

Kılıç, D.,&Turgut, M. (2019). Kentsel lojistik açısından İstanbul Havalimanı ve Atatürk Havalimanı'nın değerlendirilmesi. *KOCATEPEİİBF Dergisi*, Aralık, 21(2), 148-157.

KENTSEL LOJİSTİK AÇISINDAN İSTANBUL HAVALİMANI VE ATATÜRK HAVALİMANI'NIN DEĞERLENDİRİLMESİ

DOĞAN KILIÇ¹, MUHAMMED TURĞUT²

ÖZ

Son yıllarda kırsal kesimlerden kentlere doğru giderek artan göç sonucunda kentsel lojistik kavramı oldukça önemli bir hal almıştır. Türkiye'de nüfusun büyük çoğunluğu kentlerde yaşamaya başlamıştır. Kentlerin almış olduğu göçler beraberinde yeni sorunlar ortaya çıkarmıştır. Bu sorunların başında trafik sıkışıklığı, hava kirliliği, gürültü kirliliği, çevre kirliliği ve atık gibi sorunlar gelmektedir. Son yıllarda ortaya çıkan kentsel lojistik kavramı bu sorunların çözümü üzerine yoğunlaşmıştır. Kentsel lojistiğin başarılı bir şekilde uygulanması kent içerisinde yer alan paydaşlar için önemlidir.

Dünyanın en büyük metropol şehirlerinden olan İstanbul için kentsel lojistik kavramı daha da önem kazanmaktadır. Atatürk Havalimanının kent içerisinde kalması, trafik sıkışıklığı, çevre kirliliği ve kapasite yetersizliği gibi sorunların oluşmasına neden olmuştur. Bu sorunların çözümü için İstanbul Havalimanı faaliyete geçirilmiştir.

Kamuoyunda Atatürk Havalimanı ve İstanbul Havalimanı ile ilgili tartışmalar ve kıyaslamalar yapıldığı için bu çalışmaya ihtiyaç duyulmuştur. Bu çalışmada Atatürk Havalimanı ile İstanbul Havalimanının karşılaştırılması yapılmıştır. İstanbul Havalimanı ve Atatürk Havalimanı'nın kentsel lojistik ve kapasite açısından değerlendirilmesi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İstanbul Havalimanı, Atatürk Havalimanı, Kentsel Lojistik.

JEL Kodları: JEL Code L91, L93, O18, R00.

EVALUATION OF ISTANBUL AIRPORT AND ATATURK AIRPORT IN TERMS OF URBAN LOGISTICS

ABSTRACT

In recent years, as a result of migration from rural to urban areas, the concept of urban logistics has become very important. The majority of the population in Turkey has started to live in cities. Immigration to the cities brought some problems. Traffic jams, air pollution, noise pollution, environmental pollution and waste are the problems that come first. The concept of urban logistics, which emerged in recent years, has focused on the solution of these problems. The successful implementation of urban logistics is very important for stakeholders in the city.

For Istanbul, one of the world's largest metropolitan cities, the concept of urban logistics is becoming more important. Atatürk airport's stay in the city caused a number of problems such as traffic congestion, environmental pollution and lack of capacity. To solve these problems, Istanbul Airport was put into operation.

This study was needed because public debates and comparisons were made about Atatürk Airport and Istanbul Airport. In this study, comparison of Atatürk Airport and Istanbul Airport was conducted. Istanbul Airport and Atatürk Airport were evaluated in terms of urban logistics and capacity.

Keywords: Istanbul Airport, Atatürk Airport, Urban Logistics.

JEL Kodları: JEL Code L91, L93, O18, R00.

¹Öğretim Görevlisi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, dogankilicgrn@gmail.com - ORCID: 0000-0003-2696-8231

²Öğretim Görevlisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, muhammedturgut01@gmail.com - ORCID: 0000-0002-0868-7041

GİRİŞ

Lojistik, ürün ve hizmetlerin üretim ve son tüketici arasındaki bilgi akışını ile dağıtım faaliyetlerini gerçekleştirmektedir(Bayraktutanvd 2012:61).Kentsel lojistik ise, kent içerisindeki lojistik hareketlerin değerlendirilmesi, planlanması ve uygulanması sürecidir. Kentsel lojistik terimi, lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sırasında şehirlerde ortaya çıkabilecek aksaklıkları minimuma indirmeyi amaçlamaktadır. Kentsel lojistik kavramı, kısa vadeli çözümler sunmak yerine uzun vadeli çözümler sunmayı hedeflemektedir. Bu kavramın temel hedefleri maliyetleri azaltmak, kaliteyi artırmak, verimliliği sağlama ve sürdürülebilir olmaktır(Öztürkoğlu vd. 2018: 207).

Kentsel lojistik şehrin sınırları içerisinde gerçekleşen lojistik faaliyetlerin başarılı bir şekilde organize edilmesine odaklanır ve maliyetleri minimuma düşürerek, trafik sıkışıklığını azaltarak yaşam kalitesini arttıracak şekilde malların, insanların ve bilginin fiziksel hareketiyle ilgilenir (Witkowski ve Janiak, 2012: 569).

Lojistik faaliyetlerdeki performans, ekonomik gelişim göstergesi olarak görülmesinin yanı sıra gelişmişlik düzeyinin belirlenmesi için bir ölçüt olarak görülmektedir. Kentler, lojistik alt yapı sistemlerinin düzeylerine göre değerlendirilmektedir(Bayraktutan ve Özbilgin, 2016:96). Ülkeler düzeyinde kentsel lojistik uygulamaları, lojistik performansını etkilemektedir(Erturgutvd 2018:538).

Kentsel lojistik, daha yaşanabilir şehirler ve şehir içerisindeki lojistik faaliyetlerin sürdürülebilir olması için temel oluşturmaktadır(Taniguchi: 2014: 5).İnsanlar daha temiz hava, sağlıklı yaşam alanları ve daha güvenli topluluklar aramaktadırlar(Savrun ve Mutlu, 2019: 380). İstanbul, ekonomik ve coğrafik yapısı nedeniyle Dünya'nın en büyük metropol şehirlerinden birisidir. Dinamik yapısıyla her geçen gün hem ekonomik hem de nüfus olarak hızla büyümeye devam etmektedir. Ticaret hacminin giderek artması kent içerisinde oluşan lojistik operasyonlarından artmasına neden olmaktadır. Yolcu ve yük taşımacılığında Atatürk Havalimanı'nın kapasitesinin taleplere cevap verememesi Atatürk havalimanının yetersiz olduğunu göstermiş ve İstanbul Havalimanı faaliyete geçirilmesine neden olmuştur.

İstanbul Havalimanının dünyanın önemli çekim merkezlerinden birisi olması planlanmaktadır. İstanbul Havalimanının faaliyete geçirilmesi sonucundan Atatürk Havalimanından yapılan tüm yolcu hareketleri 2019 Nisan ayı itibariyle yeni havalimanına kaydırılmıştır. Havayolu kargo taşımacılığının ise bir süre daha Atatürk Havalimanı ile koordineli bir şekilde devam edilmesine karar verilmiştir.

Yolcu trafiğinin çok fazla olduğu bir havalimanının bir anda yeni havalimanına taşınması birçok tartışmaya sebep olmuştur. Bu geçiş sürecinde altyapının yeteri kadar hazır olmaması ve kurulan bölgenin şehir merkezine uzak olması bir takım ulaşım problemlerini de beraberinde getirmiştir.

Çalışmanın amacı Atatürk Havalimanı ile İstanbul Havalimanının karşılaştırılması, İstanbul Havalimanı'nın lojistik faaliyetlere yapacağı katkılara farkındalık oluşturmaktır. İstanbul Havalimanı kentsel lojistik ve kapasitesi açısından değerlendirilmiştir.

1. KENTSEL LOJİSTİK

Kentsel lojistik, güvenli, çevre dostu ve verimli kentsel taşıma sistemlerinin meydana getirilmesinde önemli bir etkidir. Lojistik kümelenmeler şehir içi trafiğinin düzenlenmesi, teslimatları trafiğin az olduğu saatlerde gerçekleştirmek gibi bir dizi hedeflere ulaşmak için kullanılmıştır. Kentsel lojistik şehir içerisindeki işleyişin daha etkin ve verimli yönetilebilmesi için planlama ve modelleme yapmaktadır(Taniguchi: 2014:4).

Son yıllarda kırsal kesimlerden kentlere akan göç sonucunda kentsel lojistik kavramı oldukça önemli bir hal almıştır. Ülkemizde nüfusun büyük bir çoğunluğu kentlerde yaşamaya başlamıştır. Kentlere olan göç beraberinde bir takım sorunlar getirmiştir. Bu sorunların başında trafik sıkışıklığı, hava kirliliği, gürültü kirliliği, çevre kirliliği ve atık gibi sorunlar gelmektedir.

Kentsel lojistik sürdürülebilir kalkınmanın da en önemli konularından biri haline gelmiştir. Sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşebilmesi için kentlerin daha temiz daha yaşanabilir yerler olması gerekmektedir. Kentsel lojistik, farklı firmalar tarafından gerçekleştirilen lojistik faaliyetlerinin; kentsel alanlarda, trafik şartları ve çevresel şartlar ile enerji tüketimi ve atıkların yönetilmesini de göz önüne alarak, bunların maksimum şartlarda iyileştirilmesi işlemidir.

Kentsel lojistiği önemli kılan nedenler şu şekilde sıralanabilir (LODER, 2008):

- Kent içi trafik sorunlarını en aza indirmesi,
- Enerji tüketimini azaltılması,

- Gürültü kirliliğini minimuma indirgenmesi,
- Hava kirliliğini kontrol altına alınması,
- Çağdaş bir kent ortamının oluşturulması,
- Lojistik faaliyetlerin kent içerisinde en iyi şekilde yürütülmesi,
- Sürdürülebilir bir kentsel ekonomik büyüme sağlanması,
- Rekabetçiliğin artırılması,
- Kent içerisindeki ticari faaliyetleri eksiksiz ve hızlı bir şekilde yapılması.

Taniguchi ve Van derHeijden(2000) kentsel lojistik kavramını, “ şehirleşmiş alanlarda trafik çevresini, trafik sıklığını ve enerji tüketimini dikkate alarak özel şirketler tarafından yürütülen lojistik ve taşıma eylemlerinin pazar ekonomisi çerçevesinde optimizasyonu” olarak tanımlamıştır.

Kentsel lojistik kavramının 6 ana hedefi bulunmaktadır. Bunlar, ekonomik, verimlilik, yol güvenliği, çevresel, altyapı ve yönetim, kentsel yapı olarak sıralanmaktadır. Bu bileşenler daha yüksek bir yaşam kalitesi için gereklidir(Ogden, 2002).

Kentsel lojistik şehrin içerisinde gerçekleşen lojistik faaliyetlerin başarılı bir şekilde organize edilmesine odaklanır ve maliyetleri minimuma düşürerek, trafik sıklığını azaltarak yaşam kalitesini arttıracak şekilde malların, insanların ve bilginin fiziksel hareketiyle ilgilenir (Witkowski ve Janiak, 2012: 569).

Kentsel lojistiğin temel hedefi genel lojistikte olduğu gibi bütün dağıtım faaliyetlerinin planlanması ve yönetilmesidir. Kentsel lojistiğin ana amaçları ise; çevresel olumsuzlukların önüne geçerek çevrenin korunması, trafik sıklığının azaltılması, enerji tasarrufunun oluşturulması ve kentsel lojistiğin üç ana faktörü olan sürdürülebilirlik, mobility ve yaşanabilirlik kavramları ile ilişkilendirilmesidir (Büyüközkan vd., 2012: 588).

Yapılan tüm tanımlamalara bakıldığında kentsel lojistik, sürekli artan nüfus ve sürekli gelişen ticari faaliyetler kapsamında trafik ile ilgili rahatsızlıkları azaltıp, buna karşılık ekonomik, sosyal ve çevresel kalkınmayı desteklemeyi amaçlamaktadır (Erdir, 2013: 42).Kent nüfusu ile bağlantılı olarak kent içerisindeki lojistik faaliyetlerin gelişmesi ülke üzerinde etki edecektir (Akben ve Bahçeci, 2018:215). Küreselleşme ile birlikte lojistik faaliyetlerin ekonomideki önemi artarken ve şehirlere rekabet avantajı sağlamaktadır(Gergin ve Baki, 2015:116).

Kentsel lojistik yönetimde göz önünde bulundurulması gereken özellikler ve sorunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Kentsel lojistiğin birden fazla tarafı (yük göndericiler, kent sakinleri, yük taşıyıcıları, kent yöneticileri ve yasa koyucular) olduğu için tüm aktörlerin çıkarları gözetilerek kentsel lojistiğin çok yönlü ele alınması gerekmektedir.
- Kentsel lojistik faaliyetlerinin şehirlerarası mesafelere göre daha kısa ve daha küçük hacimlerle gerçekleşmesi ve şehir içi duraklamaların fazla olması lojistik maliyetleri arttırmaktadır.
- Şehir içerisinde bulunan trafik lambalarının ve trafik sıklıklarının fazla oranda olması yakıt sarfiyatlarını ve araçların yıpranma oranlarını arttırmaktadır.
- Trafik sıklığının fazla olması ürünlerin güvenli, doğru teslimatını oldukça zorlaştırmaktadır.
- Kent içlerinde yaşamın ve kent içi hareketin fazla olması lojistik faaliyetlerin daha çevreci ve daha duyarlı bir şekilde gerçekleşmesini gerektirmektedir.
- Kentlerde hem yolcu hem de yük hareketlerinin talebi mevcuttur. Bu iki faaliyetin iç içe olması metropol şehirlerde birbirlerini oldukça olumsuz etkilemekte hem yolcuların hem de yük taşıyıcıların aynı yolları kullanması operasyonların yürütülmesini zorlaştırmaktadır.
- Ürünlerin en büyük müşterilerinin kentlerde olduğu düşünülürse atıkların toplanması, bunların geri dönüştürülmesi gibi tersine lojistik operasyonlarının yönetimi büyük önem taşımaktadır.
- Kentlerin imar planları, altyapı gibi faktörleri de kentsel lojistiği etkilemektedir.
- Kentsel lojistikte kentte yaşayanların en büyük problemlerinden birisi de kent içi otopark sorunudur. Kentsel lojistik yönetimde bu sorunda göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

- E-ticaret ile birlikte ticari dengelerin değişmesi sonucunda lojistik faaliyetlerde de değişimler gerçekleşmiştir. Kent içerisinde lojistik faaliyetlerde zaman kavramı daha da önemli bir hal almıştır. Kent içerisindeki faaliyetlerin artması kentsel lojistik operasyonların daha özenli ve dikkatli bir şekilde yönetilmesini gerektirmiştir.

2. TÜRKİYE'DE VE İSTANBUL'DA HAVA TAŞIMACILIĞI

I. Dünya Savaşı itibariyle ticari amaçlı kullanım için hayatımıza giren uçaklar ülkemizde ve dünyada taşımacılığının değişmesine ve gelişmesine büyük katkı sağlamıştır. Türkiye'de hava taşımacılığı 1930'lu yıllardan itibaren günümüze kadar önemli gelişmeler göstererek taşımacılık sektöründe ki yerini almıştır. Hem yolcu hem kargo taşımacılığı alanında en büyük rolü Türk Hava Yolları üstlenmektedir.

Türkiye'de hava taşımacılığı ilk olarak filosunda ki 5 uçak ile 1933 yılında "Türk Hava Postaları" ile başlamıştır(THY, 2019). Hava taşımacılığının temel yapıtaşlarından birisi olan havalimanlarının işletilmesi ülkemizde Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) tarafından yapılmaktadır. Türkiye'nin sahip olduğu hava sahasında gerçekleşen hava trafiği DHMİ tarafından düzenlenerek kontrol edilmektedir(DHMİ, 2019a).

Hava taşımacılığı, yatırım maliyetinin yüksek olduğu fakat karlılık oranlarının dünya genelinde yüzde 10'lara ulaşmadığı ve her türlü istikrarsızlıktan kolay bir şekilde etkilenebilen sektördür(Rodoplu vd, 2019:92). Havacılık işletmeleri, zor koşullar altında faaliyetlerini sürdürürken artan ihtiyaca da cevap vermek zorundadır. Hava kargo ve yolcu taşımacılığına hem iç hat hem dış hat pazarında talebin artmasıyla birlikte yeni havalimanları yapılarak talebe cevap verilmektedir.

Türkiye'de ekonomik koşullarda meydana gelen değişmelerin gelir seviyesini artmasıyla havayolu taşımacılığına olan talep artmıştır. Ülkemizde 1980'lerden sonra gelişmeye başlayan havayolu taşımacılığı 2000 sonrası da verilen önem ile birlikte daha hızlı gelişmektedir(Deniz, 2016:149).

Tablo 1: Havayolu Yük ve Yolcu Miktarları

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Yurtiçi Taşınan Kargo Miktarı (Ton)	71.216	76.269	84.432	100.097	104.941	101.447	81.587	75.254
Yurtdışı Taşınan Kargo Miktarı (Ton)	470.141	508.206	539.627	631.865	737.300	803.314	951.356	1.180.96
Taşınan Kargo Miktarı (Ton)	541.357	584.475	624.059	731.962	842.241	904.762	1.032.94	1.256.22
Yurtiçi toplam Yolcu Sayısı	50.575.42	58.258.32	64.721.31	76.148.52	85.416.16	97.041.21	102.499.35	109.511.39
Yurtdışı Toplam Yolcu Sayısı	52.224.96	59.362.14	65.630.30	73.281.89	80.304.06	84.033.32	71.244.17	83.533.95
Toplam Yolcu Sayısı	102.800.39	117.620.46	130.351.62	149.430.42	165.720.23	181.074.53	173.743.53	193.045.34

Kaynak: DHMİ, (2019b)

Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) tarafından yayınlanan istatistikler kullanılarak yukarıdaki tablo oluşturulmuştur. Türkiye hava taşımacılığı rakamları 2010-2017 tarihleri arasında incelendiğinde hem yolcu sayısının hem kargo miktarının arttığı görülmektedir. Bazı yıllarda taşınan yolcu sayısı ve kargo miktarlarında azalma olmasına rağmen 2017 yılında taşınan yolcu sayısı 2010 yılında taşınan yolcu sayısına göre % 87,7 oranında artış göstermiştir. 2017 yılında taşınan kargo miktarı ise 2010 yılında taşınan kargo miktarına göre % 132 oranında artış göstermiştir. Zorlu rekabet koşullarında havayolu şirketlerinin birbirleriyle rekabet edebilmek için bilet fiyatlarında indirimde gitmeleri ve hava ulaşımının sağlamış olduğu avantajlar sayesinde havayolunu kullanan yolcu sayısı artmıştır. Hava taşımacılığında ki artış aynı zamanda ülkenin uluslararası ticaretinin, turizminin ve ekonomisinin geliştiğini göstermektedir.

Günümüzde Türkiye'de hava taşımacılığına hizmet veren aktif 55 adet havalimanı bulunmaktadır. Türkiye havalimanlarının en büyüğü olan İstanbul Havalimanı 29 Ekim 2018 tarihinde açılmıştır. İstanbul, Türkiye hava trafiğinin en yoğun olduğu il olma özelliğine sahiptir.

2.1. İstanbul Havalimanı

İstanbul Havalimanı; İstanbul'un Avrupa yakasında Yeniköy ve Akpınar yerleşimleri arasında Karadeniz sahil şeridinde yer alan yaklaşık 76,5 milyon m² büyüklüğündeki alana yapılmıştır. İstanbul Havalimanı, Yap-İşlet-Devret modeli ile 03.05.2013 tarihinde ihalesi gerçekleştirilmiş olup 19.11.2013 tarihinde Uygulama Sözleşmesi imzalanmıştır. İstanbul havalimanı Atatürk havalimanından yaklaşık 35 km uzaklıkta şehrin Avrupa Yakası'nın kuzey kısımların da Arnavutköy ilçesi sınırları içerisin de yer almaktadır.

İstanbul Havalimanı 29 Ekim 2018 tarihinde hava trafiğine açılarak uçaklara hizmet vermeye başlamıştır. İstanbul Havalimanı'nda toplam 1,9 milyon m² kapalı alanı, yıllık yolcu kapasitesi 200 milyona kadar çıkabilen, 6 adet pist, paralel taksiyolları, 6,5 milyon m² büyüklüğünde apron, VIP, kargo ve genel havacılık terminalleri ve devlet konukevi bulunmaktadır. İstanbul Havalimanı'nda 14 check-in adası ve beş yüzün üzerinde check-in noktası, 42 km uzunluğunda ki bagaj bant sistemi ile yolcularına hizmet vermektedir. 70.000 araç kapasitesi ile Avrupa'nın en büyük araç park alanına sahip olan havalimanıdır.

2.2. Atatürk Havalimanı

Atatürk Havalimanı; Yeşilköy, Bakırköy, Yeşilyurt, Sefaköy ve Florya semtleri arasında 11.776.961m²'lik alan üzerine kurulu olan havalimanıdır. Atatürk havalimanı 1912 yılında "Yeşilköy Hava Meydanı" ismiyle askeri amaçlar için hizmet vermeye başlamıştır. Şubat 1933 tarihinde gerçekleştirilen İstanbul-Ankara uçuşuyla sivil uçuşlara açılmıştır. Atatürk Havalimanı, "Yeşilköy Hava Meydanı" ismiyle 1 Ağustos 1953 tarihinde uluslararası uçuşlara açılmıştır(AHL, 2019).

Ülkemize uzun yıllar hizmet veren Atatürk Havalimanı, havacılığın gelişmesi ile talepleri karşılayamaz bir hale gelmiştir. Gün içerisinde birçok saatte tam kapasite ile hizmet vermesine rağmen kapasite yetersizliği yaşayan Atatürk Havalimanı, yolcu ve uçuş sayısındaki artış karşısında pist ve havalimanı tesisleri yetersiz kalmıştır(Ataş vd 2015: 112).

Tablo 2: Atatürk Havalimanı'nda Taşınan Yolcu ve Yük Miktarları

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Atatürk Havalimanı Yolcu Sayısı	32.143.81	37.394.69	45.091.96	51.297.79	56.695.16	61.332.12	60.415.47	64.106.01
Atatürk Havalimanı Kargo Miktarı	452.146	498.049	543.507	630.679	728.485	790.744	918.136	1.129.489

Kaynak:DHMİ, (2019b)

Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) tarafından yayınlanan istatistikler kullanılarak yukarıdaki tablo oluşturulmuştur.2017 yılında Türkiye iç hat yolcu taşımacılığının %18'i, dış hat yolcu taşımacılığının %53'ü ve kargo taşımacılığının %90'ı Atatürk Havalimanı'nda gerçekleşmiştir(DHMİ, 2018). Atatürk Havalimanı verileri incelendiğinde 2017 yılında taşınan kargo miktarının 2010 yılında taşınan kargo miktarına göre %149,80 oranında arttığı görülmektedir. Açık kaldığı süre boyunca hep Türkiye'nin en yoğun olan Atatürk Havalimanı'nın yolcu sayısı 2017 yılında 2010 yılına göre % 99,4 oranında artış göstermiştir.

Atatürk Havalimanı, hava taşımacılığına hizmet verdiği süre boyunca Türkiye'nin en önemli ve en büyük havalimanı olmuştur. Açıldığı ilk günden itibaren Türk sivil havacılığının en önemli merkezi olan Atatürk Havalimanı 06 Nisan 2019 tarihinde "TK 54" sefer sayılı Singapur uçuşuyla yolcu trafiğine kapatılmıştır.

2.3. Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı

Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı, inşa edildiğinde İstanbul'un ikinci havalimanı olmuştur. Havalimanı ismini, Türkiye'nin ilk kadın pilotu ve aynı zamanda ilk kadın savaş pilotu unvanına sahip olan Sabiha Gökçen'den almıştır. 1998 tarihinde yapımına başlanılan havalimanı 2001 yılında bitirilmiştir. Sabiha Gökçen Havalimanı'nın işletme hakkı 2008 yılında 20 yıllığına "MalaysiaAirportsHoldingsBerhad" şirketine devredilmiştir. "MalaysiaAirportsHoldingsBerhad" şirketi tarafından kurulan "ISG" isimli şirket Sabiha Gökçen Havalimanı'nı işletmektedir (ISG, 2019).

Tablo 3: Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı'nda Taşınan Yolcu ve Yük Miktarları

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı Yolcu Sayısı	11.189.67	13.124.67	14.686.05	18.521.76	23.494.64	28.108.73	29.667.85	31.386.03
Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı Kargo Miktarı (ton)	29.031	30.808	28.062	32.885	39.447	50.868	63.046	73.449

Kaynak: DHMİ, (2019b)

Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) tarafından yayınlanan istatistikler kullanılarak yukarıdaki tablo oluşturulmuştur. 2017 yılında Türkiye iç hat yolcu taşımacılığının %19'u ve dış hat yolcu taşımacılığının %12'si "İstanbul Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı"ndan gerçekleşmiştir (DHMİ, 2018). "Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı" verileri incelendiğinde 2017 yılında taşınan kargo miktarının 2010 yılında taşınan kargo miktarına göre % 153 oranında arttığı ve yolcu sayısının 2017 yılında 2010 yılına göre % 180 oranında artış göstermiştir. Türkiye'nin en önemli havalimanlarından birisi haline gelen "İstanbul Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı" Pegasus Hava Yolları'nın merkezi olarak hizmet vermektedir.

3. Araştırmanın Amacı ve Modeli

Çalışma keşifsel niteliktedir fakat bu konuda bir çalışma ve ölçek bulunmadığı için nitel araştırma yöntemi olan betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analiz, önceden belirlenmiş sınırlara göre toplanan verilerin özetlenip yorumlanmasıdır. Veriler açık ve sistemli bir şekilde betimlenerek okuyucuya sunulmaktadır. Bulgular, neden sonuç ilişkisi içerisinde değerlendirilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016:239). Resmi istatistik kaynaklardan yararlanarak İstanbul'daki havalimanlarının mevcut durumları ortay konularak İstanbul Havalimanı'nın özellikleri değerlendirilmiştir. Araştırma aşamasında ikincil verilerden yararlanılıp, kitaplar, dergiler ve istatistik veriler taranmıştır. Bulgular değerlendirilerek sonuç bölümünde öneriler sunulmuştur. Araştırmamızın amacı İstanbul Havalimanı ve Atatürk Havalimanı'nın kentsel lojistik faaliyetleri açısından değerlendirilerek aralarındaki farkı ortaya koymaktır.

3.1. Bulgular

3.1.1. İstanbul Havalimanı ve Atatürk Havalimanı Kentsel Lojistik Analizi

Çalışmamızın bu bölümün de İstanbul havalimanı ve Atatürk havalimanının kentsel lojistik açısından ulaşım alt yapıları incelenmiştir. Her iki havalimanının buldukları coğrafi konum ve farklı ulaşım modlarına olan yakınlıkları bakımından değerlendirilmeleri yapılmıştır. Havalimanlarının kentsel lojistik açısından şehir taşıma hareketleri üzerindeki çevresel, sosyal, ekonomik ve enerji etkilerini dikkate alınarak yorumlanmıştır.

Atatürk havalimanı bulunduğu konum itibarıyla yerleşim yeri merkezinde kalmasından dolayı yolcu ve yük ulaşımında bir takım aksamaların oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum hem havalimanına ulaşmak isteyen yolcuları hem de şehir içerisindeki insanları olumsuz etkilemektedir. Gün içerisinde değişen trafik sıkışıklığından dolayı yolcuların buldukları noktadan havalimanına ne kadar bir sürede ulaşabilecekleri belirsiz bir durum haline gelmektedir. Bu belirsizlik yolcuların şehir de daha az zaman

geçirmesine dolayısıyla da daha az harcama yapmalarına neden olmaktadır. Trafik sıkışıklığının artması araçların trafikte daha fazla kalmasına, yakıt tüketiminin artmasına ve çevre kirliliğine neden olmaktadır. Artan trafik sıkışıklığı, gereğinden fazla yakıt tüketimi ile çevreye olumsuz etki etmesinden dolayı şehir hayatında ki yaşamı daha zorlaştırıcı hale getirmesi kaçınılmaz bir durum haline gelmektedir.

Trafik sıkışıklığının artmasıyla ortaya çıkan olumsuz çevre koşulları Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nün (SHGM) başlatmış olduğu yeşil havalimanı projesi ile uyuşmamaktadır. SHGM, yeşil havalimanı projesiyle, havacılık faaliyetlerinden dolayı ortaya çıkabilecek olumsuz hava koşullarını minimum seviyeye indirmeyi amaçlamaktadır. Dünyanın en büyük yolcu uçağı üreticisi olan Boeing ve Airbus şirketleri de SHGM gibi çevre kirliliğini azaltmak maksadıyla yeni üretilen uçakların gaz emisyonlarını, yakıt ve enerji harcamalarını azaltacak teknolojiler kullanmaktadırlar. Fakat Atatürk havalimanının yerleşim yerinin içerisinde de kalmasından dolayı araçların trafikte geçirdikleri zamanın fazla olması hava kirliliğini arttırmıştır. Atatürk havalimanında ki faaliyetlerin İstanbul havalimanına taşınması şehir içerisinde ki trafik sıkışıklığının azalmasını sağlayacaktır. Azalan trafik sıkışıklığı, çevre kirliliğinin azalmasını ve şehir halkının trafikte daha az zaman harcamasını sağlayacaktır. İstanbul havalimanına hem yük hem yolcu ulaşımının demir yolları ağırlıklı yapılacak olması da yeşil havalimanı projesine ve çevreye olumlu katkılar sağlayacaktır.

Atatürk havalimanında yapılan kargo taşımacılığına baktığımızda ülkemizde yapılan kargo taşımacılığının % 90'ının Atatürk havalimanında yapıldığını görmekteyiz. Bu veri, hava kargo taşımacılığı açısından Atatürk havalimanının ne kadar büyük bir önem taşıdığını göstermektedir. Böylesi büyük orana sahip bir havalimanından kargo faaliyetlerini doğrudan İstanbul havalimanına kaydırmak pek mümkün değildir. İlk etapta yolcu taşımacılığı ile ilgili tüm faaliyetler İstanbul Havalimanına kaydırılsa da kargo taşımacılığı noktasında bir süre daha Atatürk Havalimanının kullanımına devam edilecektir. Kargo taşımacılığı için büyük önem arz eden Atatürk havalimanında kargo faaliyetlerinin yürütülmesinin bir takım avantaj ve dezavantajlar mevcuttur. Atatürk havalimanının şehrin içerisinde olması ulaşılabilirliğini oldukça kolay bir hale getirmektedir. Ulaşılabilirliğinin kolay olması nakliyeciler açısından daha düşük maliyetlerle taşıma gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır. İstanbul havalimanının en büyük dezavantajlarından birisi konum olarak yerleşim yerlerinden uzak olmasıdır. Havalimanının uzak olması nakliyecilerin maliyetlerinin artmasına sebep olduğu için bu durum nakliyeciler açısından olumsuz olarak değerlendirilmektedir.

Bu durum nakliye fiyatları açısından dezavantaj oluştursa da şehre uzak olan İstanbul havalimanının yerleşim yeri dışında olması bir takım avantajlar da doğurmaktadır. En önemli avantajlarından birisi çevresel olumsuzlukların azalmasıdır. Hava kargo faaliyetlerinin İstanbul havalimanına taşınması, Atatürk havalimanına gelen tır, kamyon gibi ağır vasıta araçların şehir içi trafiğinden çekilmesine neden olacaktır. Bu da şehir içi trafik sıkışıklığının ve kazaların bir nebze de olsa azalmasına, kentsel lojistiğin paydaşlarından biri olan kent sakinlerine daha yaşanılabilir bir şehir sunmasına katkı sağlayacaktır.

Ulaşım açısından Atatürk havalimanı daha erişilebilir bir noktada görünse de erişim süresi trafik sıkışıklığından dolayı uzun süre almaktadır. Yeni yapılan Kuzey Marmara otoyolu ve Yavuz Sultan Selim köprüsünün İstanbul havalimanına yakın olması kargo taşımacılığı açısından özellikle Anadolu yakası, Kocaeli, Bursa ve Sakarya gibi İstanbul'un doğusunda bulunan iller için daha fazla avantaj sağlamaktadır. İstanbul ulaşımının en önemli noktalarından olan köprülerde yapılan kısıtlamalar büyük araçları Yavuz Sultan Selim köprüsünü kullanmak zorunda bırakmaktadır. Yavuz Sultan Selim köprüsünü kullanan araçların Atatürk havalimanına ulaşımı İstanbul havalimanına göre ortalama 30 km daha fazladır.

Kuzey Marmara otoyolu vasıtasıyla Doğu-Batı istikametinde ki ana ulaşım arterleri gelişerek ulaşımındaki hizmet kalitesi artırılmış olacaktır. Kuzey Marmara otoyolu projesi Edirne-Kınalı-İstanbul-Ankara otoyolu, İstanbul-İzmir otoyolu ile birleşerek Marmara bölgesini, Ege ve İç Anadolu bölgesine otoyol ağı ile bağlamış olacaktır. Bu proje ile Asya güzergâhında; yıllık işgücü 1.350 milyar ve yakıt tasarrufu ile 2.053 milyar olmak üzere toplamda 3.4 milyar, Avrupa güzergâhında yıllık işgücü tasarrufunda 1 milyar ve yakıt tasarrufu 1.37 milyar olmak üzere toplamda 2.37 milyar, genel toplamda ise yıllık 5.77 milyar TL maliyet avantajı sağlayacaktır. Mevcut ulaşım ağındaki yükü azaltacağından ve trafik güvenliğini artırması dolayısıyla kaza oranında %25 azalma sağlayacaktır. Şehir merkezinde ki trafik yükünü azaltacağı için trafik yoğunluğunun sebep olduğu çevre ve gürültü kirliliğini minimuma indirecektir.

İstanbul Havalimanı ilk aşamada altyapı sisteminin tam bitmemesinden kaynaklı erişimde sıkıntılar mevcuttur. İstanbul havalimanına şehir içinden aktarılacak yüklerin karayolu ile değil de demiryolu ile taşınması hem ürünlerin taşınması süresini kısıltacaktır hem de maliyet olarak nakliye firmalarının maliyetlerini düşürecektir.

Hava kargo taşımacılığında İstanbul Havalimanının faaliyete geçirilmesi daha fazla müşteri memnuniyetinin oluşmasına sebep olacaktır. Bu müşteri memnuniyeti de ülkemizin uluslararası ticarete rekabet edilebilirliğine katkı sağlayacaktır. İlk etapta Atatürk Havalimanına göre maliyeti yüksek olsa da yapılacak olan Demir yolu projesi ile maliyet azaltılacaktır. İstanbul havalimanı ile İstanbul hava ulaşımında dünyanın en önemli transit merkezlerinden birisi haline gelerek, Türkiye'nin dünya hava kargo pazarından aldığı payın artmasına sebep olacaktır.

Yolcu taşımacılığında, Atatürk havalimanına toplu ulaşım raylı sistem ile sağlanırken İstanbul havalimanına toplu ulaşım henüz raylı sistem ile sağlanamamaktadır. Toplu ulaşımın otobüsler vasıtasıyla sağlanmasından dolayı trafik yoğunluğu hava kirliliği ve ekstra maliyet gibi birtakım olumsuzluklara neden olmaktadır. Bu durumun önüne geçebilmek için yapılmakta olan Gayrettepe-İstanbul Havalimanı ve Halkalı-İstanbul Havalimanı metro hatlarının hayata geçirilip, bu hatlara ek olarak yeni ağlar ile havalimanına erişilebilirlik düzeyinin artırılması gerekmektedir.

Atatürk havalimanında ki havacılık faaliyetlerinin İstanbul havalimanına taşınmasıyla birlikte Atatürk havalimanı çevresinde bulunan otel, AVM, akaryakıt istasyonları ve küçük esnaf olumsuz yönde etkilenmiştir. İstanbul havalimanı çevresinde bu tarz yerlerin az sayıda olması ise yolcuların olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır fakat İstanbul havalimanı çevresinin zaman içerisinde şehirleşmesiyle birlikte bu olumsuzluk ortadan kalkacaktır.

Atatürk havalimanının yerleşim yeri içerisinde kalması ve çevresinde yeterli alan bulunmaması nedeniyle lojistik faaliyetlerin önemli bir unsuru olan depolama faaliyetlerinin genişlemesi ve gelişmesi mümkün değildir. İstanbul havalimanının etrafına yapılacak olan yüksek teknolojiye sahip depolar ile bu faaliyet daha doğru ve verimli bir şekilde sağlanacaktır. İstanbul havalimanının etrafına kurulması planlanan lojistik köy projesiyle bütün taşıma modlarının bir arada aktif olarak kullanılması lojistik hizmet kalitesini artırarak ülkemizin lojistik performans kalitesine doğrudan etki edecektir. Bütün taşıma modlarının bir arada olması İstanbul havalimanının önemini artıracak ve bu havalimanını dünyanın en önemli transfer merkezlerinden biri haline getirecektir.

Tablo 4: Atatürk Havalimanı ve İstanbul Havalimanı Karşılaştırması

	Atatürk Havalimanı	İstanbul Havalimanı
Havalimanı Alanı (m²)	11.776.961	76.500.000
Pist Sayısı	3	6
Yolcu Kapasitesi	50.000.000-70.000.000	150.000.000-200.000.000
Kargo Kapasitesi (ton)	1.200.000	3.000.000
Kargo Terminal Alanı	37.100 m ²	1.400.000 m ²
Apron Alanı	369 bin 200 m ²	6.500.000 m ²
Uçak Park Alanı (adet)	90	500
Biniş Köprüsü/Körük	38	143
Otopark (adet)	7.076	70.000
Check-in Bankosu	300+	500+
Dutyfree alanı (m²)	5.336	53.000

Kaynak:DHMİ, (2019b)

İstanbul Havalimanı'nın üzerinde bulunduğu alan Atatürk Havalimanı'nın alanının yaklaşık yedi katı büyüklüğündedir. Atatürk Havalimanı'nda 3 adet pist bulunurken İstanbul Havalimanı'nda 6 adet pist bulunmaktadır. Atatürk Havalimanı kapasitesini aşarak yıllık yetmiş milyon yolcuya hizmet verirken, İstanbul Havalimanı yıllık iki yüz milyon yolcuya rahat hizmet verebilecek kapasiteye sahiptir. Kargo kapasitesinde ise İstanbul Havalimanı, Atatürk Havalimanı'nın üç katı büyüklüğündedir. Atatürk Havalimanı, kargo terminal alanı otuz yedi bin metre kare alana sahip iken, İstanbul Havalimanı'nın kargo terminal alanı bir milyon dört yüz bin metre kare ile yaklaşık 40 katı büyüklüğe sahiptir. Uçak park alanı

sayıları karşılaştırıldığında İstanbul Havalimanı ile Atatürk Havalimanı arasında beş katı büyüklükte bir fark ortaya çıkmaktadır.

SONUÇ

Ticaret hacminin giderek artması kent içerisinde oluşan lojistik hareketlerinde artmasına neden olmaktadır. Bu durum kent içerisinde yapılan faaliyetlerin daha hızlı ve daha kolay gerçekleşmesini gerektirmektedir. Son yıllarda ortaya çıkan kentsel lojistik kavramı bunun üzerine yoğunlaşmıştır. Kentsel lojistiğin başarılı bir şekilde uygulanması kent içerisinde yer alan paydaşlar için oldukça önemlidir.

Dünyanın en büyük metropol şehirlerinden birisi olan İstanbul için kentsel lojistik kavramı daha da önem kazanmaktadır. Sürekli artan nüfusu ve gelişen ekonomisiyle İstanbul, Türkiye' ninde en önemli şehri konumundadır. Ticarete dünyaya açılmanın en önemli yollarından birisi havayolu taşımacılığıdır. Türkiye'de 2017 yılında hava kargo taşımacılığının yüzde 95.76' sını İstanbul'da bulunan Atatürk Havalimanı ve Sabiha Gökçen Havalimanı'nda gerçekleştirmiştir. Türkiye hava kargo taşımacılığının %89,91'i Atatürk Havalimanı'ndan gerçekleştirmiştir. Bu rakam bize hava kargo taşımacılığında Atatürk Havalimanı'nın önemini göstermektedir.

Yapmış olduğumuz çalışmada Atatürk Havalimanı'nın yerini alan İstanbul Havalimanı yük ve yolcu taşımacılığı açısından ele alınmış olup iki havalimanı kıyaslanarak kentsel lojistiğe etkileri değerlendirilmiştir. Atatürk Havalimanı'nın şehir içerisinde bulunması ve ulaşım alt yapısının güçlü olmasından dolayı İstanbul Havalimanı'na göre daha ulaşılabilir bir durumdadır. Fakat şehir içerisindeki trafik sıkışıklığını artırmasından dolayı Atatürk Havalimanı kentsel lojistik açısından dezavantaj oluşturmaktadır. Trafik sıkışıklığından kaynaklanan çevresel dezavantajlar İstanbul Havalimanı ile birlikte azalış göstermiştir.

Atatürk Havalimanının yetersiz alanından kaynaklı oluşan sorunlar, İstanbul Havalimanı ile birlikte hem alan kapasitesi olarak hem de teknolojik olarak çözüme kavuşmuştur. İstanbul Havalimanının etrafının boş arazilerle kaplı olması, kargo taşımacılığı açısından büyük önem oluşturmaktadır. Bu boş arazilere yapılacak olan antrepolar, tır parkları vb. lojistik unsurlarla kargo hizmet kalitesi artacak, uluslararası ticarete daha rekabet edilebilir bir hale gelinecektir. Yapılmış olan Kuzey Marmara Otoyolu ile çevre iller ile olan bağlantılar güçlendirilmiş, ticari faaliyetlerin daha kolay gerçekleştirilmesine olanak tanınmıştır.

İstanbul Havalimanı, Türkiye'nin jeopolitik konumu ve sahip olduğu kapasitesinden dolayı doğal bir transit merkezi haline gelecektir. Bu transit merkezin daha verimli işleyebilmesi için bütün taşıma modlarının bir arada kullanılması ve teknolojiden daha fazla yararlanılması gerekmektedir. Yolcu taşımacılığında ise şehir merkezinden havalimanına metro hatlarının oluşturulması ve yaygınlaştırılması havalimanı için son derece önemlidir.

KAYNAKÇA

- AHL, (2019), Atatürk Havalimanı Tarihçesi, <http://ataturkhavalimani.gov.tr/tarihce/> (02.05.2019).
- Akben, İ. ve Bahçeci, A. P. (2018), "Kentsel Lojistik: Gaziantep Örneği", *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(6), 211-229.
- Ataş, O., Düzgün, M.ve Tanyaş, M. (2015), İstanbul Üçüncü Havalimanı (İga)'nınTürkiye İçin Önemi ve Geniş Çaplı Bölgesel Hava Trafik Üzerindeki Etkisi. Ulusal Lojistik Ve Tedarik Zinciri Kongresi.
- Bayraktutan, Y. ve Özbilgin, M. (2016), "Lojistik Maliyetler ve Lojistik Performans Ölçütleri", *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 95-112.
- Bayraktutan, Y., Tüylüoğlu, Ş. ve Özbilgin, M. (2012), "Lojistik Sektöründe Yoğunlaşma Analizi ve Lojistik Gelişmişlik Endeksi: Kocaeli Örneği", *Journal of Alanya Faculty of Business/Alanya İstletme Fakültesi Dergisi*, 4(3).
- Büyüközkan, G., Soncul, M. ve Tanyaş, M. (2012), Kentsel Lojistik Yapısının Modellenmesi ve Analizi. 1.Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi Bildiri.
- Deniz, T. (2016), "Türkiye'de Ulaşım Sektöründe Yaşanan Değişimler Ve Mevcut Durum", *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21(36), 135-156.
- DHMI, (2019a), Devlet Hava Meydanları İşletmesi Tarihçesi, <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/hakkimizda.aspx> (29.04.2019).
- DHMI, (2019b), <https://www.dhmi.gov.tr/sayfalar/istatistik.aspx>(29.04.2019).
- DHMI,(2018),<https://www.dhmi.gov.tr/Lists/DosyaYonetimiList/Attachments/581/2017%20Sekt%C3%B6r%20Raporu.pdf> (02.05.2019).
- Erdir, A. (2013), "Kentsel lojistik: İzmir İli İçin Bir Uygulama", *Yüksek Lisans Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Erturgut, R.,Ustalı, N. K. ve Bolat, S. (2018), "Kentsel Lojistik ve Singapur Örneği". International Academic Research Congress.
- Gergin, R. E. ve Baki, B. (2015), "Türkiye'deki Bölgelerin Lojistik Performanslarının Bütünleştirilmiş AHS ve TOPSIS Yöntemiyle Değerlendirilmesi", *Business & Economics Research Journal*, 6(4). 115-135.
- ISG, (2019), ISG Hakkımızda, <https://www.sabihagokcen.aero/kurumsal-bilgiler/hakkimizda/isg-hakkında>, (02.05.2019).
- LODER, (2008),Loder Üniversiteler Arası 5. Lojistik Vak'a Yarışması 2008.
- Ogden K. W. (1992), Urban Goods Movement: A Guide to Policy and Planning. Ashgate Publishing Company: United States.
- Öztürkoğlu, Y.,Özbiltekin, M., Gözaçan, N. ve Sürgeç, I. (2018), "City Logistics: Sample Implementation of Izmir City", *Journal of Management Marketing and Logistics*, 5(3), 206-213.
- Rodoplu, H., Polat G. ve Kılıç D. (2019), "Uçak Sahipliği Açısından Türk Havacılık Şirketleri Üzerinde Bir Araştırma", *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 92-104.
- Savrun, B. ve Mutlu, H. M. (2019), "Kent Lojistiği Üzerine Bibliyometrik Analiz", *Kent Akademisi*, 12(2), 364-386.
- Taniguchi, E. ve Van Der H.(2000b), "An Evaluation Methodolgyfor City Logistics. *Transport Reviews*, 20(1). 65-90.
- Taniguchi, E.,Thompson, R. G.ve Yamada, T. (2014),Recent Trends and Innovations in Modelling city Logistics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 125, 4-14.
- THY, (2019), Türk Hava Yolları Tarihçesi, <https://www.turkishairlines.com/tr-tr/basinodasi/hakkimizda/> (29.04.2019).
- Witkowski, J. ve Janiak, M.K. (2012), "CorrelationBetween City LogisticsandQuality of Life As An Assumption for Referential Model", The Seventh International Conference on City Logistics, *Procedia-Social ve Behavioral Sciences*, 39, 568-581.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016), *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Teknikleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.