müşteri servis standartları: Lojistik hizmet düzeyi çerçevesinde müşteri istek/ihtiyaçlarının ve müşteri servis düzeylerinin belirlenmesini kapsar.
- Taşıma/Ulaştırma: Taşıma yönteminin ve hizmetinin seçilmesi, taşıma ünitelerinin birleştirilmesi, istikametlerinin belirlenmesi, araçların programlanması gibi taşıma ile ilgili bütün faaliyetleri içermektedir.
- Envanter Yönetimi: Hammadde ve malzeme stok politikalarının belirlenmesi, kısa vadeli satış tahminleri yapılması, ürünlerin stoklama noktalarına dağıtılması, depo noktalarında sayım yapılması, tam zamanında itme ve çekme stratejilerinin uygulanması gibi faaliyetleri kapsamaktadır.
- Sipariş Yönetimi: Satış prosedürlerinin uygulanması ve envantere kaydı, satış emirlerinin sıralanması ve sipariş alınması, kaydedilmesi, satış emirlerinin sıralanması ve ilgili yerlere iletilmesi, satışta hukuki kuralların göz önünde tutulması gibi faaliyetleri kapsamaktadır.

2.2. Destekleyici lojistik fonksiyonlar:

- Depolama: Depo alanının düzenlenmesi ve değerlendirilmesi, depo dışının düzenlenmesi, depo yeri seçimi faaliyetlerini içermektedir.

- Elleçleme/Yük Aktarma: Materyallerin yüklenip boşaltılması için gerekli ekipmanların belirlenmesi ve seçimi, ekipman yenileme politikaları oluşturma, materyal ayıklama prosedürleri belirleme, depolama işlerini düzenleme faaliyetlerini içermektedir.

- Tedarik Yönetimi: Tedarik kaynağı seçimi, satın alma zamanı ve miktarının belirlenmesi faaliyetlerini içermektedir.

- Koruyucu Ambalajlama: Bitmiş ürün veya hammadde, malzemelerin depolanması, elleçlenmesi ve taşınması esnasında korunması için paketleme ile ilgili faaliyetleri içermektedir.

- Enformasyon (Bilgi) Yönetimi: Bilginin toplanması, analizi ve kontrolü ile ilgili faaliyetleri içermektedir.

3. LOJİSTİK KÖYLER

Dünya ticaret hacmindeki hızlı artış beraberinde lojistik faaliyetlerin artmasını da sağlamıştır. Lojistik sektöründe ortaya çıkan hızlı büyüme trendiyle birlikte iş süreçlerinde bazı değişimler ve yenilikler ortaya çıkmıştır. Böylelikle lojistik köy uygulamaları gelişmeye başlamıştır. Lojistik köy kavramı her ülkede gümrük işleyişinin farklı olmasından ötürü, “logistical park, transport center, integrated merchandise center” gibi isimlerle adlandırılmaktadır.

Tanım olarak lojistik köyler (merkez, üs); içerisinde lojistik ve taşımacılıkla ilgili özel ve kamuya ait kurum ve kuruluşların bulunduğu birden fazla taşımacılık hattına etkin bağlantıları bulunan taşımacılık hatları arasında hızlı, güvenilir ve düşük maliyetli aktarma sistemlerine sahip, depolama, elleçleme, yükleme-boşaltma, tartı, yük bölme, birleştirme, ambalajlama vb. faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için gerekli olan tüm olanakları içerisinde barındıran lojistik amaçlı tasarlanmış olan özel bölgelerdir (Demiroğlu, 2013: 37). Başka bir ifade ile lojistik köyler, lojistik faaliyetlerin şehirler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak, lojistik sektörünün ve firmaların ulusal ve uluslararası ölçekte rekabet edebilmelerini sağlamak, bölgesel ve uluslararası ekonominin ve ticaretin gelişimini sağlamak amacıyla kamu veya özel sektör tarafından kurulan içerisinde lojistikle ilgili tüm faaliyetlerin gerçekleştirildiği alanlardır (Peker vd., 2011: 527). Lojistik köylerde, hem ulusal hem de uluslararası düzeydeki nakliye, lojistik ve eşya dağıtımı ile ilgili faaliyetlerin tamamı muhtelif işleticiler tarafından yürütülmektedir. Lojistik köylerin kuruluş yerleri çoğunlukla metropol bölgelerinin dışında kalan ve farklı ulaşım bağlantılarına yakın olan bölgelerden seçilmektedir (Karadeniz ve Akpınar, 2011:53). Lojistik köy uygulamasının başlangıç aşamasında kullanım alanı ağırlıklı olarak deniz ve havalimanları olmuştur. Küreselleşme süreciyle beraber deniz ve havalimanlarının birbiri ile entegrasyonu bu yerleri önce taşıma merkezi ardından dağıtım merkezi haline getirmiştir. Daha sonra ise ülke genelinde hâkim olan lojistik kültürün uygulandığı bir alana veya daha genel bir ifadeyle lojistik köye dönüşmüştür. Lojistik köylerin belirlenmesinde o yerin limana yakınlığı ve havalimanına sahip olması doğrudan bağlantılı olmuştur. Limanlar; gerek diğer taşıma türleri ile olan entegrasyonu, gerekse de geniş kapasitede yükleme ve boşaltma imkânlarına sahip olması nedeniyle lojistik köy olarak kullanılmıştır (Akandere, 2013: 49). Şekil 1’de lojistik köy gelişim modeli gösterilmiştir.

operatör ihtiyaçlarına göre belirli ölçütlere dayandırılan alt yapı sistemleri içeren bölgesel planlamanın yapılması ve alt yapı sistemlerinin rasyonalize edilmesi gerekmektedir.

- Taşımacılık kalitesinin artırılması: Bu amaç doğrultusunda uzmanlaşmanın sağlanması son derecede önemlidir. Lojistik köyler, üretim sektörüne mümkün olan en iyi hizmeti sağlamalıdır. Bununla birlikte taşıma maliyetlerindeki artışın ve sektördeki rekabet ortamının kontrol edilmesinde üstünlük sağlanmalıdır.

- Farklı taşıma türlerinin bütünleşmiş kullanımının geliştirilmesi: Lojistik köyler bünyesinde faaliyet gösteren işletmelerin amaçları; lojistik zincirinin, kamyonların ve depoların kullanım seviyesinin optimizasyonu, toplam taşıma maliyetlerinin ve personel maliyetlerinin azaltılması ve taşımacılık yapan işletmelerin toplam cirolarının artmasıdır.

- Bütünleşmiş taşıma sistemleri arasında yüksek seviyede bilgi düzeyine dayalı koordinasyonun sağlanması: Taşıma sistemleri arasında bilgi düzeyine dayalı koordinasyonun sağlanması etkin ve verimli bir lojistik köyün oluşturulmasında son derecede önemlidir.

4. LOJİSTİK KÖYLERİN KURULUŞ YERİNİ BELİRLEYEN FAKTÖRLER

Lojistik köyler, faaliyetlerini belirli bir merkezden sürdürerek dünyanın her yerine ulaşabilme imkânı sağlamaktadır. Böylelikle teknik ve hukuki altyapısı ile coğrafi konumun elverdiği ölçüde yerel ölçekten başlayarak bölgesel, ulusal ve küresel bazda cazibe merkezi haline gelmektedirler. Bu nedenle lojistik köylerin kurulum aşamasında uzun vadeli planlamanın yapılması son derecede önemlidir.

Lojistik köylerin yerlerinin belirlenmesinde özellikle farklı taşımacılık hatlarının aynı anda kullanılabilmesi öncelikli kriterdir. Seçilecek yerin demiryolu, havayolu, karayolu ve denizyolu bağlantılarının olmasına dikkat edilmelidir. Lojistik köylerin seçilmesinde dikkat edilmesi gereken kritik noktaları; uygun arazi ve altyapı, coğrafi konum, doğal yapı ve arazi kullanım durumu, jeopolitik yapı, taşımacılık kalitesinin sağlanabilmesi, intermodal taşımacılık olanakları, sosyal yapı, kültürel, tarihsel ve doğal varlıklar, kentleşme ve planlama kararları, yakın çevrenin ekonomik gelişimi, nüfusun yıllık gelişimi ve demografik faktörler olarak sıralamak mümkündür (ITO, 2008: 4-5). Lojistik köylerin sahip olması gereken özellikleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Birden fazla taşıma türünün kullanılmasına imkân vermesi,
- Dağıtımın tek merkezden yapılması,
- Akıllı depolama sistemlerinin olması,
- Katma değerli üretim veya işletmenin varlığı,
- Bir metropolün içinde veya yakınında bulunması,
- Karayoluyla ulaşım imkânı,
- Demir yolu bağlantılarına sahip olması,
- En az 250 hektar yüzölçümüne sahip olması,
- Planlı imar, modern ofisler ve binalar ile gelişmiş iletişim ve bilgi teknolojisi alt yapısı sayılabilir.

Lojistik köylerin başarılı bir şekilde kurulması için; tedarik zinciri yapısının, taşımacılık gereksiniminin ve yük akışının anlaşılması, ulaşım altyapısının iyi sağlanması, tedarik zincirleri arasında gerçekleşen rekabetin lojistik merkezler arasında gerçekleştiğinin göz önünde bulundurulması, yapılacak projelerin trafik akışlarına ve yerel şartlara etkisinin incelenmesi, verimli çalışma ve ulaşım bağlantılarının sağlanması ve projeye kamu-özel sektör katılımının sağlanması gerekir.

5. LOJİSTİK KÖY KURULUM MODELLERİ

Lojistik köyler; gerek deniz gerekse havalimanı başlangıç modeliyle kurulmuş olsun, faaliyetlerini belirli bir noktadan yürütmekle beraber dünyanın her yerine bağlantı kurabilme imkânına sahiptirler. Lojistik köyleri ticaret hacmi ve verdikleri lojistik hizmetlerin çeşitliliği bakımından; küresel lojistik köyler, uluslararası lojistik köyler, bölgesel taşıma ve dağıtım üsleri ve yerel taşıma ve dağıtım üsleri olarak dört grup halinde sınıflandırmak mümkündür. Küresel lojistik köyler; coğrafi ve ekonomik bakımdan buldukları kıtanın en önemli yerleşim bölgesinde bulunmakla birlikte kıtalararası taşımacılıkta temel bağlantı noktasını oluşturmaktadır. Bu köylerin en belirgin özellikleri arasında; uluslararası taşımacılık ve lojistiğin temel dinamikleri olan kamusal, çevresel, mali ve yazılım altyapılarını tamamlamış olmalarıdır. Uluslararası lojistik köyler, buldukları kıtanın belirgin bir coğrafi bölgesinde ve önemli taşıma eksenini içerisinde yer alırlar. Ağırlıklı bir taşıma moduna sahip olmakla beraber diğer taşıma modları ile de etkin bağlantıları mevcuttur. Bölgesel taşıma ve dağıtım üsleri; stratejik limanlara ve uluslararası taşıma hatlarına yakındır. Uluslararası eşya transferi, aktarma, depolama ve dağıtım faaliyetlerinin yürütüldüğü bu alanlarda baskın bir taşıma modunun diğer taşıma modları ile entegrasyonu söz konusudur. Yerel taşıma ve dağıtım üsleri genel olarak ulusal bazda faaliyet göstermekle birlikte ticaret potansiyeli sınırlı olan ve entegre lojistik faaliyetlerin fazla gelişmediği bu bölgeler buldukları ülkenin üretim ve tüketim merkezleri ile yurt dışı ithalat-ihracat hareketlerine katkıda bulunurlar (Demiroğlu, 2013: 42).

Lojistik köylerin kurulumunda yatırım ve sahiplik açısından üç model bulunmaktadır. Bu modeller şu şekildedir (Demiroğlu, 2013: 43):

- Kamu finansmanı ile kurulan lojistik köyler: Yatırımlar devlet veya devlete ait birimler tarafından gerçekleştirilmekle birlikte, yönetim ve sahiplik devlete ait olmaktadır. Türkiye’de TCDD tarafından kurulan lojistik köyler bu kapsamda yer almaktadır. Amerika ve Avrupa’da fazla rastlanılmayan bu finansman türünün daha çok Uzakdoğu’da Çin, Japonya ve Kore’de gerçekleştirildiği görülmektedir.

- Özel sektör teşebbüsü ile kurulan lojistik köyler: Genellikle sanayi ve ticaret odalarının veya sanayi bölgelerinin teşebbüsü söz konusudur. Bu uygulama türünde lojistik köylerin gerek finansmanı gerekse de yönetimi özel sektöre aittir. Kuzey Amerika’da kurulan lojistik köyler örnek olarak gösterilebilir. Türkiye’de ise Ankara Lojistik Yatırımları ve Akaryakıt Ticaret AŞ.’nin kendi öz sermayesi ile kurduğu Ankara Lojistik Üssü ve Manisa OSB tarafından kurulan MOS lojistik köyü özel sektör finansmanı ile kurulan lojistik köylere örnek olarak verilebilir.

- Kamu-özel sektör işbirliği ile kurulan lojistik köyler: Bu uygulama türüne Avrupa’da çok fazla rastlanılmaktadır. Bu uygulamada yatırım yüzdeleri farklı olmakla birlikte yerel yönetimin, devletin ve özel yatırımcıların birlikteliği söz konusudur. Yönetim ise bir yönetim kurulu tarafından yürütülmektedir.

6. LOJİSTİK KÖYLERİN ÖZELLİKLERİ VE LOJİSTİK KÖYLERDEN BEKLENEN FAYDALAR

Lojistik köylerin planlanması ve inşa edilmesinde en önemli neden, yük hareketlerine ilişkin faaliyetlerin tamamının etkin bir şekilde yönetilebilmesidir. Lojistik köylerin ihtiyaçları karşılayabilmesi amacıyla iyi organize edilmiş alt yapı sistemlerinin oluşturulması gerekmektedir.

Lojistik köylerde bulunan en önemli unsurlar depolar ve intermodal terminalleridir. Depolar taşıma operatörlerinin işlerini yürüttükleri alanlardır. Lojistik köyler bünyesinde farkı türden depoları barındırmaktadır. Bu depoları şu şekilde sıralamak mümkündür (Higgins ve Ferguson, 2011: 39):

- Depolama faaliyetleri için genel depolar,
- Elleçleme, ambalajlama vb. lojistik faaliyetler için büyük depolar,
- Demiryolu ve karayolu değişiminin yapıldığı depolar,
- Yükseltilmiş sevkiyat kouları olan depolar,
- İklim kontrollü depolar.

Intermodal terminaller ise lojistik köy kavramının temelini oluşturan ve birden fazla taşıma hattının bağlantılı olduğu alanlar olup, ana demiryolu arterine bir veya daha fazla hatla bağlantısı bulunan tüm yükleme ve boşaltma işlemlerinin yapıldığı geniş alanlardır (Higgins ve Ferguson, 2011: 39).

Lojistik köylerde bulunan altyapı özelliklerinin yanı sıra buralarda faaliyet gösteren işletmelerin ve kiracıların ihtiyaçlarını karşılayarak müşterilerini memnun etmek amacıyla bir takım hizmetlerin de sunulması gerekmektedir. Bu hizmetleri, “temel lojistik hizmetler, destekleyici hizmetler ve toplumsal hizmetler” olarak üçe ayırmak mümkündür. Temel lojistik hizmetler, lojistik faaliyetlerle direkt ilişkili hizmetlerden oluşmaktadır. Destekleyici lojistik hizmetler direkt olarak lojistik faaliyetlerle bağlantılı olmayıp, buradan hizmet alan veya burada faaliyet gösteren işletmelerin işlemlerini kolaylaştıran ve lojistik faaliyetlerini destekleyen hizmetlerdir. Toplumsal hizmetler ise tamamen çalışanların ve misafirlerin rahatına yönelik hizmetlerden oluşmaktadır. Bu hizmetlerin temel amacı müşteri memnuniyetidir. Bu hizmetleri şu şekilde sıralamak mümkündür ((Higgins ve Ferguson, 2011: 39-40).

- Temel lojistik hizmetler: Depolama hizmetleri, yükleme-boşaltma istasyonları, aktarma hizmetleri, tehlikeli madde taşımacılığına yönelik hizmetler, güvenlik önlemleri, 7/24 erişebilirlik, taşıma operatörleri, çapraz sevkiyat ve yük birleştirme-ayırıştırma işlemleri, telekomünikasyon hizmetleri, araç tamir-bakım servisleri ve akaryakıt istasyonları.

- Destekleyici lojistik hizmetler: Bankalar, gümrük ofisleri, sigorta acenteleri, postane, kiralık ofisler.

- Toplumsal hizmetler: Oteller ve konaklama alanları, restoran, süpermarketler, kişisel bakım merkezleri, hastane, okullar, kongre merkezleri.

Lojistik köylerin buldukları bölgeye sağladıkları faydaları; bölgesel ekonomik faydalar, işletmelere yönelik faydalar ve çevresel faydalar olarak üç başlık altında sınıflandırmak mümkündür. Lojistik köylerin bölgesel ekonomik faydaları arasında; istihdamın gelişmesine katkı, farklı taşıma türlerinin kesiştiği noktalarda ve kent merkezlerinin dışında kurularak taşıma türleri arasında dengeyi sağlaması, taşıma

maliyetlerini azaltarak taşımaların güvenilirliğini artırması bulunmaktadır. Lojistik köylerin bünyesinde faaliyet gösteren işletmelere sağlamış olduğu katkılar arasında ise; verimli lojistik sistemlerin kullanımının sağlanması ile işletmelerin rekabet gücünü artırması, etkin ulaştırma bağlantıları vasıtasıyla kombine taşımacılığın gelişimine katkıda bulunması ve lojistik faaliyetlerin daha hızlı ve kalite şekilde yapılması bulunmaktadır. Lojistik köylerin sağladığı çevresel faktörler arasında ise; şehir merkezinde lojistik hareketlerden dolayı oluşan trafik sıkışıklığı, gürültü ve çevre kirliliği gibi sorunları en aza indirmesi ve arazilerin planlı bir şekilde kullanımını sağlayarak çevrenin düzenli görünmesi bulunmaktadır.

7. LOJİSTİK KÖYLERİN OLUŞUMUNDA VE İŞLETİLMESİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Lojistik köylerin başarılı olmasında en önemli koşul yer seçiminin doğru yapılmasıdır. Çünkü lojistik hizmetler ve faaliyetlerin sağlanabilmesi için lojistik köylerin ulaşım türlerinin yakınında olması gerekir. Doğru yerin seçilmemesi lojistik köyün gerek etkinliğinin gerekse verimliliğinin azalmasına neden olacaktır. Lojistik köyün bulunduğu alan; ülkenin, bölgenin ve yerel pazarın mevcut durumu ve gelecekteki eğilimleri ve taleplerini karşılayacak şekilde büyümeye imkân verecek bir konumda olması gerekir. Aksi takdirde lojistik köyler, işletilirken yeterli büyüme alanı bulamayacak ve yükün türüne hizmet edemeyip pazar talebini karşılayamayacaktır. Lojistik köyün işletilmesi sırasında ortaya çıkan en önemli sorun lojistik köyün planlaması aşamasında alan büyüklüğü hakkında yapılan araştırmaların yetersiz veya yanlış oluşundan kaynaklanmaktadır. Lojistik köylerin yer seçiminde karar verirken o alandaki bölgesel planlar ve ulaştırma politikalarının mevcut ve gelecekteki olası durumu incelenmelidir (Aydın ve Öğüt, 2008:8-9).

8. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE LOJİSTİK KÖY UYGULAMALARI

Lojistik köylerin tarihsel gelişimine bakıldığında, bu kavramın ilk olarak ABD'de ortaya çıktığı daha sonra Batı Avrupa'ya geçerek ilk örneklerini Fransa'nın Paris bölgesel alanında oluşturulduğu görülmektedir. Ayrıca bu kavramın Japonya'da trafik sıkışıklığını, çevresel, enerji ve işgücü maliyetlerini azaltmak amacıyla önerildiği bilinmektedir. 1960'ların sonlarında İtalya ve Almanya'da görülmeye başlanan lojistik köyler 1980 ve 1990'lı yıllarda Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, Belçika ve İngiltere'de ilerlemeler kaydederek Avrupa'da benimsenmeye başlanmıştır. Günümüzde küresel rekabetin de etkisiyle dünya üzerinde Uzakdoğu'dan Amerika'ya kadar çok sayıda ülkede lojistik köy uygulamalarına rastlamak mümkündür. Dünya'daki lojistik köy uygulamalarından bazılarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

Bremen (Almanya) Lojistik Köyü: Almanya'da birçoğu 200 hektardan büyük olan 33 lojistik köy, bunlarda da toplam 1.200 işletme ve 40.000 istihdam bulunmaktadır. Bremen lojistik köyü, liman kentinin yanında şehir ana merkezinin 10 mil uzağındadır. Ulaşım ağları bakımından erişebilirliği yüksek olan ve ana hatların kesişim noktalarında yer alan lojistik köyün iç su yolu ile bağlantısı bulunmamaktadır. Bremen lojistik köyü 475 hektar alana kurulmuş olup; kullanılabilir alan 30.5 hektar kadardır. Avrupa'nın en yüksek raflı deposuna sahip olup destekleyici hizmetler olarak; güvenlik ve telekomünikasyon bağlantıları, posta hizmetleri, restoranlar, bakım alanları, eğitim ve istihdama yönelik alanlar yer almaktadır (Kır vd., 2015: 334-335). Ağır vasıta trafiğinin azaltılması ve intermodalitenin artırılması amacıyla kurulan Bremen Lojistik Köyü, Avrupa'daki en iyi lojistik merkez örneklerinden biridir.

Zal Cilsa (İspanya) Lojistik Köyü: 650000 m² arazi üzerine kurulmuş olan Zal Cilsa Lojistik Köyü, İspanya'nın en önemli şehirlerinden biri olan Barcelona'da kurulmuştur. Bir liman kenti olan Barcelona Güney Avrupa'nın da ilk lojistik merkezidir. Demiryolu, denizyolu ve karayolu ulaşım bağlantılarına sahip olan Zal Cilsa Lojistik Köyü'nde taşımacılık firmaları, lojistik santral ve distribütör faaliyet göstermektedir (Demiroğlu, 2013: 64).

Şangay Kuzeybatı (Çin) Lojistik Köyü: Bu lojistik köy, Çin'de Şangay eyaletinin kuzeybatısında yer almaktadır. 4015 dönüm araziye sahip olan merkezin Şangay Havalimanı, Şangay Limanı, Huning Demiryolu hattı ve G312 ulusal karayolu ile bağlantısı bulunmaktadır.

Sogaris Lojistik (Fransa) Köyü: Paris'i çevreleyen 86 no'lu otoyolun Paris-Orly Havaalanı'ndan sadece beş dakika uzaklıkta olan RN 7 karayolu ile kesiştiği istisnai bir konumda bulunmaktadır. Kamu ve özel sektör işbirliği ile kurulan köyde iki büyük ana demiryolu bağlantısı bulunmakta olup; lojistik köy havalimanına oldukça yakındır. Sogaris lojistik köyünde, lojistik firmalar için 1.200 m demiryolu ve 80.000 m² demiryolu ile kesişen antrepo bulunmaktadır. Merkezde çalışanlar ve misafirleri için restoran, kafe, güvenlik, yakıt istasyonu gibi özel hizmetler bulunmaktadır. Ayrıca kamu tarafından postane, sağlık merkezi ve toplu taşıma hizmetleri de verilmektedir (Demiroğlu, 2013: 66-67).

Busan New Port (Kore) Lojistik Köyü: Bu lojistik köy, konteyner, elleçleme hacmi bakımından dünyanın beşinci büyük limanı olan Busan Limanı'nın yakınlarında bulunmaktadır. Lojistik köy; 758 dönüm araziye sahip olup, birinci aşaması Temmuz 2005'te, ikinci aşaması 2006'da, üçüncü aşaması ise 2008'de ve dördüncü aşaması da 2010'da tamamlanmıştır. 17 taşımacılık ve lojistik firmasının faaliyet gösterdiği Busan New Port Lojistik Köyü, demiryolu ve karayolu bağlantılarına sahip olup, Kimhae havaalanına 45 dakikalık mesafededir (Demiroğlu, 2013: 69).

Ülkemizde 2005 yılında telaffuz edilmeye başlayan lojistik köyler 2006 yılında TCDD (Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları) tarafından oluşturulmaya başlanmış ve ardından özel sektör tarafından kabul görerek lojistik köyler kurulmaya başlanmıştır (Elgün, 2011: 208). Türkiye'de özel sektör öncülüğünde ilk lojistik köy Ankara'da 2010 yılında faaliyete geçmiştir. TCDD tarafından Türkiye'yi bir lojistik üs haline getirme hedefini taşıyan "lojistik köyler" projesi hayata geçirilmiştir. Bu proje ile yük taşımacılığı ile ilgili hizmetlerin en iyi şekilde verilmesi, müşterilerin idari, teknik, sosyal, tüm ihtiyaçlarının karşılanabilmesi, yük merkezlerinin belirli noktalarda oluşturulması ve taşıma kalitesinin artırılması ile müşteri memnuniyetinin sağlanması hedeflenmektedir.

Lojistik köylerin kuruluş yerlerinin tespitinde TCDD'nin belirleyici olduğu görülmektedir. TCDD, Türkiye'de yapılacak olan lojistik köylerin hangi illere kurulacağını belirlerken yük merkezlerinin mevcut yük durumları ile yük potansiyellerini incelemiş olup 10 yıllık yük tahminleri yapmıştır. Fizibilite analizi sonucunda ülke ekonomisine yaratacağı katma değer açısından yapılabilirlik özelliklere sahip olan illere lojistik köy yapılması kararlaştırılmıştır. Özellikle şehir merkezleri içinde kalmış yük garları çevresinde, diğer taşımacılık türleriyle kolay entegre olabilecek noktalarda, organize sanayi bölgelerine yakın ve yüksek yük potansiyeli bulunan yerlerde lojistik köylerin kuruluş çalışmaları devam ettirilmektedir.

TCDD tarafından başlangıçta 12 tane lojistik köy düşünülürken, günümüzde 20 tane lojistik köyün kurulması öngörülmüştür. Lojistik köylerin, öncelikle organize

sanayi bölgeleriyle bağlantılı olan yük taşıma potansiyelinin yoğun olduğu İstanbul (Halkalı), Kocaeli (Köseköy), Eskişehir (Hasanbey), Balıkesir (Gökköy), Kayseri (Boğazköprü), Samsun (Gelemen), Denizli (Kaklık), Mersin (Yenice), Erzurum (Palandöken), Uşak, Konya (Kayacık), İstanbul (Yeşilbayır), Bilecik (Bozüyük), Kahramanmaraş (Türkoğlu), Mardin, Sivas, Kars, İzmir (Kemalpaşa), Şırnak (Habur) ve Bitlis (Tatvan) olmak üzere 20 yerde inşa edilmesi planlanmıştır (<http://www.tcdd.gov.tr/lojistik-merkezler+m129>).

Ülkemizde 2014 yılına kadar planlanan lojistik köylerden 7 tanesi (Samsun (Gelemen), Uşak, Denizli (Kaklık), İzmit (Köseköy), Eskişehir (Hasanbey), İstanbul (Halkalı/Yeşilbayır), Balıkesir (Gökköy) faaliyete geçmiştir (Üzümcü vd., 2015: 197). Bozüyük, Mardin, Erzurum, Mersin (Yenice), Kahramanmaraş (Türkoğlu) ve İzmir (Kemalpaşa) lojistik köylerinin inşaat işleri halen devam ederken; diğer lojistik merkezlerle ilgili ihale, proje ve kamulaştırma çalışmaları sürdürülmektedir.



Şekil 2. Türkiye’de Mevcut ve Planlanan Lojistik Köyler

Kaynak: <http://www.tcdd.gov.tr/lojistik-merkezler+m129>.

Ülkemizdeki lojistik köylerin bazılarını şu şekilde değerlendirmek mümkündür:

Gelemen (Samsun) Lojistik Köyü: Türkiye’nin ilk lojistik köyü olan “Gelemen Lojistik Köyü” 06.07 2007 tarihinde işletmeye açılmıştır. Lojistik köyün ikinci etap proje çalışmaları tamamlanarak ihale süreci başlamıştır. Gelemen lojistik köy projesi ile Samsun bölgesinde yılda 500.000 ton olan taşıma miktarının 1.100.000 tona çıkması hedeflenmiştir. Gelemen lojistik köyünden ağırlıklı olarak demir, hurda, rulo, sac, bakır, klinker, konteyner, çimento, kömür, kereste, buğday, gıda maddesi, un ve gübre taşınması planlanmaktadır.

Eskişehir (Hasanbey) Lojistik Köyü: Eskişehir’de hızlı gelişim ve özellikle Ankara-Eskişehir arasında yakın zamanda başlayan hızlı tren taşımacılığının etkisiyle yük garının şehir dışına çıkarılması bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu koşullarda lojistik köy için kuruluş yeri olarak Hasanbey mevki tercih edilmiştir. Bu lojistik köyün faaliyete geçmesiyle birlikte mevcut durumda yaklaşık olarak 215.000 ton olan taşıma miktarının Eskişehir bölgesinde 566.000 tona çıkarılması hedeflenmiştir. Ağırlıklı olarak, fayans, demir, seramik, inşaat malzemeleri, buzdolabı, konteyner, manyezit, gıda maddesi, su ve kömür taşınması yapılacaktır.

Balıkesir (Gökköy) Lojistik Köyü: Gökköy Lojistik Köyü mevcut ulaşım seçenekleri yanı sıra, Tekirdağ-Bandırma Tren-Feri projesi ve Bakü-Kars-Tiflis

demiryolu projesi ile bütünleşik olarak tasarlanmaktadır. Böylelikle bu bölgeden yüklenen ürünler hem Avrupa'ya hem de Orta Asya ülkelerine hızlı ve kolay bir şekilde ulaştırılacaktır. Taşınan yük miktarının 390.000 ton/yıldan 1.000.000 ton/yıla çıkarılması hedeflenmiştir. Lojistik köyden otomobil, konteynır, sunta, mermer, kaolin, kömür, askeri malzeme ve demir cevheri gibi çeşitli ürünler taşınmaktadır.

Kayseri (Boğazköprü) Lojistik Köyü: Boğazköprü Lojistik Köyü'nün faaliyete geçmesiyle birlikte mevcut durumda yaklaşık 717.000 ton/yıl olan taşıma miktarının 1.782.000 ton/yıla çıkarılması planlanmıştır. Ayrıca lojistik köyün faaliyete geçmesiyle birlikte; demir, boru, yem, saç levha, seramik, kömür, pamuk, çinko, mobilya, kablo, oto lastiği ve askeri malzeme taşınması planlanmıştır.

İzmit (Köseköy) Lojistik Köyü: Köseköy Lojistik Köyü'nün faaliyete geçmesi ile birlikte mevcut durumda yaklaşık 600.000 ton/yıl olan taşıma miktarının 1.500.000 ton/yıla çıkması hedeflenmiştir. Ayrıca lojistik köyden; otomobil, otomotiv yedek parçası, sunta, petrol ürünleri, demir, selüloz, su, çelik saç, odun ve tutkal taşımalarının yapılması planlanmaktadır.

İstanbul (Halkalı/Isparta Kule) Lojistik Köyü: Bu lojistik köyün faaliyete geçmesi ile mevcut durumda yaklaşık 944.000 ton/yıl olan taşıma miktarının 2.000.000 ton/yıla çıkarılması planlanmıştır. Ayrıca bu lojistik köy sayesinde; ihraç ve ithal eşya, tekstil ürünleri, işlenmiş deri, küçük ev aletleri, kum, oto yedek parçası, tır, temizlik maddesi, gıda maddesi, kâğıt taşımacılığının yapılması planlanmıştır.

Yenice (Mersin) Lojistik Köyü Planı: Yenice Lojistik Köyünün faaliyete geçmesiyle birlikte mevcut durumda yaklaşık 418.000 ton/yıl olan taşıma miktarının 896.000 ton/yıla çıkarılması hedeflenmiştir. Lojistik köyden araç, makine yedek parçası, tarım aletleri, demir, çelik, boru, gıda maddesi, pamuk, seramik, kimyasal madde ve çimento taşımalarının yapılması planlanmaktadır.

Uşak Lojistik Köyü: Bu lojistik köyün faaliyete geçmesiyle birlikte 113.000 ton/yıl olan taşıma miktarının 246.000 ton/yıla çıkarılması hedeflenmiştir. Ayrıca lojistik köyden seramik, konteyner, battaniye, iplik, mermer ve mermer tozu, plastik hammaddesi, makine ekipmanları ve gıda maddeleri taşımalarının yapılması planlanmaktadır.

Palandöken (Erzurum) Lojistik Köyü: Palandöken Lojistik Köyünün faaliyete geçmesi ile mevcut durumda yaklaşık 200.000 ton/yıl olan taşıma miktarının 437.000 ton/yıla çıkması hedeflenmiştir. Lojistik köyden otomobil, kömür, demir, un, tuğla, kiremit, konteyner, seramik, gıda maddesi, su, içecek maddeleri, gübre, askeri taşımalar, yem ve saman taşımalarının yapılması planlanmaktadır.

Kaklık (Denizli) Lojistik Köyü: Kaklık Lojistik Köyünün faaliyete geçmesi ile mevcut durumda yaklaşık 150.000 ton/yıl olan taşıma miktarının 500.000 ton/yıla çıkması hedeflenmiştir. Lojistik köyden mermer ve işlenmiş mermer, kömür, klinker, konteyner, tekstil ürünleri, bakır hammaddesi taşımalarının yapılması planlanmaktadır.

Kayacık (Konya) Lojistik Köyü: Lojistik köyün faaliyete geçmesiyle birlikte yaklaşık 634.000 ton/yıl olan yük taşıma miktarının 1.679.000 ton/yıla çıkarılması hedeflenmiştir. Ayrıca lojistik köyden kömür, çimento, mermer, çeşitli gıdalar, gübre, şeker, tarım makineleri, tarım ürünleri, konteynır ve askerî malzeme nakliyesi yapılması planlanmaktadır.

9.SONUÇ

Dünya ticaret hacmindeki büyümeye paralel olarak, lojistik faaliyetler de artmaktadır. Ayrıca sektördeki hızlı gelişme ve büyüme trendi faaliyet türlerinde ve iş süreçlerinde bazı değişimleri ve yenilikleri de beraberinde getirmektedir. Ekonomiler büyüdükçe lojistik hizmet ihtiyacı da artmaktadır. Lojistik faaliyetlerin esas amacı, doğru ürünleri ve hizmetleri doğru miktarlarda, doğru yerde, doğru zamanda ve en az maliyetle bulundurmaktır. Lojistik köy; içerisinde ulusal ve uluslararası taşımacılık, lojistik ve eşyanın dağıtımını ile ilgili tüm faaliyetlerin muhtelif işletmeciler tarafından gerçekleştirildiği belirli bir alan olarak tanımlanmaktadır. Lojistik köyler; yük akışları, taşımacılık, depolama ve diğer lojistik faaliyetlerin metropoliten alanlardaki olumsuz etkilerini en aza indirmek, lojistik sektörünün ve firmaların ulusal ve uluslararası ölçekte rekabet edebilmesini sağlayarak bölgesel ve uluslararası ticaret ve ekonominin kalkınmasına yardımcı olmak amacıyla kurulmaktadır. Lojistik köylerin hayata geçirilmesiyle birlikte buldukları bölgelerde ekonomik gelişme, ticaret potansiyeli ve bölgedeki ticari şirketlerin rekabet gücü artırılarak kombine taşımacılığın gelişmesi sağlanmaktadır.

KAYNAKLAR

- Akandere, G. (2013). Lojistik Köylerin Etkin Yönetimi: Konya İline Yönelik Bir Model Önerisi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Aydın, G; Öğüt, K. (2008). Lojistik Köy Nedir?. 1-10.
<http://web.itu.edu.tr/oguts/Lojistik%20K%F6y%20Nedir.PDF>. (Erişim Tarihi: 10.08.2016)
- Bezirci, M; Dündar, A. (2011). “Lojistik Köylerin İşletmelere Sağladığı Maliyet Avantajları”. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1): 292-307.
- Demiroğlu, Ş. (2013). Küresel Lojistik Köyleri ve Bu Kapsamda Türkiye’de Lojistik Köyleri Üzerine Bölgesel Bir İnceleme. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Elgün, M. (2011). “Ulusal ve Uluslararası Taşıma ve Ticarete Lojistik Köylerin Yapılanma Esasları ve Uygun Kuruluş Yeri Seçimi”. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(2): 203-226.
- Emirkadı, Ö. (2015). “Türkiye’de Lojistik Sektöründeki Gelişmelerin Dış Ticaret Üzerine Etkileri”. *I. Uluslararası Kafkasya-Orta Asya Dış Ticaret ve Lojistik Kongresi*, 99-115.
- Higgins, C; Ferguson, M. (2011). An Exploration of the Freight Village Concept and its Applicability to Ontario. McMaster University, Hamilton/Ontario. 1-195.
https://macsphere.mcmaster.ca/bitstream/11375/18911/1/MITL_Freight_Villages_January.pdf
 (Erişim tarihi: 06.08.2016).
- İzmir Ticaret Odası-İTO (2008). “Lojistik Merkez Kavramı ve İtalya’daki Lojistik Merkezler”. 1-32.
http://www.izto.org.tr/portals/0/lojistik_merkez_kavrami_ve_italyadaki_lojistik_merkezler.pf
 f. (Erişim Tarihi: 06.08.2016).
- Karadeniz, V; Akpınar, E., (2011). “Türkiye’de Lojistik Köy Uygulamaları ve Yeni Bir Lojistik Köy Önerisi”. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 23: 49-71.
- Kır, F; Fettahloğlu, S; Ercan, C. (2015). “Türkiye’nin Konumu Açısından Lojistik Köylerin Önemi: Kars Lojistik Köy Örneği”. *I. Uluslararası Kafkasya-Orta Asya Dış Ticaret ve Lojistik Kongresi*, 329- 343.
- Peker, İ; Baki, B; Ar, İ; Tanyaş, M. (2011). “Türkiye ve Avrupa Lojistik Köylerinin Karşılaştırmalı Analizi”. XI Üretim Araştırmaları Sempozyumu 23-24 Haziran 2011. 526-535.
<http://acikerisim.ticaret.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11467/555/M00381.pdf?sequence=1>
- TCDD (<http://www.tcdd.gov.tr/lojistik-merkezler+m129>). (Erişim Tarihi: 10.08.2016)
- Üzümcü, A; Tokucu, E; Ergiçay, G. (2015). “Kars Lojistik Merkezinin (KLM) TRA2 Bölgesinin Kalkınması ve Kars Ekonomisi Açısından Önemi: Bir İktisadi Analiz”. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(10): 191-222.