

**Kentsel Lojistik ve Lojistik Köy Performansları Arasındaki İlişkinin  
Araştırılması: Elazığ İli Örneği**

İlyas Ertuğrul İnan\*

**Özet**

Bu araştırmanın amacı şehirlerin kentsel lojistik -lojistik köy performans faktörlerinin ve ilişkisinin belirlenmesi, reel sektörün beklentilerinin karşılama düzeyinin ortaya konmasıdır. Lojistik performans faktörleri reel sektörün işleyiş ve temel uygulamaları bakımından önem arz etmektedir. Kentsel lojistik, kentlerin lojistik etkinlik boyutları açısından ön planda olan güçlülükleriyle, oluşturdukları fırsatlarının yanı sıra mevcut tehditlerle, zayıf taraflarını açığa çıkaran, kentin altyapısını değerlemek üzere geliştirilmiş bir kavramdır. Lojistik köy ise kendine has donanımları olan birer lojistik üslerdir.

Elazığ il merkezinde yargısal örnekleme yöntemi ile belirlenen 276 işletmede yüz yüze yapılan anketler veri setini oluşturmaktadır. Ölçeklerin güvenilirlik ve geçerliklerinin test edilmesinden sonra keşfedici faktör analizine tabi tutulmuşlardır. Oluşturulan hipotezin test edilmesi için korelasyon analizi uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucu kentsel lojistik ile lojistik köy performansı arasında çok güçlü pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Lojistik, Kentsel Lojistik, Kentsel Lojistik Performans Faktörleri, Lojistik Köy, Lojistik Köy Performans Faktörleri

**JEL Kodları:** R40, O18, M39

---

\* Kastamonu Üniversitesi, SBE Doktora Öğrencisi, ilyasertugrulinan@hotmail.com

## **Investigation Of The Relationship Between Urban Logistics And Logistics Village Performance: Example Of Elazığ**

### **Abstract**

The aim of this study is to determine the urban logistics-logistic village performance factors and the relationship between the cities and the level of meeting the expectations of the real sector. Logistics performance factors are important in terms of operation and basic applications of real sector. Urban logistics is an evolutionary concept that reveals the weaknesses of the cities and the weaknesses of the cities with their strengths and prominent opportunities in terms of the logistics efficiency dimensions of the cities. The logistic village is a logistic base with its own equipment.

The face to face surveys constitute the dataset in 276 establishments determined by judicial sampling method in Elazığ city center. After testing the reliability and validity of the scales, they were subjected to exploratory factor analysis. Correlation analysis was performed to test the hypothesis created. As a result of the analyzes, it was found that there was a very strong positive relationship between urban logistics and logistics village performance.

**Key words:** Logistics, Urban Logistics, Performance Factors of Urban Logistics, Logistics Village, Performance Factors of Logistics Village

**JEL Codes:** R40, O18, M39

### **1. Giriş**

Şehirler, modern uygarlığın kalıcı ve ayrılmaz bir ögesidir. Piyasa katılımcıları olarak, sadece kaynakları, insanların, sermayenin, bilginin, teknolojinin, ürünlerin, hammaddelerin, uygun bir veri akışı alanı olan heterojen bağlantılar ağı oluşturmaktadır. Şehirler, sosyo-ekonomik sistemlerde sayısız niceliksel ve niteliksel değişimin bir sonucu olarak, gelişim aşamalarından geçerek, daha yüksek ve daha karmaşık seviyelere ulaşırlar (Kalisiak-Mędelska, 2017). Şehirler her zaman iş arayan ve daha iyi bir yaşam arayan insanlar için birer mıknatıstırlar. İş, eğitim, sağlık, kültür, boş zaman ve güvenlik ile ilgili olanlar dâhil olmak üzere birçok ihtiyacı karşılamak için daha elverişli koşullar sağlarlar. İçinde bulunduğumuz on yılın başından beri, 100 milyondan fazla insan küresel olarak şehirlere göç etmiştir (Jones, 2014). 2050 yılına kadar Dünya Sağlık Örgütü (WHO), dünya nüfusunun en az % 70'inin şehirlerde yaşayacağını tahmin etmektedir (WHO, 2010). Şehirler bu açıdan



ekonomik büyüme için birer itici güçtürler. Bu büyümeyle birlikte gerek yöneticiler gerek özel müteşebbislerde dâhil olmak üzere tüm paydaşlar kentin lojistik performansından doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmektedirler. İyi gelişmiş bir şehir lojistik sistemi, ekonomik büyüme oranını hızlandırabilir, gereksiz işlem maliyetini azaltabilir, ekonomik verimliliği artırabilir, yatırım ortamını iyileştirebilir, doğrudan yabancı yatırımları artırabilir, kentsel işsizliği çözebilir ve bölgesel ekonominin gelişimini destekleyebilir. Ancak, çalışmalar aynı zamanda kentsel lojistik sisteminin tedarik zincirinin en pahalı, verimsiz ve kirlenici bir kısım olduğunu da göstermektedir (Gevaers, Voorde ve Vanelslender, 2009). Bu nedenle, kentsel lojistiği geliştirmek için bir zaruret halini almıştır. Böylece insanlar yüksek kaliteli bir ortamda yaşayabilir, çalışabilir ve oynayabilirler. Lojistik altyapısının, özellikle bir şehrin lojistik ihtiyaçlarına hizmet eden lojistik merkezlerinin, tedarik zincirinin geri kalanıyla iyi bir şekilde harmanlanması gerekmektedir.

Malların taşınması, kentsel alanlarda gerçekleşen çoğu ekonomik ve sosyal faaliyet için önemli bir faktör teşkil etmektedir. Şehir, sınırları içinde kurulan firmalar için tedarikçiler ve müşteriler ile hayati bir bağlantı oluşturur. Yük taşıtları, insanların caddelerin, arterlerin ve park alanlarının kapasitesi için insanları taşıyan özel ve kamu araçlarıyla rekabet etmekte ve emisyonlar ve gürültü gibi tıkanıklık ve çevresel rahatsızlıklara önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Bu rahatsızlıklar şehirlerde yaşayan ya da çalışan tüm insanların hayatını, kentsel bölgelerdeki firmaların verimliliğini ve bu firmaları içeren tedarik zincirlerini etkilemektedir. Bu olumsuzluklar insanlar üzerinde “şehirlerin güvenli olmadığı” inancını oluşturmaktadır. Yaşadığımız dönemde rekabetin her alanda güçlü olması şehirleri de etkilemekle birlikte, diğer kentlere karşı daha çok turist ve yatırımcı çekebilmek için pazarlama operasyonları yürütmek zorunda bırakmıştır (Gümüş, 2016). Özellikle şehrin güvenli olmadığı algısının oluşması kentin marka değerini düşürecek, çağımızın yoğun rekabet ortamında diğer şehirlere yönelik rekabet dezavantajına neden olacak ve gelirden belirli bir düşüşe neden olacaktır (İnan ve Çelik, 2018).

Şehir sınırları içinde hareket eden yük taşıtlarının sayısı artmakta ve istikrarlı bir oranda büyümeye devam etmektedir. Bunun başlıca nedeni, düşük stoklara ve zamanında teslimata dayanan mevcut üretim ve dağıtım uygulamaları ile önemli hacimlerde kişisel teslimatlar üreten müşteri-arası elektronik ticaretin patlayıcı büyümesidir. Dünya çapında kentleşme trendi hızla kırsal bölgeleri ve küçük kasabaları boşaltmakta ve büyük şehirleri daha



da büyümektedir. Nüfus hızının ivmesi artış göstermektedir (Gümüş, Kartal ve İnan, 2017; İnan, 2018). Bu artışla birlikte OECD ülkeleri içinde, şehir nüfusu 1950'de toplam nüfusun% 50'siydi, 2000'de % 77 idi ve 2020'de ise % 85'e ulaşması beklenmektedir (OECD, 2003). Şehirleşmenin hızla artması ile şehirler ülkelerin ekonomilerinde itici güçler olmuşlardır (Gümüş, 2017). Ancak bu şehir için bir takım lojistik sıkıntıları da beraberinde getirmektedir. Tüm bu olumsuzluklar göz önünde bulunduğu ve ilgili literatür tarandığında lojistik köyler bir çözüm olarak karşımıza çıkmaktadır. Lojistik köyler şehir dışında konuşlanmış olduklarından denetlenmeleri, kentsel lojistik performansını artırmaları ve kent kirlilik faktörlerini düşürmeleri açısından birer cazibe merkezi haline gelmektedirler. Ayrıca diğer ticari etkililikler göz önünde bulundurulduğunda lojistik köyler gerekli alt yapı ve sektörel bütünlük sağladıkları için aynı zamanda özel teşebbüsler içinde cazibe merkezi haline gelmektedirler. Ayrıca lojistik köyler işletme faaliyet ve fonksiyonları içinde esneklik alanı oluşturmaktadırlar (Yeşilyurt, Nurov ve Küçük, 2017).

## **2. Teorik Çerçeve**

Günümüzde lojistik geniş bir anlamda ele alınmakta, bu da yorumlama açısından birbirinden farklı birçok tanımın olduğu anlamına gelmektedir (Michlowicz 2008, s 454):

- Entegre bir malzeme akışı ve bunlarla bağlantılı bilgi sistemi,
- Fiziksel mal ve bilgi akışının gerçek süreçlerini yönetme felsefesi,
- Disiplinler arası teknik

Genel olarak tanımlamak gerekirse, malların taşınması (geniş ölçüde anlaşılan) ve / veya bu süreçleri destekleyen sistemlerde faaliyet gösteren insanlar ve faaliyetlerin yönetilmesi olarak anlaşılabilir (Küçük, 2016a: 33). Ekonomik sistemler ekseriyetle sağlık, eğitim, kültür, sosyal refah, güvenlik, bölgede nüfusun özel ihtiyaçlarını karşılamak gibi alanlarda tamamen kar ve piyasa odaklı değildir (Abt, 2001). Ne olursa olsun sistem lojistik amaçlarına ulaşma bakımından (Skowronek, Sarjusz Wolski 2003):

- Maddi mal akışının yönetimini geliştirmek ve lojistik süreçlerinde katılımcıların ihtiyaçlarını tam olarak karşılamak,
- Alışlagelmiş lojistik faaliyetlerini alıcı (müşteri) hizmetinin gereksinimlerine göre,



➤ Akışların verimliliğini artırmaktır.

Bu görevlerin birbirine eşdeğer ve birbiriyle ilişkili olduğu vurgulanmalıdır. Bununla birlikte, bu değerler, son alıcıların (tüketiciler, yararlanıcılar) gereksinimleri (ihtiyaçları) ile belirlenir (Szołtysek 2012). Lojistik, ürün ve hizmetlerin zamanında, mekânsal ve ekonomik olarak uygun bir şekilde (daha geniş bir çevresel bağlamda) elde edilmesini sağlamaktır (Kalisiak-Mędelska, 2017). Kent ekonomisine ilişkin düşünceler bağlamında Pfohl (1998) bekleme süresini en aza indirmenin, hizmet potansiyelini yönetmenin veya uygun seçilmiş dağıtım kanalları aracılığıyla hizmet sunmanın önemi vurgulamaktadır. Kentlerin işleyişi, belirli bir alanda ve belirli bir zamanda bilgi ile birlikte malların ve kişilerin akışına da bağlıdır (Abt, 2001). Başlatılan lojistik süreçler, şehirde meydana gelen tüm akışları (insanların, kargoların, malların, atıkların, dış akışların, vb. akışını) birbirine bağlar ve akışlarını optimize ederler.

Kamu sektörü söz konusu olduğunda lojistik, kentteki yaşam koşullarını iyileştirmek ve kamu hizmetlerinin kalitesini ve erişilebilirliğini geliştirmek için bir araçtır. Bir bütün olarak şehir açısından sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasına yardımcı olmaktadır (Yangiang 2014). Olumlu etkilerine rağmen, lojistik çözümlerin kullanımı da eleştirilmektedir. Paradoksal olarak, şehir yapısında meydana gelen akışların uygunsuz yönetiminin etkilerini ortadan kaldırarak ya da hafifleterek, yeni - ekonomik, sosyal ve çevresel - sorunlar ortaya çıkmaktadır. Şehrin çekiciliğini arttırmak, sosyal ve ekonomik yaşamın konforunu yükseltmek, yüksek hizmet kalitesi kentin yeni sakinlerin cazibe merkezi haline gelmesine neden olmakla birlikte, artan tıkanıklık - esneklik ve hareket özgürlüğü kısıtlaması, çevre kirliliği, sosyal maliyetler artmaktadır (Kalisiak-Mędelska, 2017). Bu olumsuzluklara rağmen şehirdeki firma sayıları gün geçtikçe artmaktadır (Dilek ve İnan, 2017).

### **A. Kentsel Lojistik**

Kentsel mallar, kamu politikaları ve şehir planlamasının (Hesse, 2004) rolü ve kentsel bölgelerdeki lojistik örgütlerinin türleri de dâhil olmak üzere çeşitli çalışmalara konu olmuştur (Broll ve Roldan-Ponce, 2011; Ville, Gonzales-Feliu ve Dablanç, 2013). Kentsel alanlardaki mal akışlarını incelemek ve bir bölge, onun sakinleri, ekonomik paydaşlar ve diğer karar alıcılarla olan etkileşimleri artık “kentsel lojistik” olarak adlandırılmaktadır (Anderson, Allen ve Browne, 2005).

*“Kentsel lojistik; şehirlerin yükleme, boşaltma ve depolama*



*kapasitesi ile ulaşım imkânları gibi lojistik performans faktörleri bakımından öne çıkan güçlü yönleri ve fırsatları ile zayıf yönlerini ve tehditlerini ortaya koyan, o yerleşim yerinin altyapı ve diğer olanaklarını lojistik açıdan değerlendirmek üzere geliştirilmiş bir kavramdır” (Küçük, 2016a: 31).*

Kentsel lojistikte stokların yönetimi ve depolardaki yönetimi, tedarik ve fiziksel dağıtım için düzenleyici bir faktör olarak işlev görmektedir. Kentsel lojistik farklı teknolojilerle, hammadde ya da girdilerin girdi taşımacılığı ve müşteri şirketlerine verilen nihai ya da ara mallar olan üretimlerin fiziksel dağıtımına giden ulaşım ile bağlantı noktasıdır. Bütün bunlar, farklı depolar arasındaki malzeme akışlarının, uzay ve zamanla birbirine bağlanmış sürekli bir üretken ve ticari bağlantılar zinciri içinde değişimini ve fiziksel bağlantılarını üretmektedir. Bu nedenle kentsel lojistik, kentsel taşıtın alt yapısında, toplu taşıma araçlarının yoğunluğunu içeren genel taşıt trafiğine sokulan farklı tip ve kapasitedeki araçların dolaşımını özümseme problemiyle karşı karşıyadır. Bu açıdan kentsel lojistik malların taşınması, farklı hammadde/ürünlerin çoklu yerlere fiziksel dağılımı süreci boyunca, üreticiler, tüccarlar ve tüketiciler arasındaki bağlantının vazgeçilmez teknolojik desteğini oluşturduğu için, lojistiğin temel unsurlarından birini oluşturmaktadır (Menoyo, 2006). Kentsel lojistik bir şehir veya bölge topraklarında bulunan yol altyapısını, park yerlerini ve çevreyi temsil etmekle birlikte bir kentsel lojistik çözümü olarak aynı zamanda birbiriyle bağlantılı lojistik organizasyonu, teknoloji, haberleşme, finansman ve yönetmelikler gibi birçok bileşeni de içermektedir (COST 321, 1998; BESTUFS, 2009).

Kentsel lojistik konuyla ilgilenen araştırmacılar ve uygulayıcılar açısından, genellikle taşıma veya hizmet şirketlerinin verimliliğini artıracak, kamu ve kararlarını destekleyen kolektif ilgi açısından görülen bir lojistik olarak algılanmaktadır (Durand ve Gonzalez-Feliu, 2015). Bunun nedeni, kentsel lojistiğe ilgi duyanların örgütlü ve küresel bir şekilde kamu aktörleri olmasından kaynaklanmaktadır (Patier, 2001) ve ilk girişimlerin ancak ekonomik-politik destek sayesinde mümkün olabileceğidir. Özellikle bu desteği yerel yetkililer veya bölgesel veya ulusal kamu otoriteleri sağlayacaktır (Dablanc, 1998). Ancak yerel ve merkezi yetkililer lojistik kanalıyla meydana gelen akışı sadece planlamakla kalmamalı aynı zamanda denetleyerek gelişmesini sağlamalıdır. Aynı zamanda planlamada amaç ortaya iyi konulmalı ve bu amaç doğrultusunda hareket edilmeli aksi takdirde istikrar sağlanamayacaktır



(Karadeniz, 2016: 54).

Entegre kentsel lojistik stratejileri ile uygulanan mal ve yolcu akışlarının verimliliğinin sağlanması kentsel alan yönetiminin belirleyicisi haline gelmektedir (Czupich, Ignasiak-Szulc ve Kola-Bezka, 2016). Kentsel lojistik, akıllı çözümlerin sıklıkla kullanıldığı özel bir alandır. Bu bağlamdaki faydalar hem konut sakinleri hem de girişimciler, idari makamlar ve turistler tarafından hissedilmektedir. Şehirlerde akışların düzenlenmesi ile bir sonucu olarak trafik akışı iyileştirilmiş, hareket rahatlığı artırılmış ve kentteki yaşam kalitesi artırılmış olacaktır. Hava kirleticilerin emisyonlarının azaltılması, gürültü azaltma, daha kısa seyahat süresi, iyileştirilmiş yol güvenliği ve yol altyapısının bozulmasının azaltılması büyük önem taşımaktadır ve doğrudan kentsel lojistiğin ana meseleleridir (Rześny-Cieplińska, 2018).

Lojistik faaliyetlerin organizasyonu ve uygulanması, şehrin ve çevresinin karmaşık sosyo-ekonomik sistemini tanımlayan bir dizi faktöre bağlıdır. Bunlar, geleneksel olarak adlandırılan beş gruba dahil edilebilir, analizleri problemleri belirleyecek ve daha sonra belirli koşullara ve gereksinimlere uyan spesifik lojistik çözümlerine uyarlanabilecektir. Bunlar detaylandırmaya dayalı olarak aşağıdaki tabloda ayrılmış gruplarda kentsel lojistik uygulamaları görülmektedir.

39

**Tablo 1.** Ayrılmış gruplarda kentsel lojistik uygulamaları

Grup	Lojistik Kullanımı	
	Kuvvet	Frekans
Tüketim Malları (perakendeciler, toptancılar, kullanıcılar, e-ticaret)	Yüksek	Yüksek
Altyapı (teknik altyapı, sosyal, bilgi teknolojisi)	Ortalama	Ortalama
İş Varlıkları (üretim, servis ve ticari)	Yüksek	Yüksek
Kamu Mal Ve Hizmetleri (atık yönetimi, toplu taşıma)	Ortalama	Yüksek
Diğer (spor etkinlikleri, sergiler, konserler)	Küçük	Düşük

(Kaynak: Yangiang, M. A., 2014)

Menoya (2006) ise yapmış olduğu çalışmalarda kentsel lojistiğin birbiriyle ilişkili üç boyutu olduğunu belirtmektedir:

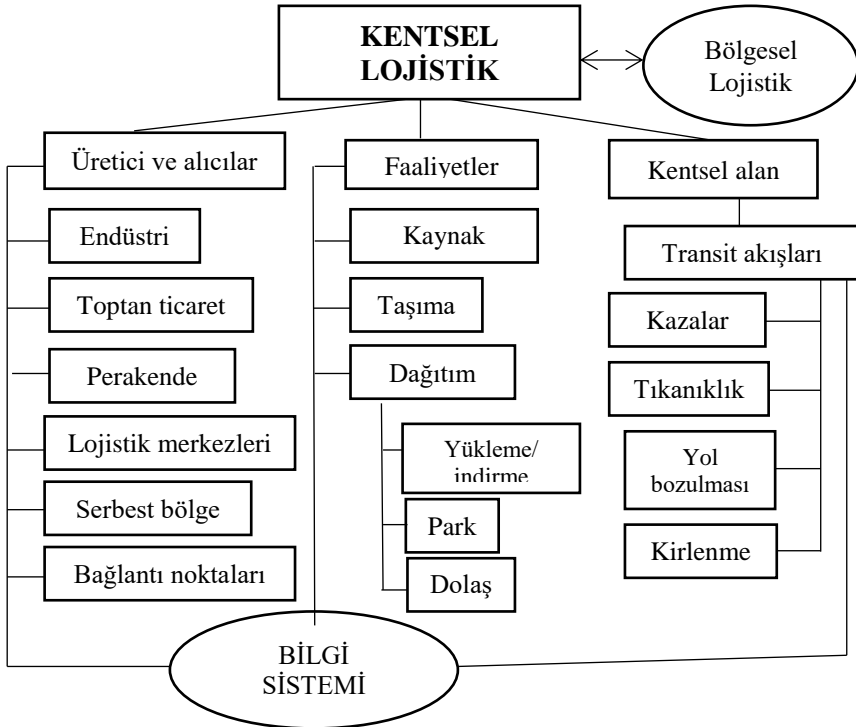
- Üretici ve alıcılar



*Kentsel Lojistik ve Lojistik Köy Performansları Arasındaki İlişkinin Araştırılması: Elazığ İli Örneği (ss.33-56) İlyas Ertuğrul İnan*

- Faaliyetler
- Kentsel alan

Üretim işletmeleri ve alıcılar, kentte bulunan sanayi ve ticaret şirketleri, serbest bölgeler, yük demiryolu istasyonları ve havalimanı, lojistik merkezleri, transfer merkezleri ve limanlardır. Faaliyetler, söz konusu firmaların şehirdeki envanter ve depolama yönetimi ve söz konusu lojistiği maddi olarak sağlayan taşımacılık yoluyla gerçekleştirdikleri çoklu tedarik ve fiziksel dağıtım lojistiğine ilişkindir. Ulaşım, şehrin kendisinde veya diğer bölgelerinde bulunan şirketlere ait olabilir ve kentsel alanda birtakım faaliyetleri gerçekleştirebilir: Yükleme ve boşaltma işlemleri, otopark (şirketler dâhilinde, halka açık veya özel otoparklarda veya halka açık yollarda) ve dolaşım. Şekil 1, verilen bilgilerin genel ve basitleştirilmiş bir görünümünü göstermektedir.



Şekil 1. Kentsel Lojistik'in Genel Yapısının Ana Hatları

(Kaynak: Menoyo, H., 2006)





İşletmeler yoğun rekabetin olduğu şartlar altında idamelerini sağlayabilmek için bütün aşama ve süreçleri geliştirmek mecburiyetindedirler (Küçük ve Ecer, 2008). Kentin gelişmişlik durumunun işletmelerin kârını doğrudan etkilemesinin yanında işletme yapısı da önem kazanmıştır. İşletmelerin yapısı incelendiğinde öncelikle insan faktöründen ve emekten oluşan sistemler oldukları görülmektedir (Küçük ve Kocaman, 2015). Emegi oluşturan çalışanlar işletmeye geliş ve gidişlerinde herhangi bir ulaşım sıkıntısı ile karşılaşmazlar ise doğrudan memnuniyetleri ve üretkenlikleri artabilecektir. İç müşteri memnuniyetinin pozitif yönlü olması işletmelere artı değer kazandıracaktır (Gümüş ve Aydın, 2016).

Kentsel lojistik alanında oluşturulan stratejiler iki ana çerçevede oluşturulmaktadır. Bunlar stratejik ve operasyonel kararlardır. Stratejik ve operasyonel lojistik faaliyetlerindeki çoklu iş kararları, kentsel alanda bulunan şirketler tarafından üretilen kargo akışlarının hacimlerini, yapılarını ve diğer özelliklerini belirler. Farklı şirketlerin bireysel lojistik süreçleri ile bunların trafik, yol altyapısı ve çevre üzerindeki etkileri arasındaki bağlantı sorunu nedeniyle kentsel lojistik performansını düşürmektedir. Oluşturulacak politikalar, genel prensipler temelinde yapılandırılmalıdır. Bu yapılandırmada toplumun sosyal yapısı ve dinamikleri de değerlendirilmelidir (Dedemen, 2011). Özellikle, her bir şehrin yetkilileri, otomotiv taşımacılığının ağırlığını, büyüklüğünü ve kapasitelerini ve aynı zamanda farklı alan ve güzergahlarda dolaşım, yükleme ve boşaltma saatlerini sınırlayan mevzuat aracılığıyla kentsel lojistik üzerinde kayda değer bir etki yapabilmektedirler (Menoyo, 2006).

## **B. Lojistik Köy**

Lojistik köy taşıma, dağıtım, yükleme-boşaltma, depolama, elleçleme ve ilgili lojistik faaliyetlerin yerine getirildiği, lojistik modları arasında düşük maliyetli, hızlı, güvenli, aktarma alan ve donanımlarına sahip organize alanlardır (Küçük, Yeşilyurt ve Kartal, 2017: 37). Kaynağın verimli tüketimiyle mevcut potansiyelin kinetiğe geçirilmesiyle bölge çapında gelişim ivmesini artırmak hem yerel hem de merkezi yönetimlerin hedefi olmuştur (Küçük, 2007). Önemli bir lojistik düğüm olarak Lojistik köyler modern kentsel lojistik sisteminin önemli bir parçasıdır ve lojistik sistemde önemli bir konuma sahiptir. Bölgesel gelişmişlik için lojistik köyler birer güçlülük noktalarıdır. Bir lojistik köy hizmet verdiği coğrafi bölgeye nispeten yakın bir konumda bulunan bir lojistik tesis olarak tanımlanır. (Crainic, Ricciardi ve Storchi, 2009). Diğer katma değerli lojistik ve perakende hizmetleri de lojistik köyler aracılığıyla sağlanabilir. Bu



katma değerlerin bir çok alanda ve küresel sistemde kazanımları farklı farklı olmaktadır (Dedemen, 2016). Bir lojistik köy konumunun seçimi, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi pratiği ve tasarımı konusunda önemli bir konu haline gelmiştir. Yer seçimi ve düzeninin rasyonalitesi ve fizibilitesi, şehir ve sakinleri için işleyişi, verimliliği ve dış maliyetleri etkiler. Bir başlangıç için, iyi düşünülmüş bir lojistik köy, lojistik maliyetini azaltacak, ulaşım akışlarının verimliliğini artıracak, bir vatandaşın yaşam koşullarını iyileştirecek, şehrin ekonomik canlılığını sürdürecektir ve ekonominin, çevrenin ve toplumun uyumlu gelişmesine katkıda bulunacaktır. Bununla birlikte, kötü tasarlanmış bir lojistik köy, daha fazla trafik tıkanıklığı, artan emisyonlar, yol güvenliği ve hasarlı kentsel imaj gibi bir dizi olumsuz dışsallığı ve dış maliyetleri tetikleyecektir. Bu nedenle, farklı paydaşların perspektifinden bir lojistik köy konumunun seçilmesi önemlidir (Aros-Vera, Marianov ve Mitchell, 2013).

Nüfus artışıyla birlikte işletmelerin çevreye verdikleri zararlar da ekolojik dengenin bozulmasına neden olmuştur (Yeşilyurt, 2017). Çevresel etkilerin bu derece olumsuz olması neticesinde lojistik köyler bir çözüm olarak karşımıza çıkmakla birlikte finansal problemlerle ek olarak pazarlanama bilme, bilginin yetersiz oluşu gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır (Küçük, 2008). Sürdürülebilir bir lojistik alt yapısı için ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarının bütünleştirilmesi ile lojistik köy için potansiyel konumları değerlendirmek ve seçmek amacıyla aşağıdaki 3 ana kriter ve içerisinde yer alan 13 sorunsallık kullanılmaktadır (Elhedhli ve Merrick, 2012; Mohammadi, Torabi ve Tavakkoli-Moghaddam, 2014; Chen, Olhager ve Tang, 2014):

- Ekonomik kriterler: arazi edinme bedeli, yatay teslimat esnekliği, taşıma koşulları, servis seviyesi, insan kaynakları durumu,
- Çevre kriterleri: çevre koruma seviyesi, ekolojik peyzaj üzerindeki etkisi, doğal koşullar,
- Sosyal kriterler: kamu tesisleri koşulu, güvenlik, çevresel yasa ve yönetmeliklere uygunluk, yakındaki sakinlere etkisi, trafik tıkanıklığına etkisi.

Lojistik tesislerin dışa göçü yaygın olarak gözlemlenmektedir. Bu göçlerin kentsel alanlarda yük ve kamyon taşımacılığı hareketini nasıl etkilediği de dâhil olmak üzere, etkileri titizlikle incelenmemiştir (Aljohani ve Thompson, 2016). Önceden belirlenen sevkiyat talepleri göz önüne alındığında, kentsel dağıtım merkezlerini adapte eden sistemlerin değerlendirilmesi, şehir lojistiği araştırmalarında en önemli konulardan biri olmasına rağmen (van Duin, van Kolck, Anand, Tavasszy ve Taniguchi, 2012; Crainic, Ricciardi ve Storchi, 2004;



Kia, Shayan ve Ghotb, 2003) bu araştırmalar, çeşitli tiplerdeki çeşitli lojistik tesislerinin mekansal dağılımından ziyade, kentsel lojistik sisteminin bir alt kümesine odaklanmaktadır. Kayda değer çabalar Wagner (2010) 'un lojistikle ilgili arazi kullanımının trafik etki değerlendirmesini içerir. Şehir merkezine yakın büyük bir lojistik köyün etkilerini, uzaktaki lojistik faaliyetleri için birkaç küçük lojistik tesisle karşılaştırdığımızda kentsel lojistik açısından daha az trafik etkisi yarattığı açıkça görülmektedir. Aynı şekilde Davydenko, Tavasszy ve Quak (2013) lojistik zincir modeli kullanarak yaptıkları analizlerde lojistik köylerin şehir içi trafik yoğunluğunu azalttığını tespit etmişlerdir.

### **3. Çalışmanın Amacı**

Araştırmanın amacı kentsel lojistik ve lojistik köy performansları arasındaki ilişkinin araştırılarak tespit edilmesi ve kentsel lojistik performansı ile lojistik köy performansı arasında ilişki var ise ilişkinin şiddetinin ve yönünün belirlenmesidir.

Kentsel lojistik ve lojistik köy performansları arasında ilişki olup olmadığının araştırılarak tespit edilmesiyle Elazığ ilinin bu ölçütler açısından üstün ve zayıf yönlerini ortaya koymak, çözüme yönelik hem hizmet hem de üretim işletmelerinin faaliyetlerini artıracak öneriler getirmek araştırmanın önemini oluşturmaktadır.

### **4. Kapsam ve Metodoloji**

Araştırma kapsamında Küçük (2017) tarafından geliştirilen Kentsel Lojistik ve Lojistik Köy Performans ölçeklerinden yararlanılmıştır. Ölçek; 5 'Tamamen Katılıyorum', 4 'Katılıyorum', 3 'Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum', 2 'Katılmıyorum' ve 1 'Tamamen Katılmıyorum' olmak üzere beşli likert ölçeğine göre hazırlanmıştır (Küçük, 2016b: 81-83). Kentsel lojistik performans ölçeği 18 ifadeden, lojistik köy performans ölçeği ise 19 ifadeden oluşmaktadır.

Araştırma Elazığ il merkezinde bulunan toptan ticaret yapan işletmeler üzerinde yapılmıştır. Araştırmada tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden yargısal örnekleme tekniği (Küçük, 2016b: 98) kullanılmış olup veriler yüz yüze anket yöntemi ile elde edilmiştir. Araştırma kapsamında 500'ün üzerinde olduğu değerlendirilen toptancılardan, geri dönüş sağlayan 276'sına ait veri toplama aracı değerlendirilmeye alınmıştır.

Elde edilen veriler aracılığıyla uygulanan güvenilirlik analizi olarak Alfa ( $\alpha$ ) Modeli kullanılmıştır. Geçerliliğin tespit edilebilmesi içinde Kaiser- Meyer-



Olkin (KMO) yöntemi kullanılmıştır (Küçük, 2016b: 137-141).

### 5. Araştırma Modeli

Araştırma kapsamında oluşturulan hipotezlere taslak olması amacıyla şekil 2’de yer alan model oluşturulmuştur (Küçük, 2016b: 131-137). Modelin oluşturulmasında lojistik köy ve kentsel lojistik ilişkisini vurgulayan Karadeniz ve Akpınar (2010), Küçük, Yeşilyurt ve Kartal (2017), Erdumlu (2016) ve Ceran (2010) çalışmalarından istifade edilmiştir.



**Şekil 2.** Araştırma Modeli

### 6. Hipotez

Erdumlu (2016) kentsel lojistik ve lojistik köy uygulamaları üzerine yapmış olduğu çalışmada kentsel lojistik ile lojistik köy performansı ilişkisi üzerine dikkat çekmiştir.

Karadeniz ve Akpınar (2010) tarafından yapılan çalışmada lojistik köy ile kentin lojistik alt yapısı arasında ilişki olduğu yapılan literatür taramasından anlaşılmaktadır.

Küçük, Yeşilyurt ve Kartal (2017) ve Yeşilyurt, Kartal ve Küçük (2017) tarafından yapılan kentsel lojistik ve lojistik köy performanslarının ilişkisinin incelendiği çalışmalarda lojistik köy ile kentsel lojistik arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Küçük (2017) tarafından yapılan kentsel lojistik performans faktörlerinin ve lojistik köy performans faktörlerinin önem düzeylerinin belirlenmesi çalışmaları incelenmiş ve bu doğrultuda  $H_1$  hipotezi aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

**$H_1$ :** Kentsel lojistik performansı ile lojistik köy performansı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki vardır.

### 7. Veri Analizi

Bu bölümde araştırmaya katılanların başta demografik özellikleri olmak üzere Kastamonu şehrine ve şehirde sunulan hizmetlere yönelik değerlendirmeleri yer almaktadır.



**Tablo 2.** Katılımcıların Demografik Özellikleri ve İşletme Bilgileri

<b>Cinsiyet</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Elazığ'da Yaşama Süresi</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Bayan	135	48,9	1 yıldan az	25	9,1
Bay	141	51,1	1-3 yıl	66	23,9
<b>Yaş</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	4-6 yıl	60	21,7
16-21	20	7,2	7-9 yıl	30	10,9
22-27	105	38	10 yıldan fazla	95	34,4
28-33	106	38,4	<b>Eğitim</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
34-39	20	7,2	İlköğretim	5	1,8
40-45	20	7,2	Lise	100	36,2
46 ve üstü	5	1,8	Ön lisans	75	27,2
<b>Medeni Durum</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	Lisans	76	27,5
Evli	146	52,9	Lisansüstü	20	7,2
Bekâr	130	47,1	<b>Faaliyet Yürütülen Sektör</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Sektördeki Faaliyet Süresi</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	Gıda	60	21,7
1 yıldan az	45	16,3	Konfeksiyon-Ayakkabı	15	5,4
1-3 yıl	70	25,4	İnşaat-Hırdavat	20	7,2
4-6 yıl	86	31,2	İletişim-Bilgisayar-Optik	25	9,1
7-9 yıl	40	14,5	Yayın-Basım-Dağıtım-Kargo	21	7,6
10 yıldan fazla	35	12,7	Ticaret (Satış/Pazarlama)	45	16,3
<b>Personel Sayısı (kişi)</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	Otomotiv	35	12,7
1	25	9,1	Diğer	55	19,9
2-9	105	38			
10-49	61	22,1			
50-249	20	7,2			
250	65	23,6			
<b>Toplam</b>	<b>276</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>276</b>	<b>100</b>

Tablo 2'de görüldüğü gibi katılanların demografik özellikleri incelendiğinde %51,1'inin bay katılımcı olduğu, %52,9'unun evli, %36,2'sinin lise mezunu, %38,4'ünün 28-33 yaş aralığında olduğu ve %23,9'unun da 1-3 yıl



*Kentsel Lojistik ve Lojistik Köy Performansları Arasındaki İlişkinin Araştırılması: Elazığ İli Örneği (ss.33-56) İlyas Ertuğrul İnan*

süreyle Elazığ ilinde yaşadıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların mensubu oldukları işletmeler hakkında edinilen bulgular değerlendirildiğinde işletmelerin %31,2'sinin 4-6 yıl süreyle ilgili oldukları sektörde faaliyette oldukları, %38'inin 2-9 personel sayısına sahip oldukları, %21,7'sinin gıda sektöründe faaliyet yürüttükleri tespit edilmiştir.

Araştırma doğrultusunda katılımcılardan Kentsel Lojistik ve Lojistik Köy ölçekleri doğrultusunda edinilen verilerin geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Elde edilen Kentsel Lojistik'e ait bulgular Tablo 3'de paylaşılmıştır.

**Tablo 3.** Kentsel Lojistik Ölçeği Bulguları

Kentsel Lojistik Performans Faktörleri	Faktör Yüğü	Öz değęer	Varyans Açıklama Oranı(%)	Cronbach Alfa	Ortalama	KMO değeri
1. Sigorta hizmetleri yeterlidir.	,861	13,76	76,49	,982	4,02	,910
2. Çoklu lojistik altyapısı yeterlidir.	,926				3,76	
3. Karayolu altyapısı yeterlidir.	,899				3,91	
4. Denizyolu altyapısı yeterlidir.	,703				3,28	
5. Havayolu altyapısı yeterlidir.	,843				3,88	
6. Demiryolu altyapısı yeterlidir.	,897				3,68	
7. Depolama alanları yeterlidir.	,909				3,78	
8 Trafik yoğunluğu uygundur.	,859				3,83	
9. Lojistik maliyetler uygundur.	,881				3,63	
10. Lojistik yetkinlik yeterlidir.	,882				3,82	
11. Nüfus miktarı uygun büyüklüktedir.	,894				3,87	
12. Kalifiye işgücü yeterlidir.	,761				3,64	
13. Ekonomik büyüklük uygundur.	,923				3,73	
14. İhracat ithalat rakamları yeterlidir.	,808				3,67	
15. Elleçleme (yeniden ambalajlama) kapasitesi yeterlidir.	,925				3,83	
16. Yükleme kapasitesi yeterlidir.	,900				3,82	
17. Teknolojik altyapı yeterlidir.	,923				3,76	
18. Şehirleşme planı yeterlidir.	,914				3,83	
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-kare				7589,752	
	Serbestlik derecesi (df)				153	
	Anlamlılık				,000	



Tablo 3’de görüldüğü gibi Kaiser-Meyer Olkin (KMO) değeri 0,910 olarak bulunmuştur. Değer 0,80’in üzerinde olduğu için örneklemin yeterliliğinin çok iyi olduğu ve araştırma verilerinden anlamlı faktörler elde edilebileceği anlaşılmaktadır. Tüm ifadelerin faktör yükleri 0,5’in üzerinde ve öz değerleri 1’den büyük olması ifadelerin analizde kullanılmak için uygun olduğunu göstermektedir. Cronbach alfa katsayısı 0,982 olarak bulunmuştur. Bu değer 0,80’den büyük olduğu için ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Küçük,2016:226-232). Varyans açıklama oranı ise %76,49 düzeyindedir.

Araştırma sonuçlarına göre kentsel lojistiğe yönelik ifadelerin ortalaması en düşük olanın 3,28 ile denizyolu alt yapısının yeterli olduğuna yönelik ifade olup, orta ve yüksek önem düzeylerine sahip oldukları görülmektedir (Küçük,2016:239). En yüksek önem düzeyine ise sigorta hizmetlerinin sahip olduğu görülmektedir.

Lojistik Köy’e ait bulgular ise Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4’de görüldüğü gibi Kaiser-Meyer Olkin (KMO) değeri 0,899 olarak bulunmuştur. Bu değer 0,4’e oldukça yakın olduğu için örneklemin yeterli olduğu ve araştırma verilerinden anlamlı faktörler elde edilebileceğini göstermektedir. İfadelerin faktör yükleri 0,4’ün üzerinde ve öz değerleri 1’den büyük olması ifadelerin analizde kullanılmak için uygun olduğunu göstermektedir. Cronbach alfa katsayısı 0,971 olarak bulunmuştur. Bu değer 0,80’den büyük olduğu için ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Küçük,2016: 226-232). Varyans açıklama oranı ise %78,88 düzeyindedir.

Araştırma sonuçlarına göre 2,88 ile önem düzeyi en düşük olan “Denizyolu altyapısı yeterlidir” ifadesidir. Önem düzeyi en yüksek olan ifade ise 3,93 ile “Kent merkezine erişim uygundur” ifadesidir. Elazığ il merkezi dışına kurulabilecek bir lojistik köy projesinin kent merkezine erişiminin uygun olması işletmelerin projeye destek vermeleri ve tercih etmeleri bakımından önem taşımaktadır.



**Tablo 4.** Lojistik Köy Performans Bulguları

Lojistik Köy Performans Faktörleri	Faktör Yüğü	Öz değér	Varyans Açıklama Oranı(%)	Cronbach Alfa	Ortalama	KMO değeri
1. Çoklu lojistik altyapısı yeterlidir.	,543	12,55	78,88	,971	3,53	,899
2. Demiryolu altyapısı yeterlidir.	,712				3,19	
3. Denizyolu altyapısı yeterlidir.	,921				2,88	
4. Depolama alanları yeterlidir.	,494				3,54	
5. Ekonomik büyüklük uygundur.	,538				3,35	
6. Elleçleme (yeniden ambalajlama) kapasitesi yeterlidir.	,439				3,47	
7. Havayolu altyapısı yeterlidir.	,841				3,88	
8. Hinterland(Ard bölge-limanın gerisindeki kara sahası) genişliği yeterlidir.	,658				3,29	
9. İhracat ithalat rakamları yeterlidir.	,970				3,18	
10. İşletmelerin ekonomik yapısı yeterlidir.	,708				3,50	
11. Kalifiye işgücü yeterlidir.	,911				3,44	
12. Karayolu altyapısı yeterlidir.	,836				3,82	
13. Kent merkezine erişim uygundur.	,844				3,93	
14. Lojistik maliyetler uygundur.	,782				3,68	
15. Lojistik yetkinlik yeterlidir.	,760				3,73	
16. Sigorta hizmetleri yeterlidir.	,967				3,89	
17. Şehirleşme planı yeterlidir.	,480				3,71	
18. Teknolojik altyapı yeterlidir.	,596				3,54	
19. Yükleme kapasitesi yeterlidir.	,589				3,69	
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-kare				7020,083	
	Serbestlik derecesi (df)				171	
	Anlamlılık				,000	

Kentsel lojistik performansı ile lojistik köy performansı arasında ilişki olup olmadığı korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.





**Tablo 5.** Kentsel Lojistik Performansı ile Lojistik Köy Performansı Arasındaki İlişki

Değişkenler	Kentsel Lojistik	Lojistik Köy
Kentsel Lojistik Performansı	1	
Lojistik Köy Performansı	,824**	1

\*\*p<0,01

Analiz sonucunda kentsel lojistik performansı ile lojistik köy arasındaki Pearson korelasyon katsayısı 0,824 olarak bulunmuştur. Kentsel lojistik ile lojistik köy arasında anlamlı ve çok güçlü pozitif bir ilişki vardır (Küçük, 2016: 249-252).  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

## 8. Sonuç

Araştırma kapsamında yararlanılan ölçeklerin güvenilirlikleri test edilmiş ve yüksek derecede güvenilir oldukları görülmüştür. Araştırma kapsamında elde edilen bilgiler ışığında aşağıda yer alan çıkarımlarda bulunulmuştur.

Elazığ ili karayolları alt yapısı bakımından gelişmiş bir kenttir. Doğuyu batıya bağlayan yolların kavşağında yer almaktadır. “Karayolları Ankara-Kayseri-Malatya-Elazığ-Bingöl-Muş karayolu, Adana-Maraş-Malatya-Elazığ-Tunceli karayolu, Mardin-Diyarbakır-Arapkir-Keban-Elazığ karayolu ile İran-Erzurum-Tunceli-Elazığ milletlerarası yollar ile bağlıdır” (Eliçalışkan, 2014).

Elazığ ilinin üç tarafı Fırat nehri ile çevrili olmasından dolayı nehir taşımacılığı konusunda gelişmiş olduğu tespit edilmiştir. Özellikle Tunceli’ye bağlı Çemişgezek ve Pertek ilçelerine ulaşım 24 saat esasına göre feribotlarla gerçekleştirilmektedir. Bazı noktalarda ise nehir üzerinde yer alan köprüler aracılığıyla ulaşım hattı desteklenmiştir.

Elazığ havalimanı şehir merkezine 12 km uzaklıkta bulunmaktadır. Hava yolu aracılığıyla bagaj, posta ve kargo taşınması gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde yer alan havalimanları arasında taşınan yolcu açısından da 20’nci sırada yer almaktadır.

Demir yolu konusunda da Elazığ ilinin gelişmiş olduğu görülmektedir. Elazığ ili güneydoğu ve doğu Anadolu bölgelerine giden demir yolu şebekesinin kesişim noktasında yer almaktadır. “Ankara-Kayseri-Sivas-Malatya demiryolu Elazığ’da iki kola ayrılır. Bir kol Diyarbakır-Batman’a diğeri Palu-Genç- Muş-Tatvan’a ulaşır” (Eliçalışkan, 2014). Özellikle Fırat ekspresi kapsamında Adana-Elazığ ana hattı projesi ve 4 Eylül Mavi hızlı tren ana hattı projeleri gerçekleştirildiğinde demir yolu alt yapısı daha da güçlenecektir.



Katılımcıların ulaşım kanallarına yönelik görüşlerinin ortalamaları kentsel lojistik ölçeğine göre 3,91 ortalama ile karayolu, 3,88 ortalama ile havayolu, 3,68 ortalama ile demiryolu, 3,28 ortalama ile deniz yoludur. Lojistik köy kapsamında ulaşım kanalları performansına yönelik bulgular ise 3,88ortalama ile havayolu, 3,82 ortalama ile karayolu, 3,19 ortalama ile demiryolu, 2,88 ortalama ile denizyolu olduğu görülmektedir. Ortalamaların genel olarak yüksek olması Elazığ ilinin kentsel lojistik ve lojistik kent performanslarının yüksek olmasından kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

Bu çalışmada kentsel lojistik ile lojistik köy performansları arasındaki ilişkinin tespit edilebilmesi için 2018 Kasım ve Aralık aylarında Elazığ ilinde TOBB veri tabanında yer alan toplam 276 işletme çalışanlarına yapılan yüz yüze anket uygulaması ile elde edilen veriler korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda kentsel lojistik ile lojistik köy performansları arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönlü çok güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kentsel lojistik faktörlerinde yapılacak olan iyileştirmeler lojistik köy performans faktörlerini doğru orantılı olarak etkileyecektir. Elde edilen sonuçlar literatürde var olan çalışmalarla uyumludur (Menoyo, 2006; Karadeniz ve Akpınar, 2010; Erdumlu, 2016; Küçük, 2017; Küçük, Yeşilyurt ve Kartal,2017). Yapılmış olan araştırmalarda ve bu çalışmada, lojistik köy performans faktörleri ile kentsel lojistik performans faktörleri arasında ilişki olduğu belirlenmiştir.

Gelir kaynaklarının ve iş imkânlarının çeşitli, istihdam oluşturucu yatırımlar imkânlarına haiz, sağlık ve eğitim konularında gelişmiş ve belirli bir yeterlilik düzeyinde olmasından dolayı nüfusu artmaktadır. Kentin lojistik faaliyetlerinin iyileştirilmesi için elleçleme ve depolama alanlarının oluşturulması, kent içi trafik düzenlemelerinin yapılması, kalifiye işgücünün artırılması, sigorta hizmetlerini iyileştirici tedbirlerin alınması, ihracat- ithalat rakamlarının yeterli hale getirilebilmesi için gerekli bağlantıların kurulması gibi önerilerde bulunulabilir. Ayrıca kent sakinlerine, hizmet ve diğer sektörlerde faaliyet gösteren işletmelere kentsel lojistik ve lojistik köy kavramlarının öneminin açıklanmasıyla maliyetlerde azalma, verimlilik ve rekabet gücünde artış gibi avantajlar elde edilebilecektir.

## **9. Tartışma**

İşletmeler, faaliyetlerini düzgün ve verimli bir şekilde planlayarak kar elde etmek isterler (Ecer ve Küçük, 2008). Bu durumda işletmeler karlılıklarını arttırmak amacıyla lojistik faaliyetlerinden kaynaklanan eksi girdilerini



olabildiğince azaltmak isteyeceklerdir. Bu durumda lojistik köyler bu tür işletmeler için birer çözüm yolu olarak karşımıza çıkmaktadır. Lojistik köyler sadece şehir trafiğini azaltmakla kalmaz aynı zamanda işletmelerde de maliyet düşüşü gerçekleştirirler. Bu uygun durumlardan tüketicilerde daha düşük fiyatlı ürünler aracılığıyla fayda sağlayacaklardır. Sürecin iyi organize edilmesi, müşteri memnuniyeti de sağlayacak şekilde maliyetlerin azalmasına, aşamaların düzgün bir şekilde yönetilmesi ve kaynakların verimli kullanılmasına katkıda bulunacaktır (Küçük, 2018).

Erdumlu (2016) oluşturulacak olan kent lojistiği planlarının uygulama koşulları ile birlikte değerlendirilmesi gerektiği özellikle uygulamalar esnasında birçok problemle karşılaşılacağını vurgulamaktadır. Özellikle lojistik köyler oluşturulurken kentsel lojistik performansları göz önünde bulundurulmalıdır. Aksi takdirde lojistik köylerin kentin lojistik işlerliğini azaltacağı düşünülmektedir.

Ceran (2010) ise çalışmasında özellikle lojistik köylerin sosyal maliyetleri üzerine durmuş ve bu problemin kentsel lojistik performanslarının artırılması ile eş güdümlü olarak çözülebileceğini belirtmiştir. Bu doğrultuda lojistik köylerin avantajlarından yeteri kadar faydalanılabileceği için oluşturulacakları konumların iyi bir analiz ile belirlenmesi gerektiği üzerine vurgu yapmıştır.

Karadeniz ve Akpınar (2011) Lojistik köy ve uygulamaları üzerine yapmış oldukları çalışmada özellikle lojistik köylerin oluşturulmasında bütün paydaşların katılımının zorun olduğunu belirtmişlerdir. Kentsel lojistik ile lojistik köy performansının artırılması açısından paydaşların koordineli çalışmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

Kentsel lojistik ile lojistik köy performansları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Günümüz teknolojik gelişmeler ışığında şehir lojistik faaliyetlerinin tek başına düşünülmemesi gerektiği, dağıtım, elleçleme, depolama, kara, deniz ve hava yolu yeterliliklerinin doğrudan lojistik köy performansını etkilediği tespit edilmiştir.

## **10. Öneriler**

Üretim tesisleri yoğun rekabet ve artan hammadde maliyetleri altında devamlılıklarını sürdürebilmek için lojistik faaliyetlerini iyi planlamalı ve oluşturulan yeni lojistik alt yapılara uyum sağlamalıdır. İşletmeler özellikle



faaliyette oldukları ilin kentsel lojistik performanslarını iyi değerlendirmeli ve bu doğrultuda kendilerini yenilemelidirler. Kentsel lojistik performansının etkinlik düzeyinin bilinebilmesi için öncelikle kentsel lojistik performans değerlendirmesinin nasıl yapıldığının iyi anlaşılması gerekmektedir. Makul ve geçerli bir değerlendirme kentsel lojistik ile lojistik köy bilinç düzeyinin yüksek olduğu durumlarda gerçekleşerek anlam kazanır. Bu sayede maliyetlerin optimizasyonu, kalite, müşteri memnuniyeti ve talebin karşılanmasını içeren firmanın lojistik performansı da doğru orantılı olarak artacaktır.

Araştırmanın teorik ve uygulama alanında katkılarının yanı sıra, bir takım kısıtları da söz konusudur. Araştırmanın sadece Elazığ il merkezinde yapılmış olması ve 276 katılımcıya olasılıksız yargısal örnekleme yöntemi ile ulaşılmış olunması kısıtlılık olarak görülebilecektir. Özellikle bu konular üzerinde çalışmak isteyen araştırmacılar kentsel lojistik ve lojistik köy ölçeklerini diğer illerde hatta ulusal, uluslararası oluşumlarda uygulayabilirlerse hem ölçeklerin güvenilirlikleri test edilmiş olacak hem de sonuçların karşılaştırılması bakımından daha değerli olacaktır.

Bu kısıtlamalara rağmen kentsel lojistik köy ile lojistik köy performansı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Kentsel lojistik performansı yüksek olan kentlerin lojistik köy performanslarının yüksek olacağı; lojistik köy performansı düşük olan kentlerinde kentsel lojistik performanslarının düşük olacağı istatistiki olarak anlaşılmaktadır.



## **KAYNAKLAR**

- Abt, S. (2001). *Zarządzanie Logistyczne W Przedsiębiorstwie*, PWE Warszawa.
- Aljohani, K. & Thompson, R.G. (2016). Impacts Of Logistics Sprawl On The Urban Environment And Logistics: Taxonomy And Review Of Literature. *J. Transp. Geogr.* 57, 255–263.
- Anderson, S., Allen, J. & Browne, M. (2005) Urban Logistics—How Can It Meet Policy Makers’ Sustainability Objectives? *Journal Of Transport Geography*, 13(1), Pp. 71–81.
- Aros-Vera, F., Marianov, V. & Mitchell, J.E. (2013). P-Hub Approach For The Optimal Park-And-Ride Facility Location Problem. *Eur. J. Oper. Res.* 226, 277–285.
- BESTUFS (2009). BESTUFS II Bibliografic Overview. Rijswijk: Bestufs.
- Broll, U. & Roldan-Ponce, A. (2011). Clustering In Dresden, *European Planning Studies*. 19(6), Pp. 949–965.
- Ceran, M. B. (2010). Küresel Rekabet Ortamında Rekabetçi Üstünlük Sağlamada Lojistik Köyler: Konya Lojistik Köyü Önerisi? (Doctoral Dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü).
- COST 321 (1998). Urban Goods Transport, Final Report Of The Action. Brussels: European Commission Publications.
- Czupich A., Ignasiak-Szulc A. & Kola-Bezka M., (2016). Czynniki I Bariery Wdrażania Konceptji Smart City W Polsce, *Studia Ekonomiczne, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego W Katowicach*, Nr 276, Katowice.
- Crainic, T.G., Ricciardi, N. & Storchi, G. (2009). Models For Evaluating And Planning City Logistics Systems. *Transport. Sci.* 42, 432–454.
- Chen, L. J., Olhager, J. & Tang, O. (2014). Manufacturing Facility Location And Sustainability: A Literature Review And Research Agenda. *Int. J. Prod. Econ.* 149, 154– 163.
- Crainic, T. G., Ricciardi, N. & Storchi, G. (2004). Advanced Freight Transportation Systems For Congested Urban Areas. *Transp. Res. C* 12 (2), 119–137.
- Dobrzyński, M. (1999) *Logistyka, Instytut Zarządzania I Marketingu*, Białystok.
- Dablanc, L. (1998). *Le Transport De Marchandises En Ville : Une Gestion Publique Entre Police Et Service*, Paris: Editions Liaisons.
- Davydenko, I. Y., Tavasszy, L. A. & Quak, H. (2013). A Quantitative Model For Exploration Of Logistics Sprawl Of The Future. In *The Proceedings Of 5th*



*Kentsel Lojistik ve Lojistik Köy Performansları Arasındaki İlişkinin  
Araştırılması: Elazığ İli Örneği (ss.33-56) İlyas Ertuğrul İnan*

- International Urban Freight Conference METRANS (Long Beach, California).
- Dedemen, F. (2011). *Antropolojik İstihbarat Açısından 11 Eylül 2001 Sonrası Afganistan Örneğinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. T.C. Genelkurmay Başkanlığı Harp Akademileri Komutanlığı Stratejik Araştırmalar Enstitüsü Müdürlüğü. İstanbul.
- Dedemen, F. (2016). Evaluation Of The Model Of Hybrit War In Shaping The Future Security Environment. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 5 (1), 141-176.
- Dilek, S. & İnan, İ. E. (2017). The Analysis Of Competition Between Kastamonu Catering Firms. *International Academic Journal ECONDER*. Cilt/ Vol: 1, Sayı/Issue:1, Pp. 22-34.
- Durand, B. & Gonzalez-Feliu, J. (2015). City Logistics And Sustainability In A Vision Of Organizational Efficiency. *Logistique & Management*. Vol. 23 – No. 2, Pp. 3-5.
- Ecer, F. & Küçük, O. (2008). Tedarikçi Seçiminde Analitik Hiyerarşi Yöntemi Ve Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Cilt: 11 Sayı: 1 Sayfa Aralığı: 355-369.
- Eliçalışkan, M. (2014). Elazığ, Ekonomik Faaliyetler, Coğrafya Dünyası, [Http://Www.Cografya.Gen.Tr/Tr/Elazig/Ekonomi.Html](http://www.cografya.gen.tr/tr/elazig/ekonomi.html), (11.01.2019).
- Elhedhli, S. & Merrick, R. (2012). Green Supply Chain Network Design To Reduce Carbon Emissions. *Transport. Res. Part D: Transport Environ.* 17, 370–379.
- Encyclopaedia Britannica, (2018). Logistics, [Https://Www.Britannica.Com/Topic/Logistics-Military-#Ref511453](https://www.britannica.com/topic/logistics-military-#ref511453) Sayfasından Erişilmiştir, (06.11.2018).
- Erdumlu, R. M. (2006). Kentsel Lojistik Ve Lojistik Köy Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü: İstanbul.
- Gevaers R, Voorde E. & Vanelslender T (2009). Characteristics Of Innovations In Last-Mile Logistics—Using Best Practices, Case Studies And Making The Link With Green And Sustainable Logistic. *European Transport Conference, Freight And Logistics Track*.
- Gümüş, N. (2016). Usage Of Social Media In City Marketing: A Research On 30 Metropolitan Municipalities In Turkey. *Emerging Markets Journal*. Volume. 6, No. 2. Doi: 10.5195/Emaj.2016.114
- Gümüş, N., Kartal, S. & İnan, İ. E. (2017). An Examination Of Consumers' Perceptions Of Towards Rural Food Products. *International Journal Of Academic Value Studies (Javstudies)*. Vol: 3, Issue: 14, Pp. 144-153.
- Hesse, M. (2004). Logistics And Freight Transport Policy In Urban Areas: A Case Study



*Kentsel Lojistik ve Lojistik Köy Performansları Arasındaki İlişkinin  
Araştırılması: Elazığ İli Örneği (ss.33-56) İlyas Ertuğrul İnan*

Of Berlin–Brandenburg/ Germany, *European Planning Studies*. 12(7), Pp. 1035–1053.

- İnan, İ. E. (2018). An Investigation Of Food Sector Smes' Perceptions Of Halal Food Certification: TR 82 Region. Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kastamonu.
- Jones, J. (2014). Creating Liveable And Sustainable Cities. Urban Redevelopment Authority Singapor.  
<https://www.leekuananyeworldcityprize.com.sg/media/feature-articles/creating-liveable-sustainable-cities>, (07.11.2018).
- Kalisiak-Mędelska, M. (2017). Contemporary Urban Economy And Logistics, *Research Papers Of Wrocław University Of Economics* Nr 490, Pp: 198-208, E-ISSN 2392-0041. Doi: 10.15611/Pn.2017.490.18
- Karadeniz, V., & Akpınar, E. (2011). Türkiye’de Lojistik Köy Uygulamaları Ve Yeni Bir Lojistik Köy Önerisi, *Marmara Coğrafya Dergisi*. No. 23, S. 49-71.
- Karadeniz, O. (2016). *Türkiye’de Inovasyon Ve Kamu Politikası*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.
- Kia, M., Shayan, E. & Ghotb, F. (2003). Positive Impact Of Distribution Centres On The Environment. *Transp. Rev.* 23 (1), 105–122.
- Küçük, O. (2016a). Lojistik İlkeleri Ve Yönetimi, Seçkin Yayınevi: Ankara.
- Küçük, O. (2016b). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Ekin Yayınevi: Bursa.
- Küçük, O. (2017). Kentsel Lojistik Performans Faktörlerinin Önem Düzeylerinin Belirlenmesi: Kastamonu Örneği, 6.Ulusal Lojistik Ve Tedarik Zinciri Kongresi: Antalya.
- Küçük, O., Yeşilyurt, E. & Kartal, Ö. (2017). Lojistik Köy Performans Faktörlerinin Önem Düzeyinin Belirlenmesi: Kastamonu Örneği, *The International New Issues In Social Sciences*, No:4, Pp. 37-42.
- Küçük, O. (2018). Depo İş Süreçleri. Orhan Küçük (Ed.) İçinde Depolama Yönetimi (Ss. 58-72). Ankara: Seçkin.
- Küçük, O. & Ecer, F. (2008). İmalatçı İşletmelerde Uygun Tedarikçi Seçimi: Analitik Hiyerarşi Yöntemi İle Bir KOBİ Uygulaması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*. Cilt: 22 Sayı: 2 Sayfa Aralığı: 435-450.
- Menoyo, H. (2006). La Logística Urbana: Conceptos Básicos Y Proposiciones. *Logística - Tránsito Urbano – Vialidad*. Vol. 26, No.1. Pp. 45-48.
- Michlowicz, E. (2008). Logistyka A Teoria Systemów, *Automatyka*, Z. 2.



*Kentsel Lojistik ve Lojistik Köy Performansları Arasındaki İlişkinin  
Araştırılması: Elazığ İli Örneği (ss.33-56) İlyas Ertuğrul İnan*

- Mohammadi, M., Torabi, S.A. & Tavakkoli-Moghaddam, R. (2014). Sustainable Hub Location Under Mixed Uncertainty. *Transport. Res. Part E: Logist. Transport. Rev.* 62, 89–115.
- OECD (2003). Delivering The Goods: 21st Century Challenges To Urban Goods Transport. Technical Report, OECD Publishing, 06.11.2018 Tarihinde [Http://www.oecdbookshop.org](http://www.oecdbookshop.org) Adresinden Erişilmiştir.
- Patier, D. (2001). L'intégration Des Marchandises Dans Le System Des Déplacements Urbains, Laboratoire d'Economie Des Transports, Coll. *Etudes & Recherches* Vol. 15.
- Pfohl H. C. (1998). *Systemy Logistyczne*, Biblioteka Logistyka, Poznań.
- Rześny-Cieplińska, J. (2018). Strategies Ff Urban Logistics Towards The Smart City Concept On The Example Of Polish And West European Cities. *Research Papers Ff Wrocław University Of Economics*. Nr 505, Pp. 471-480. DOI: 10.15611/Pn.2018.505.36
- Skowronek, C. & Sarjusz-Wolski, Z. (2003). *Logistyka W Przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa.
- Szotysek, J. (2012). Paradygmat Logistyki A Paradygmat W Logistyce, [W:] Kauf S. (Red.), *Logistyka I Inne Konsepcje Zarządzania W Naukach Ekonomicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
- Van Duin, J. H. R., Van Kolck, A., Anand, N., Tavasszy, L. A. & Taniguchi, E. (2012). Towards An Agent-Based Modelling Approach For The Evaluation Of Dynamic Usage Of Urban Distribution Centres. *Procedia. Soc. Behav. Sci.* 39, 333–348.
- Ville, S. Gonzales-Feliu J. & Dablanc, L. (2013). The Limits Of Public Policy Intervention In Urban Logistics: Lessons From Vicenza (Italy). *European Planning Studies*. Vol. 21, No. 10, 1528–1541. 06.11.2018 Tarihinde [Https://Doi.org/10.1080/09654313.2012.722954](https://doi.org/10.1080/09654313.2012.722954) Adresinden Erişilmiştir.
- Wagner, T. (2010). Regional Traffic Impacts Of Logistics-Related Land Use. *Transp. Policy* 17 (4), 224–229.
- WHO (2010). Urbanization And Health. *Bulletin Of The World Health Organization*. April, Vol. 88 Issue 4, P245, 1 P. ISSN: 0042-9686.
- Yangiang, M. A. (2014). City Logistics In China – An Empirical Study From An Emerging Market-Economy Country, Technische Universität Darmstadt – Germany, Darmstadt.
- Yeşilyurt, E. (2017). *Kentsel Lojistik, Dağıtım Lojistiği Ve Firma Performansı İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kastamonu Üniversitesi SBE. Kastamonu.

