



Lojistik Köylerin Önemi ve İntermodal Taşımacılık Faaliyetleriyle Desteklenmesi: Karaman İlinde Bir Uygulama*

Murat BAY, Fuat EROL
Karamanoğlu Mehmetbey Üni. İİBF İşletme Bölümü

Özet

Küreselleşme ve bilişim teknolojileri ile artan ticaret eğilimleri sonucu lojistik faaliyetlerin ve lojistik sektörünün önemi de gün geçtikçe artmaktadır. Çok sayıda işletmenin uluslararası pazarlarda rekabet etmesi kâr marjlarını daraltmış, ürün ve hizmetlerin hedef pazar ve tüketicilere doğru zaman, yer, miktar ve fiyatla ulaştırılması her zamankinden daha önemli bir hâl almıştır. Bu noktada işletmelere daha esnek, daha entegre ve katma değerli hizmetler sunacak lojistik köyler gündeme gelmiş, intermodal taşımacılık olanaklarıyla da desteklenen bu köyler kısa sürede tüm dünyada yaygınlaşmıştır.

Bu çalışmanın amacı, Karaman Organize Sanayi Bölgesi (OSB)'de faaliyet gösteren üretim işletmelerinin lojistik köy algısı ve bu köyden beklentilerini, böyle bir köyün kurulması durumunda almayı düşünecekleri lojistik hizmetlerin tespitini ve intermodal taşımacılığa bakış açılarını ortaya koymaktır. Bu amaçla 39 üretim işletmesiyle yüz yüze görüşülerek anket uygulanmış, sonuç olarak işletmelerin bir yıllık lojistik maliyetlerine göre lojistik köyden ve intermodal taşımacılıktan beklentilerinin farklılaştığı, ayrıca yine faaliyette bulunulan pazar ve sektöre göre intermodal taşımacılıktan beklentilerin farklılaştığı tespit edilmiştir. Son olarak ise işletmelerin lojistik köylere ve intermodal taşımacılığa bakış açıları olumlu iken, bu köylerden hizmet alma noktasında taşımacılık, sigortalama ve gümrük hizmetleri haricinde büyük oranda olumsuz oldukları saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Lojistik Köy, İntermodal Taşımacılık

The Importance of Logistics Centers and Its Support By Intermodal Transportation System: An Application in Karaman

Abstract

As a result of the increasing trade trends which based on globalization and information technologies, the importance of logistics activities and logistics sector has increased day by day. The competition among the businesses in international markets has narrowed the profit margins. Hence, the delivery of products and services at the right time, place, quantity and price has become more important than ever. At this point, logistics centers have come to the agenda, where more flexible more integrated and more value-added services will be provided for businesses and logistics centers also supported with intermodal transportation facilities have spread all over the world in a short time. The purpose of this study is to reveal the perception and expectations of manufacturing businesses operating in Karaman Organized Industrial Zone on those logistics centers, services that they intend to demand and perspective to intermodal transportation in case of establishment of such a center. For this purpose, a questionnaire has been conducted to 39 manufacturing enterprises face-to-face. As a result, the differentiation of expectations from the logistics center and intermodal transport was determined according to the annual logistics costs of enterprises. Furthermore, the expectations from the intermodal transport have been varied depending on the current market and industry.

In addition, while the viewpoints of businesses on the logistics centers and intermodal transportation are positive; except the transportation, insurance and customs services, it was found to be largely negative in terms of getting services from these centers.

Keywords: Logistics, Logistics Center, Intermodal Transportation.

* Bu çalışma, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul edilen aynı isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

1. Giriş

Ticaretin küreselleşmesine paralel olarak uluslararası pazarlarda rekabet üst seviyelere taşınmıştır. Bu yoğun rekabet ortamı işletmelerin kâr marjlarını daraltmış, müşteri memnuniyetinin sağlanmasını ise zorlaştırmıştır. Değişen koşullar karşısında işletmeler, toplam maliyetlerin düşürülmesi ve teslimat sürelerinin müşteri istekleriyle uyumlaştırılması gibi hedeflere lojistik faaliyetler aracılığıyla ulaşabileceğini anlamıştır. Değişen pazar ve rekabet koşulları işletmelerin lojistik faaliyetlerden beklentilerini de değiştirmiş; daha esnek, daha entegre ve katma değerli

hizmetler sunacak bir lojistik anlayışının gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu ihtiyaçlardan hareketle, lojistik faaliyetlerin tamamının bütünleşik olarak yürütüldüğü özel alanlar olan lojistik köyler gündeme gelmiş, bu köyler kısa sürede tüm dünyada hızla yaygınlaşmıştır. Lojistik faaliyetlere ek olarak katma değerli hizmetlerin de sunulduğu bu özel alanların bazıları, tüm taşıma modlarının üstün yönlerinden yararlanılması suretiyle birden fazla taşıma modunun bir araya getirildiği intermodal taşıma olanakları da sağlayarak, malların operasyonel olarak daha verimli ve daha düşük maliyetlerle taşınmasına olanak tanımıştır.

Yaşanan bu gelişmelerden hareketle çalışmanın amacı; Karaman Organize Sanayi Bölgesi (OSB)'de faaliyet gösteren üretim işletmelerinin lojistik köy algısı ve bu köyden beklentilerinin, böyle bir köyün kurulması durumunda almayı düşünecekleri lojistik hizmetlerin tespitinin ve intermodal taşımacılığa bakış açılarının ortaya konulması şeklinde belirlenmiştir.

Çalışmanın ilk bölümünde literatür taraması yapılarak lojistik, lojistik köy ve intermodal taşımacılık kavramlarının genel çerçevesi ortaya konulmuştur. Çalışmanın araştırma yöntemi kısmında ise evren, örneklem, kısıtlar ve kullanılan ölçekler anlatılmıştır. Çalışmanın ana kütlesi, Karaman ili Organize Sanayi Bölgesi'nde çalışmanın yürütüldüğü tarihlerde faal olarak faaliyetlerini yürütmekte olan 106 işletmeden oluşmaktadır. Ancak araştırma, çalışmaya katılmayı kabul eden 39 işletmeyle gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze yürütülen anket çalışması neticesinde elde edilen veriler kullanılarak güvenilirlik analizi yapılmış ve hipotezler paylaşılmıştır.

Araştırmanın bulguları kısmında ilk olarak; işletmelerin lojistik köy algısı ve beklentileri, lojistik köy kurulması durumunda talep edebilecekleri olası hizmetler ve intermodal taşımacılığa bakış açıları üzerine değerlendirmelerin tespitine yönelik olarak, ankette yer alan her 3 ölçeğin de bütün ifadeleri incelenmiş, ortalama ve standart sapma değerleri paylaşılmış, ardından veriler tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yöntemi ile test edilmiş ve bulgular ortaya konmuştur. Son bölümünde ise araştırmanın özetlenen sonuçları ışığında bir takım öneriler getirilmiştir.

2. Literatür Taraması

2.1. Lojistik

Lojistik kelimesinin etimolojik kökeni Yunanca hesaplama yapmakta yetenekli, çeşitli amaçlara yönelik aritmetik ilişkilendirme anlamına gelen "logistikos"tan gelmektedir. Birçok tarihçiye göre bu kelime ilk olarak Roma Ordusu'nda kullanılırken, modern askeri kullanımı ise 17. yüzyıl Fransa'sında görülmektedir. Bu kullanım doğrultusunda lojistik, Napolyon Savaşları esnasında "logistique", yani askerlerin bir yerden, ihtiyaçlar doğrultusunda başka bir yere nakliyesi anlamında kullanılan askeri bir kelimeye dönüşmüştür (Çakırlar, 2009: 6).

20. yüzyıl başlarından itibaren sıkça kendinden söz ettiren lojistik kavramının ticari literatüre girişi ise 1960'lı yıllarda gerçekleşmiştir. Dünya genelinde yaşanan endüstriyel gelişmeler ve artan rekabet; tüketici gereksinimlerini tatmin etmek için ilk madde ve malzemenin, süreç içerisindeki stokların, mamulün veya ilgili bilginin çıkış noktasından son tüketim noktasına kadar etkin ve harcamaları en aza indirilmiş bir biçimde ulaştırılması gereksinimini doğurmuştur. Bu çözümü sunacak faaliyetler de lojistik kavramı etrafında tanımlanmıştır (Gümüş, 2009: 98).

Geçmişten günümüze anlamsal ve içerik olarak büyük bir değişim yaşayan lojistik kavramına ilişkin günümüzde kabul gören, en geçerli tanımlarından birisi Tedarik Zinciri Yönetimi Uzmanları Konseyi (Council of Supply Chain Management Professionals, CSCMP) tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre lojistik; "müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, servis hizmeti ve bilgi akışının, başlangıç noktasından (kaynağından), tüketildiği son noktaya (nihai tüketici) kadar olan tedarik zinciri içerisindeki hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol

altında tutulması hizmetidir" (CSCMP, 2014). Yedi doğru (seven rights) olarak da bilinen bir başka tanıma göre ise lojistik; doğru ürünün, doğru miktarda, doğru şartlarda, doğru yerde, doğru zamanda, doğru tüketiciye, doğru fiyatla ulaştırılmasıdır (Akçay, 2005: 34).

Lojistik genellikle malzemeleri ihtiyaç duyuldukları yer(ler)e ulaştırma işi olarak algılansa da taşımacılık ile aynı faaliyet değildir. Taşımacılık önemli bir fonksiyondur fakat lojistik çok daha geniş kapsamlıdır. Dünyaca ünlü lojistik otoriteleri olan Donald Bowersox ve David Closs (1996: 13)'a göre lojistik; ağ tasarımı, bilgi akışı, stok ve depo yönetimi gibi taşımacılığı kontrol altında bulandıran ve çevreleyen birçok faaliyetin koordinasyon merkezidir. Hammaddenin kaynağından ürünün tüketildiği son noktaya kadar hareketi sırasında üretim dışında gerçekleştirilen her türlü mal, hizmet ve bilgi akışı faaliyetini kapsayan lojistik, aynı zamanda tüketilen ürünlerin geri dönüş ve ekonomiye kazandırılma sürecinde de yer almaktadır. Görüldüğü üzere sadece teslimattan ibaret olmayan lojistik kavramı her biri bilimsel çalışmalara konu olan stok yönetimi, depolama, kuruluş yeri seçimi, trafik ve rota yönetimi, sipariş işleme, elleçleme, tahminleme, ulaştırma ve koruyucu ambalajlama gibi birçok araç, teknik ve yöntemi barındıran entegre bir yapıdır (Tek, 2001).

Tüketicinin belirleyici olduğu günümüz pazar yapısının ortaya çıkması, temel faaliyetlerin ötesinde katma değer yaratan faaliyetlerin de yaratılması gerekliliğini doğurmuştur. Bu doğrultuda işletmeler faaliyetlere değer katan unsurlara ağırlık vermiş, değer katmayan unsurları ise elemiştir. Nitekim lojistik; işletmelere değer katan, önemli faaliyetlerden oluşan bir bütün oluşu sebebiyle öne çıkmıştır (Kayabaşı, 2010: 85). Zira lojistik faaliyetler, işletmeler için maliyet avantajı sağlama ve verimliliği artırma gibi işlevlerinin yanı sıra ülke ekonomileri için de önemli aktörlerdir. Ülkemizde lojistik sektörünün GSMH'ye katkısının % 13 dolaylarında oluşu bu durumun açık bir göstergesidir. Ayrıca OECD raporları farklı ülkelerde toplam istihdamın % 15'lik kısmının lojistik sektörü tarafından oluşturulduğunu gösterirken, Türkiye İstatistik Kurumu 2003-2004 yılı verileri ise sanayi ve hizmet sektöründeki toplam işletme sayısının % 13,6'sının, toplam cironun % 7,5'inin lojistik sektörlerde gerçekleştiğini göstermektedir (Yıldıztekin ve Çelik, 2011: 35).

2.2. Lojistik Köy

Lojistik köy kavramını açıklamak amacıyla pek çok tanım yapılmıştır. Bu nedenle standart bir tanımlama mümkün olmasa da yapılan tanımlar ışığında lojistik köylerin ortak özelliklerini ortaya koymak mümkündür.

Lojistik köy kavramı Ulaştırma Bakanları Avrupa Konferansı (ECMT) tarafından, üzerinde taşıma birimlerinin modlar arası geçişlerinin gerçekleştirildiği, belirli bölgelerdeki özel olarak dizayn edilmiş alanlar olarak ifade edilmiştir. Bu alanlar, ulaştırma ve ilgili hizmet alanlarında faaliyet gösteren ve ekonomik bağımsızlığa sahip işletmelerin çalışma sahalarıdır (Cardebring ve Warnecke, 1995: 7). Avrupa Lojistik Köyler Platformu (Europlatform, 2004: 2) lojistik köyü; ulaştırma, lojistik ve fiziksel dağıtımla ilgili faaliyetlerin ulusal ve uluslararası düzeyde operasyonlarda bulunan çeşitli işletmelerin ticari usullere dayalı olarak faaliyet gösterdikleri özel yerler olarak tanımlamıştır. Ülkemizde ise lojistik köy konusunda en geçerli tanımlardan birisini Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları (TCDD)

yapmıştır. TCDD (2010: 1)'nin yapmış olduğu tanımlamaya göre lojistik köy; "lojistik ve taşımacılık şirketleri ile ilgili resmi kurumların içinde yer aldığı, her türlü ulaştırma moduna etkin bağlantıları olan, depolama, bakım-onarım, yükleme-boşaltma, elleçleme, tartı, yükleri bölme, birleştirme, paketleme gibi faaliyetleri gerçekleştirme imkânları olan ve taşıma modları arasında düşük maliyetli, hızlı, güvenli aktarma olan ve donanımlara sahip bölgelerdir."

Erdal (2005: 14) ise lojistik köyleri, "taşımacılık, dağıtım, depolama, elleçleme, konsolidasyon, ayrıştırma, gümrükleme, ihracat, ithalat ve transit işlemler, altyapı hizmetleri, sigorta ve bankacılık, danışmanlık ve üretim gibi birçok entegre lojistik faaliyetin belirli bir bölgede gerçekleştirildiği alanlar" şeklinde açıklamıştır.

Lojistik köyler ilk olarak, endüstrinin gelişmesiyle birlikte ABD'de (New York/New Jersey'de) ortaya çıkmıştır. Artan yük taşımacılık faaliyetlerinin, şehir içi trafiğini olumsuz etkilemesi üzerine lojistik köye benzer bir yapılanmaya gidilmiştir. Bu yapılanmayla birlikte, büyüme oranı düşük olan eski sanayi alanlarının iyileştirilmesi ve yükler için planlanmış birim gelişimi merkezlerinin oluşturulması hedeflenmiştir (Aydın ve Ögüt, 2008b: 3). Avrupa'da ise lojistik köylerin 1960'lı yılların sonlarından itibaren, "yük köyü" (freight village) kavramı şeklinde gündeme geldiği görülmüştür (Kaproş vd., 2005: 4). Süreç içerisinde lojistik köy fikrinin yaygınlaşmaya başlamasıyla birlikte kavram şekillenmeye başlamış, aynı zamanda kara ve demiryollarının entegre hâlde sunan çok modlu taşımacılığı sağlayacak şekilde dizayn edilmesi hedeflenmiştir. 1980'li ve 90'lı yıllarda ise lojistik köyler dünya genelinde hızla artma eğilimi göstererek Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, İngiltere ve Belçika'da bu hususta ilerlemeler kaydedilmiştir (Taniguchi vd., 1999: 208).

Lojistik köyler, hayata geçirilmeye başladıkları ilk yıllarda gerek farklı ulusal bürokratik işlemler, gerek farklı sahiplik yapıları (özel, kamu, kamu-özel ortaklığı gibi) gerekse de farklı intermodalite düzeyleri nedeniyle çeşitli sorunlar yaşamıştır. Bu sorunlar 1991 yılında "Europlatforms1" un kurulması, Avrupa Birliği yapısının gelişmesi ve en önemlisi bilişim teknolojilerinde yaşanan ilerlemeler sayesinde artan entegrasyonla birlikte büyük ölçüde çözüme kavuşturulmuştur (Bamyacı, 2008: 73-74).

Lojistik köyler; uzun mesafeli taşımacılık faaliyetleri, dağıtım, malların sınıflandırılması ve gruplandırılması, depolama, dekonsolidasyon (ayrıştırma) ve bu işlemlerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan bağlı işlemleri (sigortacılık, bankacılık vs.) bir arada sunan entegre yapıları sayesinde operasyonların hızı ve maliyetleri konularında önemli avantajlar sağlamaktadır (Aydın ve Ögüt, 2008a: 9). Aynı zamanda, buldukları bölgelerin ticari potansiyel ve ekonomik gelişimi üzerinde de önemli etkilere sahip olan lojistik köyler, bölgedeki ticari işletmelerin rekabet gücünü arttırmak suretiyle işletmelere ulusal ve uluslararası pazarlarda üstünlük kurma olanakları sunmakta ve işletmelere ürünlerini daha hızlı ve verimli bir şekilde taşıma

imkânı sağlayarak müşteri memnuniyetinin sağlanması noktasında da önemli bir rol üstlenmektedir (Kılıç vd., 2009: 745).

Lojistik köyler şehir merkezlerinden uzak fakat taşımacılık faaliyetleri açısından uygun yerlere kuruldukları için kentlerdeki trafik tıkanıklığının çözümünde de önem taşımakta, özellikle şehir içinde karayolu araçlarının daha az yol kat etmelerini sağlayarak hava kirliliğinin azalmasına da katkı sağlamaktadır (Arıkan, 2012: 24). Bunlara ek olarak, iyi planlanmış ve yük taşımacılığına ilişkin tüm faaliyetlerin en iyi şekilde yürütüldüğü lojistik köyler başka üstünlükler de sağlamaktadır. Bunlar (Aydın ve Ögüt, 2008a: 7-8):

- Yük taşımacılığına ilişkin tüm operasyonların bir araya toplanmasıyla birlikte lojistik zincirin en iyi hizmeti sunabilmesi,
- Araç (özellikle kamyon-tır), depo ve insan gücü kullanımının dengelenmesi,
- Tüm faaliyetlerin bir arada yürütülebileceği güvenli bir çevrenin yaratılabilmesi,
- Merkezi planlamanın yapılabilmesi,
- Lojistik maliyetler içerisinde önemli bir paya sahip olan nakliye, sınaî ve personel maliyetlerinde düşüş sağlanabilmesi,
- Taşıma cirolarının arttırılabilmesi,
- Kaliteli çalışma ortamı sağlanabilmesi ve
- Destekleyici hizmetler sunabilmesidir.

Lojistik köylerin önemi, işletmelerin lojistik performansları üzerindeki etkisi ve yarattığı toplumsal faydalarla gün geçtikçe artmaktadır. Bu kapsamda gerek kamu desteği ile gerekse özel sektörün desteğiyle lojistik köylerin arttırılması çalışmaları sürdürülmektedir. Örneğin Amerika; Indiana, Texas, Georgia, Kansas City, Memphis, Carolina, Virginia, New Jersey, Houston, San Bernardino gibi pek çok yerde lojistik köyleri bulunan bir ülkedir. Keza Avrupa'da sadece 8 ülkede toplamda 100'den fazla lojistik köy faaliyet göstermektedir (Üzülmez, 2008: 15). Bremen lojistik köyü (Almanya), Sogaris lojistik köyü (Fransa), Bologna lojistik köyü (İtalya), Barselona lojistik köyü (İspanya) ve Rotterdam Limanı (Hollanda) Avrupa'nın önemli lojistik köylerinin sadece bir kaçıdır. Türkiye'de ise ilk kez 2000'li yılların başlarında gündeme gelen bu konuya ilişkin çalışmalar, 2006 yılında TCDD tarafından hayata geçirilmeye başlanmıştır (Kurt vd., 2008: 1485). Buna göre ilk etapta İstanbul (Halkalı/Yeşilbayır), İzmit (Köseköy), Samsun (Gelemen), Eskişehir (Hasanbey), Kayseri (Boğazköprü), Balıkesir (Gökköy), Mersin (Yenice), Uşak, Erzurum (Palandöken), Konya (Kayacık), Denizli (Kaklık) ve Bilecik'ten (Bozüyük) oluşan toplam 13 lojistik köyün kurulmasına karar verilmiştir. 2011 yılında, yatırım programına dâhil edilen Kahramanmaraş (Türkoğlu), Mardin, Kars, Sivas ve Habur lojistik köyleriyle birlikte ise toplam lojistik köy projesi sayısı 18'e yükselmiştir. 2013 yılı itibarıyla; Samsun (Gelemen), İstanbul (Halkalı) ve Uşak lojistik köyleri faaliyete geçmiş, Denizli (Kaklık), İzmit (Köseköy), Eskişehir (Hasanbey) ve Kayseri (Boğazköprü) lojistik köylerinin de 1. etap inşaat çalışmaları tamamlanmıştır. Ayrıca Erzurum (Palandöken), Balıkesir (Gökköy) ve Mersin (Yenice) lojistik köylerinin inşaatına başlanmış, diğer lojistik köylere ilişkin proje, kamulaştırma ve inşaat ihale işlemleri ise hâlen sürmektedir (TCDD, 2010).

¹Yaşanan bu gelişmeler neticesinde günümüzde Danimarka, Fransa, İtalya, İspanya, Macaristan, Yunanistan, Portekiz, Ukrayna ve Lüksemburg lojistik köylerinin dâhil olduğu 60'tan fazla lojistik köy Europlatform'a üyedir ve birbirine ulaşım ağlarıyla bağlı bu köyler sayesinde lojistik faaliyetler etkin şekilde yürütülmektedir (Bamyacı, 2008: 73-74).

2.3. İntermodal Taşımacılık

İntermodal taşımacılık (modlar arası taşımacılık); eşyaların iki veya daha fazla ulaşım türü arasında aynı taşıma kabı veya aracının kullanıldığı; taşıma türü değişimlerinde ise eşyanın kendisinin yeniden elleçlenmediği taşımacılık türüdür (UNECE, 2011). Bu özelliğiyle intermodal taşımacılık değişen pazar koşullarına ve dağıtım gereksinimlerine cevap verebilen, her çeşit ürünün müşteri memnuniyetini arttırmaya yönelik olarak ve daha uygun fiyatlarla taşınabildiği bir sistemdir (Kasilingam, 1998: 181). Ulaştırma Ana Planı Stratejisinin 2005 yılında yayınlanan 3. raporunda ise intermodal taşımacılık, “taşınacak yüklerin (malların) birim yük haline getirilerek, tüm taşıma zinciri (değişik taşıma türleri) boyunca aynı birim yük olarak taşınmasıdır” şeklinde tanımlanmıştır (Ulaştırma ve Ulaşım Araçları Uyg-Ar Merkezi, 2005: 10-1).

Kombine taşımacılığın temelini oluşturduğu kabul edilen intermodal taşımacılıkta, taşınan yükün yeniden elleçleme işlemine tabi tutulmaması önemli bir noktadır. Ayrıca intermodal taşımacılığın karayolu, denizyolu, demiryolu, havayolu taşıma türlerini sisteme entegre etmesi, alternatif taşıma türlerinin seçilmesine olanak sağlamaktadır. Bu durum da eşyaların ekonomiklik ve sürdürülebilirlik çerçevesinde taşınmasını mümkün kılmaktadır (Saatçioğlu ve Saygılı, 2013: 21).

Altyapı maliyetlerini düşürme, sosyal harcamaları azaltma (gürültü ve çevre kirliliği gibi), müşteri menfaatlerini koruma, doğrudan (değişken maliyetleri düşürme, araç filosunu küçültme gibi) ve dolaylı (taşıma esnasında yükün zarar görmemesi, esnek taşıma organizasyonu gibi) olarak tasarruf sağlama gibi önemli ekonomik etkileri olan intermodal taşımacılık, gün geçtikçe tüm dünyada daha da yaygınlaşan bir taşımacılık türü haline almaktadır (Çekerol, 2007: 14-15).

Ayrıca intermodal taşımacılık; yüklerin elleçlenmesinde hem hız ve maliyet açısından etkinlik hem de işgücü açısından önemli tasarrufların sağlanmasına katkı sağladığı için radikal anlamda bir verimlilik artışını da beraberinde getirmiştir. Özellikle dünya denizcilik sektörü konteyner, swap body ve semi-treyler gibi taşıma birimlerinin kullanımıyla çağ atlamış, 40.000 tonluk bir konteyner gemisinin, yüklerin aktarılması işlemleri için yaklaşık 25 gün olan limanda bekleme süresi konteyner ve diğer birimlerin kullanılmasıyla 2 günden daha az bir süreye indirilmiştir (Slack, 2001'den aktaran; Kaynak ve Zeybek, 2007: 42). Dolayısıyla dünya ticaretinde konteynerlerin kullanılmaya başlanmasından bu yana konteynerize yük taşımacılığında sürekli bir artış olmuştur. Özellikle uluslararası taşımacılıkta yükün elleçlenmesini ve depolanmasını kolaylaştıran, yükü hasara ve çalınmalara karşı koruyan konteynerler 1965'te dünya limanlarında henüz yer almıyorken, 2003 yılında dünya konteyner elleçlemesi 303.1 milyon TEU²'ya ulaşmıştır (UNCTAD, 2005: 2). İntermodal taşımacılık alanında yaşanan bu gelişmeler, gerek çeşitli Avrupa ülkelerinin yaklaşık 450 milyon Euro'yu bulan yatırımları, gerekse Avrupa Birliği, Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu, Ulaştırma Bakanları Avrupa Konferansı ve Avrupa Komisyonu tarafından yürütülen ortak çalışmaların (örneğin Beyaz Kitap) birer sonucudur. Bu destekler, bahsi geçen ülke ve birliklerin intermodal

taşımacılığın Avrupa Birliği Ortak Taşımacılık Politikası'nın bir parçası olmasının kuvvetli savunucusu ve destekleyicisi olduğunun da açık birer göstergesidir (Burkhard ve Nemoto, 2005: 5).

Dünyada yaşanan bu gelişmelere paralel olarak intermodal taşımacılık Türkiye'nin de gündemini epeydir meşgul etmekte, buna karşın ne yazık ki uygulamada henüz yaygınlaşabilmiş değildir. Avrupa Birliği ile entegrasyon süreci devam eden ve ülke olarak bölgesel bir lojistik güç olmayı hedefleyen Türkiye, bu hedeflerine ulaşabilmek için küresel lojistik ve intermodal taşımacılık sistemlerini geliştirmek durumundadır. Türkiye, intermodal taşımacılık sistemi açısından incelendiğinde, ulaşım sistemleri arasında aktarma yapılan noktaların, yani terminallerin bu ulaşım sistemindeki en zayıf nokta olduğu görülecektir. Mevcut sistemin her ayrı ulaşım türü tarafından ayrı ayrı finanse ediliyor ve yönetiliyor oluşu ise bu zayıf noktanın güçlendirilmesinde sorumluluğun kime ait olduğunun belirlenmesini güçleştirmektedir. Fakat son zamanlarda TCDD tarafından üstlenilen lojistik köy kurma çabaları, bu sorunun aşılması yönünde atılmış önemli bir adım niteliği taşımaktadır (Kaynak ve Zeybek, 2007: 52-53).

İntermodal taşımacılık; aktörler, faaliyetler ve kaynaklar olmak üzere 3 temel bileşenden oluşmakta; ulaşım türlerinin bu 3 farklı düzeyde entegrasyonu hedeflenmektedir (Eur-lex, 1999). Teknik olarak ise 2'ye ayrılmaktadır. Bunlar; karayolu araçlarının çekici ile birlikte veya çekicisiz olarak özel platform vagonlar ile taşınması şeklindedir. Bu ayırım için Amerika'da “piggy back taşımacılık” adı kullanılırken Avrupa'da “refakatli ve refakatsiz taşıma” kavramları kullanılmaktadır. Yapılan akademik çalışmaların pek çoğunda Avrupa temelli ayırım benimsenmiştir. Bu nedenle çalışmada da refakatli ve refakatsiz taşıma kavramları kullanılmıştır.

Refakatsiz (çekicisiz) taşımacılık adı verilen taşımacılık türünde, sadece taşıma birimleri trenle taşınmakta, sürücü bu sürece refakat etmemektedir. Daha fazla netton³ taşımaya olanak sunan bu taşımacılık türü, 2004 yılı itibarıyla Avrupa'daki toplam intermodal taşımacılık içerisinde % 78'lik bir paya sahiptir (Zeybek, 2007: 47). Refakatsiz taşımacılık yönteminde taşıma birimleri olarak ise konteyner, swap body ve semi-treyler kullanılmaktadır. Çancı ve Erdal (2003: 247)'a göre konteyner, yükleri içerisinde bulunduran, bir taşıma aracından diğerine aktarılabilen ve bu araçlardan kolayca ayrılabilen, yüklenmiş durumuyla birim yük niteliğinde olan, büyüklük ve teçhizat bakımından mekanik yüklemeye uygun, tekrar kullanılabilen taşıma kabıdır. Bir diğer refakatsiz taşımacılık birimi olan swap body; “karayolu araçlarının boyutlarına uyarlanmış ve ulaşım türleri arasında genellikle karayolu/demiryolu transferi için gerekli olan teçhizata (katlanabilir ayak) sahip yük taşıma birimi” şeklinde tanımlanmaktadır (UNECE, 2001: 49). Dorse olarak da bilinen semi-treyler ise; “yük taşımacılığında kullanılan, yükünün ve ağırlığının büyük bir kısmını ön tarafta bağlı bulunduğu motorlu araca veren motorsuz taşımacılık birimidir” (UNECE, 2001: 37).

Refakatli (çekicili) taşımacılık ise, çekici ile birlikte taşıma sisteminde karayolu aracının da alçak platform vagona bindirildiği bir sistemdir. Bu işleme “yatay yükleme” denilmektedir. Sürücü, aracıyla birlikte trende yolculuk eder, varış terminalinde ise aracını trenden kolaylıkla indirerek

² Twenty equivalent unit = yirmi eşdeğer ünite.

³ Bir vagon kapasite oranda yüklenmiş olan ton.

yolculuğun son ayağını tamamlar ve müşteriye ulaşır. Bu taşımacılık sistemine “Rolling Road” ya da “RO-LA” da denilmektedir (Zeybek, 2007: 50). Sürücünün istirahat edebilmesine olanak tanıyan, yüklenme/boşaltma işlemleri için özel bir ekipmana gereksinim duymayan ve bu işlemin kısa sürede gerçekleştirilebilmesini mümkün kılan bu taşımacılık sisteminin Avrupa kombine taşımacılık pazarındaki payı ise % 22’dir (Çekerol, 2007: 52). Özellikle İngiltere, Avusturya, Fransa, Almanya ve Macaristan gibi ülkelerde yaygın olarak kullanılan bu taşıma türü, tarifeli ve düzenli hizmet anlayışı çerçevesinde yürütülmektedir (Çancı ve Türkay, 2007: 240).

Çalışmada değinilen refakatsiz ve refakatsiz intermodal taşımacılık teknikleri haricinde 2 intermodal taşımacılık tekniği daha mevcuttur. Bunlar bi-modal taşımacılık ve Ro-Ro taşımacılıktır. Bi-modal taşımacılık (roadrailer), iki modlu özel yarı römorkların hem tırlar hem de tren ile taşınabildiği bir sistemdir (Lowe, 2007: 151). Ro-Ro taşımacılık (Roll on-Roll of) ise, aynı sevkiyat kapsamında karayolu-denizyolu taşımacılık modlarının birlikte kullanılmasıyla gerçekleştirilen bir intermodal taşımacılık şeklidir (Tanyaş ve Arıkan, 2013: 21). Dünya genelinde yaygın şekilde kullanılan bu taşımacılık sistemi, Türkiye için ise intermodal taşımacılığın en belirgin yansımalarındandır. Türk şirketlerince kullanılan Ro-Ro hatları; Haydarpaşa (İstanbul)-Trieste (İtalya), Ambarlı (İstanbul)-Trieste, Zonguldak-Ukrayna, Samsun-Novorossisk (Rusya Federasyonu), Rize-Poti (Gürcistan), Çeşme-Bari/Brindisi/Ancona, Mersin-Magosa, Derince-Köstence ve Taşucu-Girne’dir (Deloitte, 2010: 13).

3. İşletmelerin Lojistik Köylerden Beklentileri ve İntermodal Taşımacılığa Bakış Açılımları Üzerine Bir Araştırma

3.1. Evren, Örneklem, Yöntem ve Kısıtlar

Araştırmanın ana kütlesi, Karaman İli OSB’de faaliyet göstermekte olan üretim işletmeleridir. Ana kütleyi oluşturan 106 işletmenin tamamından görüşme talep edilmiş, ancak çalışmaya katılmayı sadece 39 işletme kabul etmiştir. Bu nedenle çalışma, görüşme talebini kabul eden 39 işletme ile yüz yüze görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Anket yardımıyla toplanan veriler ise SPSS paket programı vasıtasıyla analiz edilmiştir.

Çalışmanın sadece Karaman OSB’yi kapsamı ve hedeflenen şekilde ana kütlenin tamamıyla yürütülemediği olması temel kısıtlardır. Ayrıca ifadeler verilen yanıtların süreç içerisinde değişiklik gösterebilir olması çalışmanın diğer bir kısıtını oluşturmaktadır.

3.2. Ölçekler

Çalışma kapsamında hazırlanan anket formu dört bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünde işletmelerin lojistik köy algılarına ve beklentilerine yönelik ifadeler cevaplayıcılara yöneltilmiştir. İkinci bölümde ise bir lojistik köy kurulması durumunda işletmelerin bu köylerde yürütmeyi düşünecekleri lojistik faaliyetlere ilişkin ifadeler bulunmaktadır. Anketin birinci ve ikinci bölümünde yer alan ilgili ifadelerin belirlenmesi sürecinde Tanyaş ve Paksoy (2012: 348) tarafından hazırlanan TR-52 Konya-Karaman Bölgesi Lojistik Strateji Planı Önhazırlık Raporu’ndan faydalanılmıştır. Üçüncü bölümde, cevaplayıcıların intermodal taşımacılık algısını tespiti yönelik ifadeler yer almaktadır. Bu bölümde yer alan ifadelerin oluşturulması sürecince özellikle OECD 2009 yılı İntermodal Transport raporu (OECD, 2009) ve OECD 2002 yılı Transport

Logistics raporundan (OECD, 2002) faydalanılmıştır. Anketin son bölümünde ise demografik bilgilere ilişkin sorulara yer verilmiştir.

Ankette tüm sorular için 5’li likert ölçeği kullanılmış ve kullanıcılarından “1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum ve 5-Kesinlikle Katılıyorum” seçeneklerinden birini seçmeleri istenmiştir.

Tablo 1: Örneklem Demografik Dağılımı

Demografikler	N=39	
	Frekans	Geçerli Yüzde
Cevaplayıcının İşletmedeki Pozisyon		
• Genel Müdür	4	10,3
• Müdür	15	38,5
• Müdür Yardımcısı	1	2,6
• Departman Müdürü	7	17,9
• Uzman	4	10,3
• Diğer	8	20,5
Cevaplayıcının Sektör Deneyimi		
• 1-5 yıl	9	23,1
• 6-10 yıl	14	35,9
• 11-15 yıl	4	10,3
• 16-20 yıl	6	15,4
• 21 yıl ve üzeri	6	15,4
Cevaplayıcının Eğitim Durumu		
• İlköğretim	3	7,7
• Lise	8	20,5
• Ön lisans	7	17,9
• Lisans	18	46,2
• Lisansüstü	3	7,7
İşletmenin Faaliyet Alanı		
• Gıda	14	35,9
• Mobilya	2	5,1
• Tekstil	2	5,1
• Ambalaj	2	5,1
• Makine-İnşaat	19	48,7
İşletmenin Faaliyet Gösterdiği Pazar		
• Yerel	10	25,6
• Uluslararası	4	10,3
• Her ikisi	25	64,1
İşletmenin Faaliyette Bulunduğu Süresi		
• 1-5 yıl	7	17,9
• 6-10 yıl	8	20,5
• 11-15 yıl	4	10,3
• 16-20 yıl	5	12,8
• 21 yıl ve üzeri	15	38,5
İşletmenin Ürün Yelpazesinde Bulunan Ürün Sayısı		
• 50 ve altı	19	48,7
• 51-100	4	10,3
• 101-200	5	12,8
• 201-300	2	5,1
• 301-400	2	5,1
• 401 ve üzeri	7	17,9
İşletmelerin 1 Yıllık Ortalama Lojistik Maliyetleri		
• 0-1.000.000 TL	28	71,8
• 1.000.001-5.000.000 TL	9	23,1
• 5.000.001 TL ve üzeri	2	5,1
İşletmenin 2013 Yılı Ciro		
• 50-500.000 TL	2	5,1
• 500.001-1.000.000 TL	4	10,3
• 1.000.001-5.000.000 TL	8	20,5
• 5.000.001-10.000.000 TL	7	17,9
• 10.000.001-15.000.000 TL	3	7,7
• 15.000.001-20.000.000 TL	3	7,7
• 20.000.001- 25.000.000 TL	1	2,6
• 25.000.001 TL ve üzeri	11	28,2

3.3. Güvenilirlik Analizi

Anket formundaki her bir ölçek için güvenilirlik analizi yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemede faydalanılan Cronbach Alpha katsayıları Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2: Güvenilirlik Analizi

	N	Cronbach's Alpha
Lojistik Köyünden Beklentiler Ölçeği	16	,705
Lojistik Köyden Sağlanacak Olası Hizmetlere İlişkin Tutum Ölçeği	11	,835
İntermodal Taşımacılığa İlişkin Tutum Ölçeği	21	,823

Güvenilirlik analizi sonuçlarına göre, ilgili Cronbach Alpha değerlerinin 0.70’in üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Alpha değeri yorumlanırken, ilgili değer 0.80-1 arasında ise ölçeğin yüksek derece güvenilir olduğu, 0.60-0.80 arasında ise oldukça güvenilir olduğu, 0.40-0.60 arasında ise düşük derecede güvenilir olduğu ve son olarak 0.40’ın altında ise güvenilir olmadığı sonucuna varılır (Özdamar, 2004).

3.4. Hipotezler

Bu çalışmada, işletmelerin lojistik köy ve intermodal taşımacılığa bakış açılarını anlama ve lojistik köylerden alabilecekleri hizmetlerin tespiti amacıyla 4 ana, 23 alt hipotez olmak üzere toplam 27 hipotez öne sürülmüştür.

Tablo 3: Hipotezler

H ₁	Bir yıllık ortalama lojistik maliyetine göre lojistik köyden beklentiler arasında fark vardır.
H _{1a}	Bir yıllık ortalama lojistik maliyet, teslimat süresi hakkındaki beklenti üzerine etkilidir.
H _{1b}	Bir yıllık ortalama lojistik maliyeti kalifiye iş gücü bulma beklentisi üzerine etkilidir.
H _{1c}	Bir yıllık ortalama lojistik maliyet, taşımacılık maliyetlerini azaltılma beklentisi üzerine etkilidir.
H _{1d}	Bir yıllık ortalama lojistik maliyet, bilişim teknolojisi ve yazılımının olmamasından kaynaklanan sorunların çözülmesi beklentisi üzerine etkilidir.
H _{1e}	Bir yıllık ortalama lojistik maliyet, nakliye kaynaklı çevre kirliliği ve kent içi trafik sorunları çözülmesi beklentisi üzerine etkilidir.
H _{1f}	Bir yıllık ortalama lojistik maliyet, parsiyel yük sevkiyatındaki zorlukların ortadan kaldırılması beklentisi üzerine etkilidir.
H ₂	Bir yıllık ortalama lojistik maliyete göre intermodal taşımacılıktan beklentiler arasında fark vardır.
H _{2a}	Bir yıllık ortalama lojistik maliyet, olumsuz hava koşullarının taşımacılık üzerindeki etkisini en aza indirme beklentisi üzerine etkilidir.
H _{2b}	Bir yıllık ortalama lojistik maliyet, farklı taşımacılık türlerinin üstün taraflarını bir arada sunma beklentisi üzerine etkilidir.
H _{2c}	Bir yıllık ortalama lojistik maliyet, işletmenin daha makro bir bakış açısı kazanma beklentisi üzerine etkilidir.
H _{2d}	Bir yıllık ortalama lojistik maliyet, işletmenin karlılığını artırma beklentisi üzerine etkisi vardır.
H ₃	Faaliyette bulunulan pazarlara göre, intermodal taşımacılıktan beklentiler arasında fark vardır.
H _{3a}	Faaliyette bulunulan pazar, taşınan ürünlerin zarar görmeden ulaştırılması beklentisi üzerine etkilidir.
H _{3b}	Faaliyette bulunulan pazar, taşımacılık maliyetlerinin azaltılması beklentisi üzerine etkilidir.
H _{3c}	Faaliyette bulunulan pazar, tüketici memnuniyetini artırması beklentisi üzerine etkilidir.
H _{3d}	Faaliyette bulunulan pazar, firma verimliliğinin artırılması beklentisi üzerine etkilidir.

H _{3e}	Faaliyette bulunulan pazar, nakliye kaynaklı çevre kirliliği ve kent içi trafik sorunlarının çözülmesi beklentisi üzerine etkilidir.
H _{3f}	Faaliyette bulunulan pazar, firmanın pazar geliştirmesine yardımcı olma beklentisi üzerine etkilidir.
H ₄	Faaliyette bulunulan sektöre göre, intermodal taşımacılıktan beklentiler arasında fark vardır.
H _{4a}	Faaliyette bulunulan sektör, entegre taşımacılığın açısı üzerine etkilidir.
H _{4b}	Faaliyette bulunulan sektör, farklı taşımacılık türlerinin üstün taraflarını bir arada sunma beklentisi üzerine etkilidir.
H _{4c}	Faaliyette bulunulan sektör, hammadde, yarı mamul ve ürünlerin teslimat süresini azaltma beklentisi üzerine etkilidir.
H _{4d}	Faaliyette bulunulan sektör, taşınan ürünlerin zarar görmeden ulaştırılması beklentisi üzerine etkilidir.
H _{4e}	Faaliyette bulunulan sektör, pazar geliştirmeye yardımcı olma beklentisi üzerine etkilidir.
H _{4f}	Faaliyette bulunulan sektör, taşınacak yükün sigortalanmasını kolaylaştırması beklentisi üzerine etkilidir.
H _{4g}	Faaliyette bulunulan sektör, yurtdışı taşımacılıkta gümrük işlemlerini kolaylaştırma beklentisi üzerine etkilidir.

4. Bulgular

Bu bölümde ilk olarak; işletmelerin lojistik köy algısı ve beklentileri, lojistik köy kurulması durumunda talep edebilecekleri olası hizmetler ve intermodal taşımacılığa bakış açıları üzerine değerlendirmelerin tespitine yönelik olarak, anketi oluşturan ölçeklerin her ifadesi için ortalama ve standart sapma değerlerinin gösterir tablolar verilmiştir. Araştırmanın hipotezleri tek yönlü varyans analizine (ANOVA) tabi tutulmadan önce ise normal dağılım varsayımına uygunluğu kontrol edilmiştir. Son olarak; hipotezler ANOVA ve farklılıkların tespiti için Scheffe izleme testlerine başvurulmuş analiz edilmiş, bulgular yazılmıştır.

4.1. Lojistik Köy Algısı, Lojistik Köyden Sağlanacak Olası Hizmetler ve İntermodal Taşımacılık Üzerine Değerlendirmeler

Anketi oluşturan 3 ölçeğin de bütün ifadeleri incelenmiş, ortalama ve standart sapma değerleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 4: Lojistik Köyden Beklentilere İlişkin İfadelere Verilen Cevapların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

İfadeler	N	Ortalama	Standart Sapma
Lojistik köy sayesinde teslimat süreleri kısacaktır.	39	3,31	1,173
Lojistik köy sayesinde nakliye aracı bulmadaki zorluklar azalacaktır.	39	3,74	,993
Lojistik köy sayesinde taşımacılık maliyetleri düşecektir.	39	3,54	,913
Lojistik köy sayesinde nakliye araçları ve ürünlerin izlenebilirliği kolaylaşacaktır.	39	3,56	,940
Lojistik köy sayesinde malzeme yükleme, boşaltma ve aktarma işlemleri kolaylaşacaktır.	39	3,36	1,063
Lojistik köy sayesinde, taşımacılık faaliyetlerinde yararlanılacak kalifiye iş gücü bulma olanakları artacaktır.	39	3,64	,932
Lojistik köy sayesinde, firmanız içerisinde müstakil bir lojistik biriminin olmamasından kaynaklanan sorunlar ortadan kalkacaktır.	39	2,38	1,248

Lojistik köy sayesinde, firmanız içinde lojistik konusunda bilişim teknolojisi ve yazılımının (RFID, barkod GPS, ERP, WMS vb.) olmamasından kaynaklanan sorunlar ortadan kalkacaktır.	39	3,15	1,065
Lojistik köy sayesinde nakliye sırasında ürünlerin kaybolması, bozulması veya zarar görmesi gibi durumlar azalacak/ortadan kalkacaktır.	39	3,00	1,192
Lojistik köy sayesinde nakliye kaynaklı çevre kirliliği ve kent içi trafik sorunları çözülmüş olacaktır.	39	3,28	1,050
Lojistik köy sayesinde, lojistik için kullanılacak teçhizat ve araçların, yüksek sabit yatırım gerektirmesi sebebiyle satın alınmaması sorunu ortadan kalkacaktır.	39	3,44	,852
Lojistik köy sayesinde, lojistik için kullanılacak teçhizat ve araçlar satın alınsa bile yüksek kapasitede kullanılamaması sorunu ortadan kalkacaktır.	39	3,49	,854
Lojistik köy sayesinde alternatif lojistik firmalarına ulaşma (bilgi alma, fiyat sorma, yeni ortaklık kurma) zorluğu ortadan kalkacaktır.	39	4,05	,916
Lojistik köy sayesinde parsiyel yük sevkiyatındaki zorluklar ortadan kalkacaktır.	39	3,26	1,534
Lojistik köy sayesinde entegre lojistik hizmet (Taşıma, Depolama, Gümrük, Sigorta vb.) sağlayan lojistik firma bulmak kolaylaşacaktır.	39	3,92	,774
Lojistik köy sayesinde ulaştırma altyapısının yetersizliği giderilmiş olacaktır.	39	3,15	,988

Tablo 4'te görüldüğü üzere; Lojistik Köyden Beklentiler Ölçeği içerisinde ortalaması en yüksek ifade "Lojistik köy sayesinde alternatif lojistik firmalarına ulaşma (bilgi alma, fiyat sorma, yeni ortaklık kurma) zorluğu ortadan kalkacaktır." iken ortalaması en düşük ifade ise "Lojistik köy sayesinde, firmanız içerisinde müstakil bir lojistik biriminin olmamasından kaynaklanan sorunlar ortadan kalkacaktır." olmuştur.

Tablo 5: Lojistik Köyden Sağlanacak Olası Hizmetlere İlişkin İfadelere Verilen Cevapların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

İfadeler	N	Ortalama	Standart Sapma
Lojistik köy kurulması durumunda, sipariş işleme işlemlerini lojistik firmalarına yaptırabiliriz.	39	1,90	1,273
Lojistik köy kurulması durumunda, malzeme ve envanter yönetimi faaliyetlerini lojistik firmalarına yaptırabiliriz.	39	1,90	1,209
Lojistik köy kurulması durumunda, firmamız stok yönetimi işlemlerini lojistik firmalarına yaptırabiliriz.	39	1,67	,955
Lojistik köy kurulması durumunda, depolama/antrepolama işlemlerini lojistik firmalarına yaptırabiliriz.	39	2,21	1,301
Lojistik köy kurulması durumunda, muayene, gözetim ve ekspertiz faaliyetlerini lojistik firmalarına yaptırabiliriz.	39	2,54	1,295
Lojistik köy kurulması durumunda, paketleme ve katma değerli hizmetleri (etiketleme, mal bölme, promosyon malzemesi ekleme vb.) lojistik firmalarına yaptırabiliriz.	39	2,13	1,196
Lojistik köy kurulması durumunda, konteyner elleçleme (dolum, boşaltma) işlemlerini lojistik firmalarına yaptırabiliriz.	39	2,77	1,423
Lojistik köy kurulması durumunda, firmamız taşımacılık işlemlerini lojistik firmalarına yaptırabiliriz.	39	4,05	,686

Lojistik köy kurulması durumunda, taşınan yüke ilişkin sigorta işlemlerini lojistik firmalarına yaptırabiliriz.	39	3,23	1,307
Lojistik köy kurulması durumunda, gümrük işlemlerini lojistik firmalarına yaptırabiliriz.	39	3,28	1,297
Lojistik köy kurulması durumunda, iade yönetimi işlemlerini (boş kap, palet, ürün vb.) lojistik firmalarına yaptırabiliriz.	39	2,97	1,287

Tablo 5'e göre, Lojistik Köyden Sağlanacak Olası Hizmetlere İlişkin Tutum Ölçeğinde "Lojistik köy kurulması durumunda, firmamız taşımacılık işlemlerini lojistik firmalarına yaptırabiliriz." ifadesi en yüksek ortalamaya, "Lojistik köy kurulması durumunda, firmamız stok yönetimi işlemlerini lojistik firmalarına yaptırabiliriz." ifadesi ise en düşük ortalamaya sahiptir.

Tablo 6: İntermodal Taşımacılık Faaliyetlerine İlişkin İfadelere Verilen Cevapların Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

İfadeler	N	Ortalama	Standart Sapma
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, farklı taşımacılık türlerinin üstün taraflarını bir arada sunacaktır.	39	4,15	1,113
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, olumsuz hava koşullarının taşımacılık üzerindeki etkisini en aza indirecektir.	39	4,05	,944
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması hammadde, yarı mamul ve ürünlerin teslimat süresini azaltacaktır.	39	3,33	1,132
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, taşınan ürünlerin zarar görmeden ulaştırılmasını sağlayacaktır.	39	3,18	1,233
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, kapıdan kapıya hizmet sunulmasını sağlayacaktır.	39	3,54	,969
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, tüketici memnuniyetini arttıracaktır.	39	3,79	,951
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, taşımacılık maliyetlerini azaltacaktır.	39	3,82	1,073
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması verimliliği arttıracaktır.	39	3,67	,838
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması lojistik performansı olumlu yönde etkileyecektir.	39	3,87	,570
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, işletmemizin karlılığını arttıracaktır.	39	3,62	,907
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, lojistik köylerin verimliliğini arttıracaktır.	39	3,90	,680
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, lojistik köylerin etkinliğini arttıracaktır.	39	3,92	,664
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, lojistik köylerden hizmet alma talebini arttıracaktır.	39	3,95	,759
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, işletmemizin daha makro bir bakış açısı kazanmasını sağlayacaktır.	39	3,92	,580
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, firmamız ihracat performansı üzerinde olumlu bir etki yapacaktır.	39	3,18	1,121
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, firmamızın pazar gelişmesine yardımcı olacaktır.	39	3,10	1,165
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, taşımacılık maliyetlerinde artışa sebep olacaktır.	39	3,82	1,073
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, nakliye kaynaklı çevre kirliliği ve kent içi trafik sorunlarının çözülmesinde yardımcı olacaktır.	39	4,03	,778

İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, taşımacılık yükün sigortalılaşmasını kolaylaştıracak bir uygulamadır.	39	3,69	,863
İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, yurtdışı taşımacılıkta gümrük işlemlerini kolaylaştıracaktır.	39	3,85	,745
Lojistik köy tarafından İntermodal taşımacılık olanakları sunulması durumunda, karayolu-demiryolu entegre taşımacılığına firma olarak sıcak bakarız.	39	4,31	1,151

Son olarak ise Tablo 6'da İntermodal Taşımacılığa İlişkin Tutum Ölçeği ifadeleri verilmiş ve "Lojistik köy tarafından İntermodal taşımacılık olanakları sunulması durumunda, karayolu-demiryolu entegre taşımacılığına firma olarak sıcak bakarız." ifadesinin 4,31 ile en yüksek ortalama değerine sahipken "İntermodal taşımacılık olanakları sunulması, firmamızın pazar geliştirmesine yardımcı olacaktır." ifadesinin 3,10 ortalaması ile bu ölçek içerisindeki en düşük ortalama ifade olduğu görülmüştür.

4.2. Hipotezlerin Test Edilmesi

Araştırmanın bu kısmında, lojistik köyden beklentiler, lojistik köyden sağlanacak olası hizmetler ve intermodal taşımacılığa ilişkin ifadeler verilen cevapların; katılımcıların ve işletmelerin özelliklerine göre farklılaşp farklılaşmadığına odaklanan araştırma hipotezlerini test etmek üzere tek faktörlü varyans analizine (ANOVA) başvurulmuştur. Bu kapsamda, işletmelerin faaliyette buldukları pazarlar, faaliyet gösterdikleri sektörler ve bir yıllık ortalama lojistik maliyetlerine göre; lojistik köyden beklentilerin, lojistik köyden sağlanacak olası hizmetlerin ve intermodal taşımacılıktan beklentilerin farklılaşp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Anlamli farklılıkların bulunduğu durumlarda, farklılığın kaynağını görebilmek amacıyla izleme testi olarak Scheffe testine başvurulmuştur. Burada anket formunda yer alan bütün ifadeler yer verilmemiş olup, araştırma hipotezleri doğrultusunda çalışmanın kapsamı dâhilinde önem arz ettiği düşünülen ifadeler dikkate alınmıştır.

H1 temel hipotezini test etmek üzere yapılan tek faktörlü varyans analizi sonucunda, işletmenin bir yıllık lojistik maliyetine göre lojistik köyden beklentiler arasında fark olduğu görülmüştür. Bu fark alt hipotezler bazında incelendiğinde işletmenin bir yıllık lojistik maliyetinin; teslimat süresiyle ilgili beklentisi üzerine ($F(2,36)= 4,287$; $p<0.05$); kalifiye iş gücü bulma olanaklarını artırma beklentisi üzerine ($F(2,36)= 3,781$; $p<0.05$); bilişim teknolojisi ve yazılımının olmamasından kaynaklanan sorunların çözümüne yönelik beklentisi üzerine ($F(2,36)= 4,864$; $p<0.05$); ve nakliye kaynaklı çevre kirliliği ve kent için trafik sorunların çözümüne yönelik beklentisi üzerine ($F(2,36)= 3,455$; $p<0.05$) etkisi olduğu görülmüştür. İşletmenin bir yıllık ortalama lojistik maliyetinin taşımacılık maliyetlerinin düşmesi beklentisi ve parsiyel yük sevkiyatındaki zorlukların ortadan kalkması beklentisi üzerine ise etkisi olmadığı görülmüştür. Buna göre H1 ana hipotezini oluşturan H1a, H1b, H1d ve H1e alt hipotezleri kabul edilmişken H1c ve H1f alt hipotezleri reddedilmiş, H1 hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

H1 hipotezi ve alt hipotezleri için yapılan analiz sonuçlarında çıkan farkların kaynağını görebilmek amacıyla her bir ifade için eştes varyans şartı sağlandığından Scheffe değeri yorumlanmıştır. Lojistik maliyetlere göre; teslimat süresiyle ilgili beklentiye, kalifiye iş gücü bulma olanaklarını

artırmasıyla ilgili beklentiye, bilişim teknolojisi ve yazılımının olmamasından kaynaklanan sorunların çözümüne yönelik beklentiye ve nakliye kaynaklı çevre kirliliği ve kent içi trafik sorunların çözümüne yönelik beklentiye verilen cevapların farklılaşmasının kaynağı, 0-1.000.000 TL ve 5.000.001 TL ve üzerinde lojistik maliyeti olan işletmeler arası ortalama farklılıklarından kaynaklandığı görülmüştür. Buna göre, bir yıllık ortalama lojistik maliyeti daha düşük olan grupta, daha yüksek olan gruba göre lojistik köylerin mal teslimat sürelerini kısaltacağı, kalifiye işgücü bulma olanaklarının artacağı, bilişim teknolojisi ve yazılımının olmamasından kaynaklanan sorunların çözülebileceği ve çevre kirliliği ve kent içi trafik sorunlarını azaltacağı beklentisi hâkimdir.

H2 hipotezi yönelik yapılan analiz sonucunda, işletmenin bir yıllık ortalama lojistik maliyetine göre intermodal taşımacılıktan beklentilerinin farklılaşp olduğu görülmüştür. Bu farklılaşma alt hipotezler bazında incelendiğinde; işletmenin bir yıllık lojistik maliyetinin; olumsuz hava koşullarının taşımacılık üzerindeki etkisini en aza indireceği beklentisi üzerine ($F(2,36)= 3,517$; $p<0.05$) ve işletmelerin daha makro bir bakış açısı kazanmasını sağlayacağı beklentisi üzerine ($F(2,36)= 3,452$; $p<0.05$) etkisi olduğu görülmüştür. İşletmenin bir yıllık lojistik maliyetinin; farklı taşımacılık türlerinin üstün taraflarını bir arada sunması ve işletmenin kârlılığını arttıracacağı beklentisi üzerine ise etkisi olmadığı görülmüştür. Analiz sonuçları doğrultusunda H2 ana hipotezini oluşturan H2a ve H2c alt hipotezleri kabul edilmiş, H2b ve H2d alt hipotezleri reddedilmiş, sonuç olarak H2 ana hipotezi kısmen kabul edilmiştir.

H2 hipotezine yönelik farklılıkların kaynağı incelendiğinde ise; bir yıllık ortalama lojistik maliyetlere göre intermodal taşımacılık sayesinde olumsuz hava koşullarının taşımacılık üzerindeki etkisini en aza indireceği beklentisine verilen cevapların farklılaşmasının kaynağı, 1.000.001-5.000.000 TL ve 5.000.001 TL ve üzeri lojistik maliyeti olan işletmeler arası ortalama farklılığından kaynaklanmakta iken; bir yıllık ortalama lojistik maliyetlere göre intermodal taşımacılık sayesinde işletmenin daha makro bir bakış açısı kazanmasını beklentisine verilen cevapların farklılaşmasının kaynağının, 0-1.000.000 TL ve 1.000.001-5.000.000 TL lojistik maliyeti olan işletmeler arası ortalama farklılığından kaynaklandığı saptanmıştır.

H3 hipotezinin sınanması sonucunda, faaliyette bulunan pazarlara göre, intermodal taşımacılıktan beklentiler arasında fark olduğu görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre; yerel, uluslararası ve hem yerel hem uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren işletmelerin verdikleri cevaplar ürünlerin zarar görmeden ulaştırılması beklentisi ($F(2,36)= 5,221$; $p<0.05$), taşımacılık maliyetlerini azaltması beklentisi ($F(2,36)= 3,933$; $p<0.05$), verimliliği artırması beklentisi ($F(2,36)= 6,819$; $p<0.05$) ve çevre kaynaklı çevre kirliliği ve kent içi trafik sorunlarının çözümlenmesinde yardımcı olması beklentisinde ($F(2,36)= 4,672$; $p<0.05$) farklılaşmaktadır. İşletmenin faaliyette bulunduğu pazarlara göre intermodal taşımacılık olanaklarının tüketici memnuniyetini artıracacağı ve firmanın pazar geliştirmesine yardımcı olacağı beklentisi üzerine ise etkisi olmadığı görülmüştür. H3 ana hipotezinin alt hipotezleri olan H3a, H3b, H3d ve H3e kabul edilmişken, H3c ve H3f reddedilmiş, sonuç olarak H3 hipotezi kısmi olarak kabul edilmiştir.

Farklılıkların kaynağı incelendiğinde ise faaliyette bulunan pazarlara göre; intermodal taşımacılık sayesinde

taşınan ürünlerin zarar görmeden ulaştırılması beklentisine verilen cevapların farklılaşmasının kaynağı, yerel ve her iki pazarda faaliyet gösteren işletmelerin uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren işletmelere göre farklılığından; intermodal taşımacılık sayesinde maliyetlerin azalacağı beklentisine verilen cevapların farklılaşmasının kaynağı, her iki pazarda faaliyet gösteren işletmelerin uluslararası pazarda faaliyet gösteren işletmelere göre farklılığından; intermodal taşımacılık sayesinde verimliliğin artacağı beklentisine ve intermodal taşımacılığın nakliye kaynaklı çevre kirliliği ve kent içi trafik sorunlarının çözülmesinde yardımcı olacağı beklentisine verilen cevapların farklılaşmasının kaynağının ise, yerel ve her iki pazarda faaliyet gösteren işletmelerin uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren işletmelere göre farklılığından kaynaklandığı görülmüştür.

Son olarak H4 hipotezi sınanmış ve faaliyette bulunan sektöre göre intermodal taşımacılıktan beklentiler arasında fark olduğu görülmüştür. Faaliyette bulunan sektörler için işletmelerin; intermodal taşımacılık sayesinde karayolu-demiryolu entegre taşımacılığına sıcak bakma durumları ($F(4,34)= 6,408$; $p<0.05$), intermodal taşımacılık sayesinde farklı taşımacılık türlerinin üstün taraflarının sunulması ($F(4,34)= 4,957$; $p<0.05$), taşınacak yükün sigortalı yapılmasını kolaylaştırması ($F(4,34)= 3,026$; $p<0.05$) ve gümrük işlemlerini kolaylaştırması ($F(4,34)= 4,358$; $p<0.05$) ifadelerine yönelik beklentiler üzerine etkisi vardır. Ayrıca işletmenin faaliyette bulunduğu sektöre göre intermodal taşımacılık olanaklarının hammadde, yarı mamul ve ürünlerin teslimat süresini azaltması, taşınan ürünlerin zarar görmeden ulaştırılması ve işletmenin pazar gelişmesine yardımcı olacağı beklentisi üzerine etkisi olmadığı görülmüştür. H4 ana hipotezinin alt hipotezleri olan H4a, H4b, H4f ve H4g kabul edilmiş, H4c, H4d, H4e alt hipotezleri ise reddedilmiş, sonuç olarak H4 hipotezi kısmi olarak kabul edilmiştir. Ayrıca anlamlı farkların bulunduğu ifadeler verilen yanıtların farklılaşmasının kaynağının, diğer tüm sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin ambalaj sektöründe faaliyet gösteren işletmelere göre farklılığından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

5. Sonuç ve Öneriler

Lojistik, ticaretin küreselleşmesi sonucu her zamankinden daha önemli bir faaliyet hâlini almıştır. Özellikle son yüzyılda yaşanan teknolojik gelişmelere ve küreselleşmenin günümüze dair her alana sirayet etmesi neticesinde, pek çok yerel işletme dâhi kabuklarını kırarak uluslararası pazarlarda rekabet etmeye başlamıştır. Ancak oluşan bu yoğun rekabet ortamı, bir yandan işletmelerin kâr marjlarını daraltırken, öte yandan da müşteri memnuniyetinin sağlanamaması durumunda işletmeleri olumsuz etkileyecek bir pazar mekanizmasının işlemlerine neden olmaya başlamıştır. Değişen pazar koşullarına göre üretim ve teslimat yapabilme gerekliliği, gerek işletmelerin lojistik faaliyetlere verdikleri önemi gerekse de lojistik algılarının büyük oranda değişikliğe uğratmıştır. Ürünlerin ulaştırılmasının yanı sıra yeni pazar yapısının da bir gerekliliği olarak; esnek taşıma olanaklarının sağlandığı, bütün lojistik faaliyetlerin entegre bir şekilde sunulduğu, katma değerli hizmetlerin ve modlar arası entegre taşımacılık faaliyetlerinin yürütüldüğü lojistik köyler tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de ilgi görmeye başlamıştır.

Araştırmada, lojistik köylere olan bu ilginin bir moda akımına mı, yoksa bu köylerin gelecekteki potansiyel müşterileri olan işletmelerin taleplerine mi dayandığını

anlamaya yönelik olarak işletmelerin lojistik köy algısı, lojistik köy kurulması durumunda almayı talep edecekleri olası hizmetlerin tespiti ve intermodal taşımacılığa bakış açıları ortaya koyulması amaçlanmıştır. Zira lojistik köylerin etkin ve verimli kullanılabilmesi, ancak işletmelerin algı, tutum ve taleplerine bağlıdır. Ayrıca lojistik maliyet, faaliyette bulunan pazar ve sektör gibi çeşitli değişkenler kullanılarak fark testleri yapılmış, anlamlı farklılıkların olup olmadığı sınınanmıştır.

Çalışmanın ana çıkış noktasını teşkil eden; işletmelerin lojistik köy algısı, lojistik köy kurulması durumunda almayı talep edecekleri olası hizmetlerin tespiti ve intermodal taşımacılığa bakış açıları hususları, ankette yöneltilen ifadelerle verilen yanıtların ortalama değerleri yardımıyla aydınlatılmıştır. Nitekim lojistik köy algısını anlamaya yönelik olarak oluşturulan Lojistik Köyden Beklentiler ölçeğindeki ifadelerin büyük çoğunluğunun yüksek ortalama değerlere sahip olduğu görülmüştür. Aynı durum İntermodal Taşımacılığa İlişkin Tutum Ölçeğinin ifadeleri için de geçerlidir. Fakat Lojistik Köyden Sağlanabilecek Olası Hizmetlerin Tespiti amaçlı ölçeğin ifadeleri, ortalama değerler açısından genel olarak düşüktür. Bu durum Karaman OSB’deki üretim işletmelerinin lojistik köylere ve intermodal taşımacılığa karşı olumlu fikirler taşıdıkları, fakat bu köyden hizmet alınması konusuna (taşımacılık, sigorta ve gümrükleme faaliyetleri dışında) maalesef aynı şekilde olumlu yaklaşmadıklarını göstermektedir.

Ayrıca yine araştırma kapsamında bir takım hipotezler geliştirilmiş, lojistik maliyet, faaliyette bulunan pazar ve sektör değişkenleri açısından anlamlı farklılıkların olup olmadığı analiz edilmiştir. Sonuç olarak, işletmelerin bir yıllık lojistik maliyetlerine göre lojistik köyden ve intermodal taşımacılıktan beklentilerinin farklılaştığı, ayrıca yine faaliyette bulunan pazar ve sektöre göre intermodal taşımacılıktan beklentilerin farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu farklılaşmaların detaylarını belirtmek gerekirse;

- **İşletmenin bir yıllık lojistik maliyetine göre lojistik köyden beklentiler arasındaki fark** alt hipotezler bazında gözlemlendiğinde: işletmenin bir yıllık lojistik maliyetinin; teslimat süresiyle ilgili beklentisi üzerine ($F(2,36)= 4,287$; $p<0.05$); kalifiye iş gücü bulma olanaklarını artırma beklentisi üzerine ($F(2,36)= 3,781$; $p<0.05$); bilişim teknolojisi ve yazılımının olmamasından kaynaklanan sorunların çözümüne yönelik beklentisi üzerine ($F(2,36)= 4,864$; $p<0.05$); ve nakliye kaynaklı çevre kirliliği ve kent için trafik sorunlarının çözümüne yönelik beklentisi üzerine ($F(2,36)= 3,455$; $p<0.05$) etkisi olduğu görülmüştür.
- **Yine işletmenin bir yıllık ortalama lojistik maliyetine göre intermodal taşımacılıktan beklentiler arasındaki fark** alt hipotezler bazında gözlemlendiğinde: işletmenin bir yıllık lojistik maliyetinin; olumsuz hava koşullarının taşımacılık üzerindeki etkisini en aza indireceği beklentisi üzerine ($F_{(2,36)}= 3,517$; $p<0.05$) ve işletmelerin daha makro bir bakış açısı kazanmasını sağlayacağı beklentisi üzerine ($F_{(2,36)}= 3,452$; $p<0.05$) etkisi olduğu görülmüştür.
- **Ayrıca faaliyette bulunan pazarlara göre, intermodal taşımacılıktan beklentiler arasında fark** olduğu görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre; yerel, uluslararası ve hem yerel hem uluslararası pazarlarda faaliyet gösteren işletmelerin verdikleri cevaplar ürünlerin zarar

görmeden ulaştırılması beklentisi ($F_{(2,36)}= 5,221$; $p<0.05$), taşımacılık maliyetlerini azaltması beklentisi ($F_{(2,36)}= 3,933$; $p<0.05$), verimliliği artırması beklentisi ($F_{(2,36)}= 6,819$; $p<0.05$) ve çevre kaynaklı çevre kirliliği ve kent içi trafik sorunlarının çözülmesinde yardımcı olması beklentisinde ($F_{(2,36)}= 4,672$; $p<0.05$) farklılaşmaktadır.

- **Faaliyette bulunulan sektöre göre intermodal taşımacılıktan beklentiler arasında fark** olduğu görülmüştür. Faaliyette bulunulan sektörler göre işletmelerin; intermodal taşımacılık sayesinde karayolu-demiryolu entegre taşımacılığına sıcak bakma durumları ($F_{(4,34)}= 6,408$; $p<0.05$), intermodal taşımacılık sayesinde farklı taşımacılık türlerinin üstün taraflarının sunulması ($F_{(4,34)}= 4,957$; $p<0.05$), taşınacak yükün sigortalanmasını kolaylaştırması ($F_{(4,34)}= 3,026$; $p<0.05$) ve gümrük işlemlerini kolaylaştırması ($F_{(4,34)}= 4,358$; $p<0.05$) ifadelerine yönelik beklentiler üzerine etkisi vardır.

Son olarak, analiz sonuçları ve mevcut yapının durumu göz önünde bulundurulmuş ve bir takım öneriler geliştirilmiştir. Nitekim lojistik köy projeleri hayata geçirilmeden önce bölge işletmeleriyle görüşülerek karşılıklı bilgi alışverişinde bulunulması ve ihtiyaçlar doğrultusunda hareket edilmesi; işletmelerin lojistik faaliyetlerin önemi ve lojistik köylerin getirileri hususlarında bilgilendirilmesi; özellikle yerel düzeyde kalan aile işletmelerinin kurumsallaşmasına katkıda bulunarak lojistik ve diğer işletmecilik alanlarında profesyonel hizmet alımı yapmalarının önünün açılması; işletmelerin lojistik köylerden yüksek beklentilere sahip olmasına karşın hizmet alımı noktasında çekimser kalmasının altında yatan lokal sorunların tespit edilerek çözülmesi; lojistik köylerde hizmet sağlayıcılar için serbest rekabet ortamı yaratılmak suretiyle, işletmelerin köye olan algılarının daha da olumlulaştırılması; ve son olarak yapılacak çalışmalarda, üniversite - sanayi iş birliğinin artırılması, tüm paydaşların sürece dâhil edilmesi, farklı perspektiflerin ortak çıkar ve faydalarının gözetilmesi bu önerilerin tamamını oluşturmaktadır.

Kaynaklar

Akçay, V. H. (2005). Lojistikte Demiryolu Taşımacılığının Önemi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Arıkan F. (2012). Lojistik Köyler ve Bir Uygulama. Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Aydın, G. T. ve Ögüt, K. S. (2008a). Lojistik Köy Nedir? 16.10.2014 tarihinde <http://www.itu.edu.tr>: <http://web.itu.edu.tr/oguts/Lojistik%20K%F6y%20Nedir.PD> F adresinden alınmıştır.

Aydın, G. T. ve Ögüt, K. S. (2008b). Avrupa ve Türkiye’de Lojistik Köyler. 16.10.2014 tarihinde <http://www.itu.edu.tr>: <http://web.itu.edu.tr/oguts/Avrupada%20ve%20T%FCrkiyed> e%20lojistik%20k%F6yler.PDF adresinden alınmıştır.

Bamyacı, M. (2008). Modern Lojistik Yönetimi: Organize Lojistik Bölgeleri İçin Bir Yer Seçimi Modeli. İstanbul

Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Anabilim Dalı Doktora Tezi.

Bowersox, D. J. ve Closs D. J. (1996). Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process, New York: McGraw-Hill.

Burkhard, E. H. ve Nemoto, T. (2005). Intermodal Logistics Policies In The EU, The U.S And Japan. Transport Policy Studies Review, 7-4, 2-14.

Cardebring, P. W. ve Warnecke, C. (1995). Combi-terminal and Intermodal Freight Centre Development: An Assessment. Sweden: Swedish Transport and Communications Research Board.

Çakırlar, H. (2009). İşletmelerin Lojistik Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanımı: Trakya Bölgesinde Faaliyet Gösteren İşletmeler Üzerinde Bir İnceleme. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Çancı, M. ve Erdal, M. (2003). Uluslararası Taşımacılık Yönetimi. Freight Forwarder El Kitabı 2, İstanbul: Utikad Yayınları.

Çancı, M. ve Türkay, M. (2007). Marmaray’da Yük Taşımacılığı ve Çok Modlu Sistemde Entegrasyonu. 7. Ulaştırma Kongresi, İnşaat Mühendisleri Odası: İstanbul.

Çekerol, G. S. (2007). Lojistik Açısından İntermodal Yük Taşımacılığı ve Türkiye Hızlı Tüketim Ürünleri Dağıtımını İçin Bir Uygulama. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi.

Deloitte. (2010). Transportation&Logistics Industry Report. Republic of Turkey Prime Ministry, Investment Support and Promotion Agency of Turkey.

Erdal, M. (2005). Lojistik Üs Kavramı ve Türkiye Analizi. 21.08.2014 tarihinde <http://www.utikad.org.tr>: <http://www.utikad.org.tr/pdf/Lojistikuskavrami.pdf> adresinden alınmıştır.

Europlatform. (2004). Logistics Centers. 17.10.2014 tarihinde <http://www.unece.org>: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/eatl/docs/E> N-REV-What_is_a_Freight_VillageFinalcorretto.pdf adresinden alınmıştır.

Gümüüş, Y. (2009). Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri ve İşletme Kârı ile Olan İlişkisi. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 41, 97-113.

Kapros, S., Panou, K. ve Tsamboulas D. (2005). Multicriteria Approach to the Evaluation of Intermodal Freight Villages. 84th Transportation Research, Washington D.C.

Kasilingam, R. J. (1998). Logistics and Transportation Design and Planing. London: Kluwer Academic Publishers.

Kayabaşı, A. (2010). Rekabet Gücü Perspektifinde Lojistik Faaliyetlerde Performans Geliştirme. 07.10.2013 tarihinde www.ito.org.tr: <http://www.ito.org.tr/itoyayin/0021471.pdf> adresinden alınmıştır.

Kaynak, M. ve Zeybek, H. (2007). İntermodal Terminallerin Gelişmesinde Lojistik Merkezler, Dağıtım

Parkları Ve Türkiye'deki Durum. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9-2, 39-58.

Kılıç, Y., Karaatlı M. A., Demiral M. F. ve Pala, Y. (2009). Gelişmekte Olan Ülkelerde Sürdürülebilir Kalkınma Açısından Lojistik Köyler: Türkiye Örneği. Uluslararası Davraz Kongresi, Isparta.

Kurt, V., Çelik, İ. ve Ercan, N. (2008). TCDD Lojistik Köyü Çalışmaları. 2. Uluslararası Demiryolu Sempozyumu, Demiryolu Fuarı Bildiri Kitabı, 1483-1493: İstanbul.

Lowe, D. (2007). Intermodal Freight Transport. UK-Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.

OECD. (2002). Transport Logistics, Shared Solutions To Common Challenges. 04.10.2014 tarihinde www.internationaltransportforum.org: <http://www.internationaltransportforum.org/pub/pdf/02LogisticsE.pdf> adresinden alındı.

OECD. (2009). Intermodal Transport, National Peer Review. 02.10.2014 tarihinde <http://www.keepeek.com>: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/transport/intermodal-transport_9789282102237-en#page1 adresinden alındı.

Özdamar, K. (2004). Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi. Eskişehir: Kaan Kitabevi.

Saatçioğlu, C. ve Saygılı M. S. (2013). Intermodal Taşımacılıkta Denizyolu-Demiryolu Entegrasyonun Ekonomik ve Çevresel Açından Değerlendirilmesi. Journal of ETA Maritime Science, 1-1, 19-26.

Taniguchi, E., Noritake, M., Yamada, T. ve Izumitani, T. (1999). Optimal Size and Location Planning of Public Logistics Terminals. Transportation Research Part E 35, 207-222.

Tanyaş, M. ve Arıkan, F. (2013). Bursa İli Lojistik Merkez Ön Fizibilite Raporu. BEBKA (Bursa, Eskişehir, Bilecik Kalkınma Ajansı).

Tanyaş, M. ve Paksoy, T. (2012). TR52 Konya-Karaman Bölgesi Lojistik Stratejisi Planı Ön Hazırlık Raporu. Mevlana Kalkınma Ajansı (Konya).

TCDD. (2010). Lojistik Merkezler. 07.08.2014 tarihinde www.tcdd.gov.tr: <http://www.tcdd.gov.tr/Upload/Files/ContentFiles/2010/yurticibilgi/lojistikkoz.pdf> adresinden alınmıştır.

Tek, Ö. B. (2001). Türkiye'de Lojistik Çağı. 05.11.2013 tarihinde www.yasar.edu.tr: <http://baybars-tek.yasar.edu.tr/kopyaa/lojistik.html> adresinden alınmıştır.

Ulaştırma ve Ulaşım Araçları Uyg-Ar Merkezi. (2005). Ulaştırma Ana Planı Stratejisi Sonuç Raporu. 01.12.2014 tarihinde www.bebka.gov.tr: http://www.bebka.gov.tr/admin/datas/sayfas/files/Ulasrma_Ana_Plani_Stratejisi.pdf adresinden alınmıştır.

UNCTAD. (2005). Negotiations On Transport and Logistics Services: Issues To Consider. UNCTAD/SDTE/TLB/2005/3.

UNECE. (2001). Terminology On Combined Transport. UNECE/UN/ECE/2001.

UNECE. (2011). Working Party on Intermodal Transport and Logistics, Terms of Reference, 30.11.2014 tarihinde www.unece.org:

<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp24/tor/Tor-WP24e.pdf> adresinden alınmıştır.

Üzülmez, H. (2008). Sadece Sanayiye Değil, Şehrimize Katkı Sağlayacak. Lonca Dergisi, sayı:30, 14-17.

Yıldıztekin, A. ve Çelik, M. H. (2011). İskenderun Lojistik Köyü ile Antakya ve Osmaniye Lojistik Destek Merkezleri Mastur Planı. 26.11.2013 tarihinde www.hatay.gov.tr:

<http://www.hatay.gov.tr/images/Rapor/LojistikMasterPlan.pdf> adresinden alınmıştır.

Zeybek, H. (2007). Ulaşım Sektöründe İntermodalite ve Lojistik Alanındaki Gelişmeler ve Türkiye'ye Yansımaları. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi.

www.cscmp.org (tarih yok). 09 14, 2014 tarihinde <http://cscmp.org/about-us/supply-chain-management-definitions> adresinden alınmıştır.

<http://eur-lex.europa.eu/> (1999, 05). 12 05, 2014 tarihinde <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:51998AR0398&from=EN> adresinden alınmıştır.