

JAR - 3 / 1

E-ISSN: 2687-3338

FEBRUARY 2021



JOURNAL OF  
**AVIATION**  
**RESEARCH**

HAVACILIK ARAŞTIRMALARI DERĐİSİ



**3 / 1**



**maltepe** university  
i s t a n b u l [www.maltepe.edu.tr](http://www.maltepe.edu.tr)



**JOURNAL OF**  
**AVIATION**  
**RESEARCH**

**HAVACILIK ARAŞTIRMALARI DERĐİSİ**

**3 / 1**

**İSTANBUL - 2021**



JOURNAL OF  
**AVIATION  
RESEARCH**

HAVACILIK ARAŞTIRMALARI DERĐİSİ

Yılda iki sayı olarak yayımlanan uluslararası hakemli, açık erişimli ve bilimsel bir dergidir.

Cilt: 3  
Sayı: 1  
Yıl: 2021

2019 yılından itibaren yayımlanmaktadır.

© Telif Hakları Kanunu çerçevesinde makale sahipleri ve Yayın Kurulu'nun izni olmaksızın hiçbir şekilde kopyalanamaz, çoğaltılamaz. Yazıların bilim, dil ve hukuk açısından sorumluluğu yazarlarına aittir.

Elektronik ortamda da yayımlanmaktadır:  
<https://dergipark.org.tr/jar>  
Ulaşmak için tarayınız:

This is a scholarly, international, peer-reviewed, open-access journal published international journal published twice a year.

Volume: 3  
Issue: 1  
Year: 2021

Published since 2019.

© The contents of the journal are copyrighted and may not be copied or reproduced without the permission of the publisher. The authors bear responsibility for the statements or opinions of their published articles.

This journal is also published digitally.  
<https://dergipark.org.tr/jar>  
Scan for access:



**Yazışma Adresi:**  
Maltepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulu,  
Marmara Eğitim Köyü, 34857  
Maltepe / İstanbul

**Kep Adresi:**  
[maltepeuniversitesi@hs01.kep.tr](mailto:maltepeuniversitesi@hs01.kep.tr)

**E-Posta:**  
[jar@maltepe.edu.tr](mailto:jar@maltepe.edu.tr)

**Telefon:**  
+90 216 626 10 50

**Dahili:**  
2289 veya 2286

**Correspondence Address:**  
Maltepe Üniversitesi Meslek Yüksekokulu,  
Marmara Eğitim Köyü, 34857  
Maltepe / İstanbul

**Kep Address:**  
[maltepeuniversitesi@hs01.kep.tr](mailto:maltepeuniversitesi@hs01.kep.tr)

**E-Mail:**  
[jar@maltepe.edu.tr](mailto:jar@maltepe.edu.tr)

**Telephone:**  
+90 216 626 10 50

**Ext:**  
2289 or 2286



# JOURNAL OF AVIATION RESEARCH

HAVACILIK ARAŞTIRMALARI DERGİSİ

#### Yayın Sahibi:

Maltepe Üniversitesi adına  
Prof. Dr. Şahin Karasar

#### Editörler:

Prof. Dr. Şahin Karasar  
Doç. Dr. İnan Eryılmaz  
Doç. Dr. Deniz Dirik  
Dr. Öğr. Üyesi Şener Odabaşoğlu

#### Yayın ve Danışma Kurulu:

Prof. Dr. Cem Harun Meydan  
Prof. Dr. Dukagjin Leka  
Prof. Dr. Ender Gerede  
Prof. Dr. Ferişt Kolbakır  
Prof. Dr. Osman Ergüven Vatandaş  
Prof. Dr. Sevinç Köse  
Doç. Dr. Asena Altın Gülova  
Doç. Dr. Burcu Güneri Çangarlı  
Doç. Dr. Engin Kanbur  
Doç. Dr. Ferhan Sayın  
Doç. Dr. Florina Oana Vırlanuta  
Doç. Dr. Güler Tozkoparan  
Doç. Dr. Hakkı Aktaş  
Doç. Dr. Mehmet Kaya  
Doç. Dr. Önder Altuntaş  
Doç. Dr. Özgür Demirtaş  
Doç. Dr. Rüstem Barış Yeşilay  
Doç. Dr. Semih Soran  
Doç. Dr. Yasin Şöhret  
Dr. Öğr. Üyesi Belis Gülay  
Dr. Öğr. Üyesi Birsen Açıkel  
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Hüseyin Uzunbacak  
Dr. Öğr. Üyesi Hatice Küçükönel  
Dr. Öğr. Üyesi Muhittin Hasan Uncular  
Dr. Öğr. Üyesi Nuran Karaağaoğlu  
Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk Derindağ  
Dr. Öğr. Üyesi Rukiye Sönmez  
Dr. Öğr. Üyesi Tahsin Akçakanat  
Dr. Öğr. Üyesi Uğur Turhan  
Öğr. Gör. Özlem Çapan Özeren  
Öğr. Gör. Rıza Gürleri Akgün

#### Grafik Tasarım:

Rıza Gürleri Akgün

#### Owner:

On behalf of Maltepe University  
Prof. Şahin Karasar, Ph.D.

#### Editors:

Prof. Şahin Karasar, Ph.D.  
Assoc. Prof. İnan Eryılmaz, Ph.D.  
Assoc. Prof. Deniz Dirik, Ph.D.  
Asst. Prof. Şener Odabaşoğlu, Ph.D.

#### Editorial and Advisory Board:

Prof. Cem Harun Meydan, Ph.D.  
Prof. Dukagjin Leka, Ph.D.  
Prof. Ender Gerede, Ph.D.  
Prof. Ferişt Kolbakır, Ph.D.  
Prof. Osman Ergüven Vatandaş, Ph.D.  
Prof. Sevinç Köse, Ph.D.  
Assoc. Prof. Asena Altın Gülova, Ph.D.  
Assoc. Prof. Burcu Güneri Çangarlı, Ph.D.  
Assoc. Prof. Engin Kanbur, Ph.D.  
Assoc. Prof. Ferhan Sayın, Ph.D.  
Assoc. Prof. Florina Oana Vırlanuta, Ph.D.  
Assoc. Prof. Güler Tozkoparan, Ph.D.  
Assoc. Prof. Hakkı Aktaş, Ph.D.  
Assoc. Prof. Mehmet Kaya, Ph.D.  
Assoc. Prof. Önder Altuntaş, Ph.D.  
Assoc. Prof. Özgür Demirtaş, Ph.D.  
Assoc. Prof. Rüstem Barış Yeşilay, Ph.D.  
Assoc. Prof. Semih Soran, Ph.D.  
Assoc. Prof. Yasin Şöhret, Ph.D.  
Asst. Prof. Belis Gülay, Ph.D.  
Asst. Prof. Birsen Açıkel, Ph.D.  
Asst. Prof. Hasan Hüseyin Uzunbacak, Ph.D.  
Asst. Prof. Hatice Küçükönel, Ph.D.  
Asst. Prof. Muhittin Hasan Uncular, Ph.D.  
Asst. Prof. Nuran Karaağaoğlu, Ph.D.  
Asst. Prof. Ömer Faruk Derindağ, Ph.D.  
Asst. Prof. Rukiye Sönmez, Ph.D.  
Asst. Prof. Tahsin Akçakanat, Ph.D.  
Asst. Prof. Uğur Turhan, Ph.D.  
Lect. Esra Çelenk  
Lect. Özlem Çapan Özeren  
Lect. Rıza Gürleri Akgün

#### Graphic Design:

Rıza Gürleri Akgün



JOURNAL OF  
**AVIATION  
RESEARCH**  
HAVACILIK ARAŞTIRMALARI DERĐİSİ

**İÇİNDEKİLER / CONTENTS**

**HASAN HAGHIGHI - DAVOOD ASADI - DANIEL DELAHAYE**

**Insight into Genaveh 11-29 Runway Geometric Redesign Based on Meteorological Synoptic Data**  
*Genaveh 11-29 Pistinin Meteorolojik Sinoptik Verilerini Temel Alan Geometrik Yeniden Tasarımı* ..... 1 - 20

**HALİL ŐİMŐEK**

**Havayolu Taşımacılığında Kriz Yönetimi**  
*Crisis Management in Air Transport* ..... 21 - 40

**BORA ÖÇAL - OĞUZHAN ÇARIKÇI**

**Batı Akdeniz Bölgesi İhraç Ürünlerinin Lojistik Faaliyetleri Açısından Isparta Süleyman Demirel Havalimanının İncelenmesi**  
*Evaluation of Isparta Süleyman Demirel Airport in terms of Logistic Activies of West Mediterrian Region Exported Products* ..... 41 - 52

**ÇAĐAN CENGİZ - BİLGİN ÇELİK**

**İnsansız Hava Araçlarında Elektro-Optik Kamera Yerleşim Tasarımı**  
*Electro-Optical Camera Installation Design in Unmanned Air Vehicles* ..... 53 - 62

**CELİL ANIL KORKMAZ**

**Türkiye’de Gerçekleşmiş Uçak Kaçırma Eylemleri ile İlgili Kavramsal Bir Araştırma**  
*A Conceptual Research Related with the Aircraft Hijackings Have Occurred in Turkey* ..... 63 - 80

**İBRAHİM TUNÇ**

**Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinde Emniyet Yönetim Sistemi Uygulamaları**  
*Safety Management System Applications in The Air Traffic Control Services* ..... 81 - 105

**GÜLAÇTI ŐEN - ERHAN BÜTÜN**

**Covid-19 Salgınının Havacılık Sektörüne Etkisi: Gig Ekonomisi Alternatifi**  
*The Impact of Covid-19 Outbreak on The Aviation Sector: The Alternative of The Gig Economy* ..... 106 - 127



## Batı Akdeniz Bölgesi İhraç Ürünlerinin Lojistik Faaliyetleri Açısından Isparta Süleyman Demirel Havalimanının İncelenmesi<sup>1</sup>

Bora ÖÇAL<sup>2</sup> 

Oğuzhan ÇARIKÇI<sup>3</sup> 

Araştırma Makalesi	DOI: 10.51785/jar.781034	
Gönderi Tarihi: 15.08.2020	Kabul Tarihi: 03.01.2021	Online Yayın Tarihi: 15.02.2021

### Öz

Günümüzde havayolu taşımacılığı, daha ziyade sadece yolcu taşımacılığı olarak bilinmektedir. Ancak küresel ticaret ve tedarik zincirinin son yıllarda gösterdiği gelişim yük taşımacılığına da yansımaktadır. Hızlı ve güvenilir olarak küresel ölçekte yük taşımacılığına imkân veren havayolu yük taşımacılığı önem taşımaktadır. Bu çalışmada Isparta ve Burdur illerinin yurt dışı pazara ihraç edilen ürünlerinin havayolu ile taşınmasına yönelik olarak Isparta Süleyman Demirel Havalimanının sahip olduğu potansiyel değerlendirilmiştir. Özellikle hızlı bozulabilir özellikteki yaş sebze ve meyve başta olmak üzere Avrupa ve Uzak Doğu'ya ihraç edilen ürünlerin diğer taşıma türlerine ve diğer havalimanlarına alternatif olarak Isparta Süleyman Demirel Havalimanı gümrüğünden çıkış yapabileceği önerilmektedir. Böylelikle kısıtlı iç hat yolcu taşımacılığı ve eğitim uçuşları amacıyla kullanımdan dolayı hava trafiği düşük olan uluslararası havalimanının daha işlevsel hale gelebileceği değerlendirilmektedir. Ayrıca Isparta Süleyman Demirel Havalimanının lojistik faaliyetlere uygun hale getirilerek kullanımının ileride bölgede kurulması ihtimal dahilinde olan lojistik merkeze katkı verebileceği de düşünülmektedir. Diğer yandan ele alınan havalimanının lojistik faaliyetlere yönelik etkin olması bölgesel kalkınmaya da katkı sağlayacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Lojistik, Hava Kargo, Havayolu Taşımacılığı, Batı Akdeniz, Havaalanı

**JEL Sınıflandırma:** L93, O18, Q17, R11, R41

## Evaluation of Isparta Süleyman Demirel Airport in terms of Logistic Activities of West Mediterranean Region Exported Products

### Abstract

Today air transportation is known to be only passenger transportation. But recent progress in global trade and supply chain has also a reflection on freight transportation. Air freight transportation that enables rapid and safe transportation globally has great importance. In the current study potential of Isparta Süleyman Demirel Airport is evaluated in terms of exported products from Isparta and Burdur provinces. Exporting products from Isparta Süleyman Demirel Airport customs instead of other transportation ways or airports is asserted as alternative for products specifically perishable products including fresh fruits and vegetables being delivered to Europe and Far East. Thus, the international airport commonly in service of limited domestic and training flights is considered to be more effective. Additionally, occupation of Isparta Süleyman Demirel Airport with logistic activities can also contribute to a logistic village to be possibly established in the region. On the other hand, activation of the airport by logistic activities can also contribute to regional development.

**Keywords:** Logistics, Air Cargo, Air Transportation, West Mediterranean, Airport

**JEL Classification:** L93, O18, Q17, R11, R41

<sup>1</sup> Bu çalışma, ilk yazarın "Maliyetlerin Değerlendirilmesi Açısından Lojistik Köy Modellemesi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Öğretim Görevlisi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, boraocal@isparta.edu.tr

<sup>3</sup> Doçent Doktor, Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, oguzhancarikci@sdu.edu.tr

## GİRİŞ

Lojistik, müşteri ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla, ürün veya hizmetlerin kayıt ve bilgileri ile birlikte, çıkış noktasından teslimat noktasına kadar olan süreçte, hatasız ve uygun şekilde teslim edilmesini sağlamak amacı ile yapılan planlama, uygulama ve kontrol işlemlerinin bütünüdür (İTO, 2006: 10-11). Kısaca lojistik, ürün veya hizmetlerin ve bunlara ait verilerin depolanması ve taşınması yönetimidir (Demir, 2008: 6).

18. yüzyılın sonlarına doğru, sanayi devriminin başlaması ile birlikte, sanayi üretiminde insan gücü yerini makinelere bırakmış ve bu durumun sonucu olarak işletmelerin üretim kapasiteleri artmıştır. Artan üretim sonucu, işletmeler ürettikleri ürünleri satmak için yeni pazar arayışına girmiştir. Yine bu dönemde, dünyanın farklı coğrafyasında savaşların yaşanması, savaş alanlarına asker ve teçhizat taşınması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bu savaşlar neticesinde, savaş bölgelerinde istikrarın sağlanması adına siyasi ve ekonomik örgütlere de bu bölgelere ulaşma istekleri ortaya çıkmıştır. 18. yüzyılın sonlarına doğru ihtiyaçlar neticesinde gelişmeye başlayan lojistik kavramı, 20. yüzyılda, ikinci dünya savaşının son bulması ve yenedünya düzeninin kurulması ile lojistik faaliyetler ivme kazanmıştır. İkinci dünya savaşı sonrasında, dünyada barış ortamının sağlanması sonrasında, ülkelerin birbiri ile olan etkileşimleri artmış ve bu duruma paralel olarak uluslararası ticaret de gelişmeye başlamıştır. Gelişen uluslararası ticaret faaliyetleri sonucu işletmeler, maliyetleri düşürme ve pazarlara zamanında ulaşma konusuna odaklanmıştır. Tüm bu gelişmelere ek olarak, sonraki yıllarda ortaya çıkan uluslararası ticarete serbestlik ile birlikte yeni ekonomi politikalarının uygulanması, uluslararası ticarete hız kazandırmıştır. Ayrıca teknolojiye meydana gelen ilerleme de lojistiğin gelişmesine katkı sağlamıştır (Özdemir ve Gökmen, 2016: 117-118).

20. yüzyılın ikinci yarısında, küreselleşme ile birlikte lojistik kavramının önemi daha da artmıştır. 21. yüzyılda ise işletmeler için ürettikleri ürünün ucuz ya da kaliteli olması kadar, tam zamanında, hedef pazarda olması da çok önemli hale gelmiştir (Demiroğlu, 2013: 21).

Başlangıçta, lojistik faaliyetlerin temel işlevlerinden olan ulaşım ve dağıtım odaklı olarak yapılan lojistik faaliyetlere, müşteri beklentilerinin değişmesi sonucu işletmelere, katma değer yaratan işlevlerin de önem kazanması ile hızlı teslimat ve kaliteli hizmet de eklenmiştir. Böylelikle işletmelere değer katmayan faaliyetler yok olurken, değer katan faaliyetler ön planda yer almaya başlamıştır. Bu açıdan bakıldığında lojistik, işletmelere yer ve zaman faydası sağlayarak, değer katan faaliyetlerin tümüdür (Kayabaşı, 2010: 86).

Lojistik faaliyetlerin, işletmelerin üretim ve ulaştırma maliyetlerini minimize etmesine katkı sağlayarak, işletmelere ulusal ve uluslararası pazarda rekabet avantajı sağlamak gibi önemli işlevsel katkı da sağlamaktadır (Küçük ve Tanyaş, 2012: 351). Günümüzde ulusal ve uluslararası piyasada söz sahibi olan büyük işletmeler, uzun yıllar önce lojistiği işletme fonksiyonları içerisinde değerlendirmiş ve bu nedenle kendilerine gelişmiş bir lojistik sistem oluşturmuştur (Demiroğlu, 2013: 21).

Lojistik faaliyetlerin temel fonksiyonlarından olan taşıma, eşya ya da kişinin bir fayda sağlamak amacı ile bir yerden başka bir yere hızlı, ekonomik ve güvenli bir şekilde hareket ettirilmesidir. Taşımacılık ise ulusal ve uluslararası ticaretin gelişmesi ve insanların modern

dünyadaki yenilik ve gelişmelere ayak uydurabilmesi adına önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Erkayman, 2007: 28). Tarihte yaşanan gelişmeler ve insan beklentilerinin artması, ulusal ve uluslararası ticaretin hız kazanmasına neden olmuştur. Ticaretin hız kazanması sonucu, yük ve yolcu hareketleri de hız kazanmıştır. Bu durumun sonucu olarak, ekonomi içerisinde taşıma faaliyetlerinin önemi artmış ve taşıma faaliyetleri için yapılan yatırımlar da ciddi şekilde artış göstermiştir (Kaynak, 2004: 3-5).

İşletmeler için günümüzde ürün transferlerinde, maliyet ve hız kadar kalite de önemli hale gelmiştir. Kalite, ürünün doğru zamanda ve doğru yere, hatasız ve hasarsız şekilde götürülmesidir. Ürünün kaliteli şekilde taşınması, hız ve maliyet avantajları ile birlikte işletmelere rekabet avantajı sağlamaktadır. Taşıma şekillerin çeşitlendiği, mesafelerin önemsizleştiği ve uluslararası sınırların ortadan kalktığı günümüz dünyasında, bu durum daha da önem kazanmıştır (TÜSİAD, 2007: 5).

İşletmelerin rekabet avantajı sağlayabilmesi adına, kullanılacak taşıma türünün seçimi de oldukça önemlidir. Kullanılacak taşıma türünün belirlenmesinde, maliyet, hız, verimlilik, esneklik, konfor, güvenlik, enerji tasarrufu ve çevreci olması gibi taşıma türünün kalitesini ortaya koyan faktörlerin yanı sıra tesisin kurulum ve bakım maliyetleri de göz önüne alınmaktadır.

Lojistik faaliyetlerde sıkça kullanılan havayolu taşımacılığı, genellikle yolcu taşımacılığında kullanılmakla birlikte, ürün teslim hızının, taşıma maliyetinden daha önemli olduğu durumlarda, yük taşımacılığında da tercih edilmektedir. Diğer taşıma türleri ile karşılaştırıldığında, çok yeni bir taşıma türü olan havayolu taşımacılığı, hız ve kalite avantajları ile globalleşen dünyada, müşteri beklentilerin artması sonucu hızla gelişmiştir (Erkayman, 2007: 31-32). Ticari değeri yüksek, ağırlık ve hacim olarak küçük olan ürünlerin taşınmasında sıklıkla kullanılan havayolu taşımacılığı ile elektronik eşya, mücevher gibi değerli eşyaların yanı sıra çabuk bozulabilecek yaş sebze ve meyveler ile kesme çiçek gibi ürünler taşınmaktadır (Elibirlik, 2008: 18).

Havayolu taşımacılığı, yük ve yolcu taşımacılığında, güvenilir ve hızlı olmasına karşın, maliyet dezavantajı nedeniyle yük taşımacılığında en az kullanılan taşıma türüdür (Bowersox vd., 2002: 346-347).

Bilindiği üzere yaş sebze ve meyve üretimi, Akdeniz Bölgesi, özellikle de Batı Akdeniz bölgesinde önemli yer tutmaktadır. Batı Akdeniz bölgesinde yetiştirilen ürünler, yaş sebze ve meyve başta olmak üzere, büyük oranda yurt dışına ihraç edilmektedir.

Bu çalışma kapsamında, Batı Akdeniz bölgesinde üretilen ve yurtdışına ihraç edilen ürünlerin, ticari değerleri ve miktarları, taşıma türleri bakımından ele alınmış ve bölgede bulunan Isparta Süleyman Demirel Havalimanı aracılığı ile yapılacak, havayolu yük taşımacılığı potansiyeli değerlendirilmiştir. Böylece söz konusu havalimanının bölgede ileride kurulabilecek lojistik merkez çerçevesinde, etkinliğinin ve rolünün belirlenmesi hedeflenmiştir.

## 1. LOJİSTİK FAALİYETLERDE HAVALİMANIN ÖNEMİ

Devlet Hava Meydanları İşletmesi'nden (DHMİ) alınan veriler ışığında, ülkemizde iç ve dış hatlarda, havayolu ile taşınan yüklerin yıllara göre değişimi Tablo 1'de verilmiştir.



**Tablo 1.** Türkiye geneli havayolu yük miktarının (ton) yıllara göre değişimi (DHMI, 2020)

Yıl	İç Hat	Dış Hat	Toplam
2002	53640	198347	251987
2003	54104	222179	276283
2004	70998	253590	324588
2005	72204	258912	331116
2006	70698	286523	357221
2007	73252	322579	395831
2008	66554	335485	402039
2009	64518	360710	425228
2010	71216	470141	541357
2011	76269	508206	584475
2012	84431	539627	624058
2013	100097	631865	731962
2014	104941	737300	842241
2015	101447	803314	904762
2016	81587	951356	1032943
2017	75254	1180969	1256224
2018	52807	1335815	1388623
2019	65667	1456737	1522404

Bu veriler ışığında, yurt genelinde havayolu yük miktarının son 10 yıldaki değişiminin %181,2 olduğu anlaşılmaktadır.

Yüksek hızlı, konforlu ve güvenli bir taşımacılık türü olan havayolu taşımacılığı, genellikle yolcu taşımacılığında kullanılmaktadır. Ancak coğrafi yapısı nedeniyle karayolu ulaşım ağının kurulamadığı ve yerleşim birimlerinin birbirine oldukça uzak olduğu büyük ülkelerde, havayolu taşımacılığı hem yolcu hem de yük taşımacılığı için en elverişli taşıma şeklidir. Havayolu taşımacılığında taşımalar, genellikle tarifeli uçuşlarla ve belirli hatlar üzerinden yapılmaktadır. Ancak, ticari değeri yüksek olan veya çabuk bozulabilecek taze sebze ve meyveler ve kesme çiçek gibi ürünler tarifeli uçuşlar dışında taşınmaktadır (Çancı ve Erdal, 2009: 29).

Diğer yandan şehirlerin kalkınması ve gelişimi bakımından kentsel lojistik kavramı da önem taşımaktadır. Atatürk Havalimanının İstanbul ilindeki konumu gereği şehir içerisinde kalması sebebiyle trafik sıkışıklığı başta olmak üzere pek çok sorunu da beraberinde getirmektedir. Ancak hizmete açılan İstanbul Havalimanı şehir merkezine uzaklığı ve etrafında bulunan boş araziler ile avantaja sahiptir. İstanbul Havalimanı civarındaki boş arazilere kurulabilecek antrepolar, tır parkları, depolar başta olmak üzere pek çok lojistik öge havalimanının bir lojistik merkeze dönüşümünü sağlayabilecektir. Böylelikle kentsel lojistik açısından Türkiye'nin küresel ticarete uluslararası rekabet edebilirliği artacaktır (Kılıç ve Turgut, 2019). Buradan da anlaşılacağı üzere bir havalimanının konumunun geliştirilmeye açık olması önem taşımaktadır.

Yavaş vd. (2013) yapmış oldukları çalışmada Türkiye'de yürütülen havayolu lojistik faaliyetlerinin sınırlı olduğunu ve lojistik operasyonların yoğun olarak Atatürk havalimanından yürütüldüğünü tespit etmiştir. Bu nedenle hem havayolu lojistik faaliyet

kabiliyetini artırmak hem de Atatürk Havalimanının, başka bir deyişle İstanbul ilinin, trafiğini azaltmak amacıyla Tekirdağ ilinde bulunan Çorlu havalimanının lojistik merkez olarak düzenlenebileceği önerilmiştir.

Bir diğer çalışmada (Sarı vd., 2018) ise Denizli ve civar illerin ticaret hacimleri dikkate alınarak bölgenin sahip olduğu pazara dikkat çekilmiştir. Buna istinaden araştırmacılar tarafından Denizli Çardak Havalimanının lojistik merkez olarak işletilebileceği ve bölge illerin ticaret hacimlerini artırabilecek bir unsur olduğu ifade edilmiştir. Bu kapsamda havalimanında bir kargo terminalinin kurulması ve hizmete alınması önerilmiştir.

Daha önce yürütülen ve literatüre sunulan çalışmalardan da anlaşılacağı üzere bölgesel kalkınma ve ticaret hacminin artırılması amacıyla havalimanlarının daha etkin ve efektif kullanımı gerekmektedir.

## **2. BATI AKDENİZ BÖLGESİ LOJİSTİK FAALİYETLERİ**

### **2.1. İhracat Verileri**

Çalışma kapsamında incelenen Batı Akdeniz bölgesinin, Isparta ve Burdur illerini kapsamaması nedeniyle ticaret verileri incelenirken bu iki il göz önüne alınacaktır. Çalışmada kullanılan ihracat verilerinin tamamı, gerekli kullanım izinleri de alınarak Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) temin edilmiştir.

Isparta ve Burdur illerinin 2017-2019 yılları arasındaki ihracat yüklerinin ağırlık ve değer bazındaki verileri Tablo 2' de verilmiştir.

Bu tabloya göre, Isparta ilinin 2017 yılında ağırlık bazında 151.779,2 ton olan ihracat rakamı, 2018 yılında yaklaşık %23,5 oranında azalarak 116.223,2 ton olmuştur. 2019 yılında ise bu azalma 2017 yılına göre yaklaşık %11,24 olarak yaşanmış ve 2019 yılı ihracatı, 134.719,2 ton olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ayrıca Isparta ilinin değer bazında ihracatı incelenecek olursa, son üç yılın ihracat değerlerin birbirine yakın olduğu göze çarpmaktadır. 2017 yılında, Isparta ilinde yetiştirilen/üretilen ve ihracata gönderilen ürünlerin ihracat değeri yaklaşık 193,366 milyon dolar iken, bu değer 2018 yılında %2,8'lik artışla yaklaşık 198,748 milyon dolar olmuştur. 2019 yılında ise bu artış 2017 yılına göre %9,2 olarak yaşanmış ve yaklaşık 211,111 milyon dolar olmuştur.

Çalışma kapsamında incelenen diğer il olan Burdur'un ağırlık bazında ihracat rakamları incelendiğinde, 2017 yılında yaklaşık 980.591 ton ihracat yapıldığı görülmektedir. 2018 yılında ise bu ihracat değeri yaklaşık %15,7'lik kayıpla 826.854 tona gerilemiştir. 2019 yılında ise 2017 yılına göre yaklaşık %11,7'lik düşüş ile yaklaşık 865.641 ton olduğu tespit edilmiştir.

Burdur ilinin değer bazında ihracat rakamları incelendiğinde ise 2017 yılında Burdur ilinden yaklaşık 206,912 milyon dolarlık ihracat yapıldığı görülmektedir. 2018 yılında bu değerde, %2,4'lük azalma yaşanmış ve yaklaşık 201,993 milyon dolar olmuştur. 2017 yılı ihracat verileri baz alındığında 2019 yılında yaklaşık %0,8'lik düşüş yaşanmış ve Burdur ilinin ihracat değeri yaklaşık 205,414 milyon dolar olmuştur.

Isparta ve Burdur illerinin son üç yılda, ağırlık bazında, toplam ihracat rakamları incelendiğinde, en çok ihracat yapılan yılın, 2017 yılı olduğu görülmektedir. 2017 yılında

yapılan ihracat, 1.132.370 ton iken 2018 yılında bu değer %16,8 azalmış ve 943,077 ton olmuştur. 2017 yılına göre 2019 yılındaki azalma ise %11,7 ile 1.000.361 ton olduğu tespit edilmiştir. Ancak son üç yılda ağırlık bazında ihracat rakamlarındaki bu azalma, değer bazındaki ihracat rakamlarında görülmemektedir. Değer bazında 2017 yılında yaklaşık 400,279 milyon dolar olan ihracat değeri, 2018 yılında çok küçük bir artış yaşamış ve yaklaşık 400,741 milyon dolar olmuştur. 2019 yılında ise 2017 yılına göre %4'lük bir artışla yaklaşık 416,525 milyon dolar olmuştur.

Ayrıca bu iki ilin son üç yılının toplam ihracat rakamlarının ortalaması, ağırlık bazında yaklaşık 1.025.270 ton, değer bazında ise yaklaşık 405,850 milyon dolar olduğu görülmektedir.

**Tablo 2.** Batı Akdeniz bölgesi ihracat verileri (TUİK, 2020)

	2017		2018		2019	
	Ağırlık (ton)	Değer (Dolar)	Ağırlık (ton)	Değer (Dolar)	Ağırlık (ton)	Değer (Dolar)
Isparta	151.779,2	193.366.726	116.223,2	198.748.785	134.719,2	211.111.889
Burdur	980.591.465	206.912.556	826.854,2	201.993.084	865.641,8	205.414.103
Toplam	1.132.370,6	400.279.282	943.077,4	400.741.869	1.000.361,0	416.525.992

**Tablo 3.** Isparta ve Burdur illeri ihraç ürünlerinin türlerine göre mali değer bazlı (Amerikan doları) dağılımı (TUİK, 2020)

Ürün Türü	Isparta			Burdur		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Bitkisel gıdalar	2.134.017	3.408.498	2.201.397	1.434.545	263.418	266.603
Hayvansal gıdalar	6.711.577	7.379.527	5.257.334	854.742	710.152	530.011
Maden ürünleri	36.287.562	30.514.856	28.347.428	183.996.500	173.066.564	178.450.751
Orman ürünleri	4.407.266	5.129.825	4.024.910	1.547.892	1.811.137	1.787.135
Sanayi ürünleri	122.232.489	125.205.696	135.892.473	18.998.197	25.792.662	23.929.324
Yaş sebze ve meyve	21.593.815	27.110.383	35.388.347	80.680	349.151	450.279
Toplam	193.366.726	198.748.785	211.111.889	206.912.556	201.993.084	205.414.103

Tablo 3'te ise Isparta ve Burdur illerinde üretilen ve ihraç edilen ürünlerin türlerine göre dağılımı verilmiştir.

## 2.2. İhraç Edilen Ürünlerin Dağıtım Noktalarının İncelenmesi

Isparta ilinden 2019 yılında ağırlık bazında toplam yaklaşık 134.719 ton ürün ihraç edilmiştir. Bu ürünlerin en çok ihraç edildiği kıta, yaklaşık 84.377 ton ve %63'lük oranla Asya kıtasıdır. Avrupa kıtası ise yaklaşık 32.553 ton ve %24'lük oranla Asya kıtasını takip etmektedir. Isparta ilinin ihracatında en az paya sahip olan kıta ise Güney Amerika kıtasıdır. Bu kıtaya yaklaşık 362 ton ürün ihraç edilmesine karşın, bu değer kıta ile yapılan toplam ihracat değeri içinde oransal olarak anlamsız kalmaktadır.

Isparta ilinin 2019 yılındaki ihracat rakamları, değer bazında incelendiğinde, yaklaşık 211,111 milyon dolarlık ihracat yapıldığı tespit edilmiştir. Değer bazında en çok ihracat yapılan kıta, 111,980 milyon dolar ve %53'lük oranla Avrupa kıtasıdır. Avrupa kıtasını, yaklaşık 74,492 milyon dolar ve %35'lik oranla Asya kıtası takip etmektedir. Güney Amerika kıtasına 367.697 dolarlık ihracat yapılmasına karşın değer bazında da ağırlık bazında olduğu gibi bu ihracat değeri, toplam ihracat içinde oransal olarak anlamsız kalmaktadır.

Isparta ilinin, ağırlık bazında 84.377 ton ile toplam ihracatın %63'lük kısmını oluşturan Asya kıtasına, en çok ihracat edilen ürün grubu, maden ürünleridir. Asya kıtasına yapılan maden ürünleri ihracatı, yaklaşık 47.745 ton ile bu kıtaya yapılan toplam ihracatın yaklaşık olarak %56'sını oluşturmaktadır. Maden ürünlerinin de Asya kıtasında en çok gönderildiği ülke ise yaklaşık 25.361 ton ile Çin'dir.

Isparta ilinin değer bazında Asya kıtası ile olan ihracatı incelendiğinde ise değer bazında %24'lük oranla maden ürünlerinden sonra gelen sanayi ürünleri, değer bazında yaklaşık 43,367 milyon dolarlık ihracat değeriyle, toplam kıta ihracatının %58'lik kısmını oluşturmaktadır. Sanayi ürünlerinin en çok ihracat edildiği ülke yaklaşık 6.044 ton ile maden ürünlerinde de olduğu gibi Çin'dir. Asya kıtasına ağırlık bazında yaklaşık 14.019 ton ve 12,458 milyon dolarlık yaş sebze ve meyve ihracatı yapılmaktadır. Bu değerlerle yaş sebze ve meyve ihracatı, kıta ile yapılan toplam ihracatın ağırlık ve değer bazında yaklaşık %17'sini oluşturmaktadır. Yaş sebze ve meyve ihracatı bu değerleri ile ağırlık bazında sanayi ürünlerinden sonra üçüncü, değer bazında ise sanayi ürünlerinden sonra ikinci sırada yer almaktadır. Yaş sebze meyve ihracatının en çok yapıldığı ülke ise 5.542 ton ile Hindistan'dır.

Isparta ilinde yetiştirilen ve hızlı şekilde hedef pazara ulaştırılması gereken yaş sebze ve meyveler, Asya, Afrika, Avrupa ve Kuzey Amerika kıtalarına ihracat edilmektedir. Isparta ilinin toplam yaş sebze ve meyve ihracat hacmi, yaklaşık 24.228 ton ve 35,388 milyon dolardır. Yaş sebze ve meyve ihracatının ağırlık bazında en çok yapıldığı kıta, yaklaşık 14.019 ton ve %58'lik oran ile Asya kıtasıdır. Değer bazında ise Avrupa kıtası, yaklaşık 22,281 milyon dolar ve %63'lük oran ile ilk sırada yer almaktadır. En az yaş sebze ve meyve ihracatı yapılan kıta ise 4.020 kg ve 18.828 dolarlık ihracat ile Kuzey Amerika kıtasıdır.

Burdur ilinden 2019 yılında ağırlık bazında yaklaşık 865.641 ton ürün ihracat edilmiştir. Bu ürünlerin en çok ihracat edildiği kıta, yaklaşık 778.426 ton ve %90'lık oranla Asya kıtasıdır. Kuzey Amerika kıtası ise yaklaşık 47.487 ton ve %6'lık oranla Asya kıtasını takip etmektedir. Burdur ilinin ihracatında en az paya sahip olan kıta ise Avustralya kıtasıdır. Bu kıtaya yaklaşık 1.640 ton ürün ihracat edilmesine karşın, bu değer toplam ihracat değeri içerisinde oransal olarak anlam ifade etmemektedir.

Burdur ilinin 2019 yılındaki ihracat rakamları değer bazında incelendiğinde, yaklaşık 205,414 milyon dolarlık ihracat yapıldığı tespit edilmiştir. Değer bazında en çok ihracat yapılan kıta, 159,880 milyon dolar ve %78'lik oranla Asya kıtasıdır. Kuzey Amerika kıtası, yaklaşık 27,054 milyon dolara ve %13'lük oranla Asya kıtası takip etmektedir. Güney Amerika kıtasına 879.408 dolarlık ihracat yapılmasına karşın, bu değer ağırlık bazında da olduğu gibi oransal olarak anlamsız kalmaktadır.

Burdur ilinin, ağırlık bazında 778.426 ton ile toplam ihracatın %90'lık kısmını oluşturan Asya kıtasına en çok ihraç edilen ürün grubu, maden ürünleridir. Asya kıtasına yapılan maden ürünleri ihracatı, yaklaşık 775.411 ton ile bu kıtaya yapılan toplam ihracatın yaklaşık olarak %99'luk kısmını oluşturmaktadır. Maden ürünlerinin de Asya kıtasında en çok gönderildiği ülke ise yaklaşık 593.506 ton ile Çin'dir.

Burdur ilinin değer bazında Asya kıtası ile olan ihracatı incelendiğinde, ağırlık bazında %99'luk orana sahip maden ürünleri, değer bazında ise 150,429 milyon dolar ile %94'lük orana sahiptir. Sanayi ürünleri, yaklaşık 2.151 ton ve 8,368 milyon dolarlık değeri ile maden ürünlerinden sonra gelmektedir. Sanayi ürünleri, bu ihracat değerleri ile ağırlık bazında %1'in altında kalmakta iken değer bazında %5'lik orana sahiptir. Sanayi ürünlerinin de en çok ihraç edildiği Asya ülkesi ise yaklaşık 480 ton ile Kazakistan'dır. Burdur ilinden, Asya kıtasına ağırlık bazında yaklaşık 69 ton ve 103.713 dolarlık yaş sebze ve meyve ihracatı yapılmaktadır. Bu değerlerle yaş sebze ve meyve ihracatı, kıta ile yapılan toplam ihracat içerisinde oransal olarak anlamsız kalmaktadır. Yaş sebze meyve ihracatının en çok yapıldığı ülke, yaklaşık 35.825 kg ile Rusya Federasyonu'dur. Asya kıtasına, en az ihracatı yapılan ürün grubu ise 2.059 kg ve 7.923 dolarlık değeri ile bitkisel gıdalardır.

### **2.3. İhraç Edilen Ürünlerin Taşıma Türlerinin İncelenmesi**

Isparta ve Burdur illerinde üretilen/yetiştirilen ürünler, Afrika, Asya, Avrupa, Avustralya, Kuzey Amerika ve Güney Amerika kıtalarına, karayolu, demiryolu, havayolu, denizyolu ve ro-ro gibi ulaştırma modelleri kullanılarak ihraç edilmektedir.

Isparta ilinin ihracatında, iç suyu taşımacılığı dışındaki tüm taşıma modları kullanılmaktadır. Isparta'dan yapılan toplam 134.719 ton ihracatın, yaklaşık 90.692 tonu denizyolu taşımacılığı ile yapılmaktadır. Denizyolu taşımacılığı, bu yük değeri ile %67'lik orana sahiptir. Karayolu taşımacılığı ise 40.087 ton ve %30'luk oranla ikinci sıradadır. Karayolu taşımacılığını, %2'lik oran ve 2.665 ton ile Ro-Ro taşımacılığı takip etmektedir. Havayolu taşımacılığı ise 1.245 ton ve %1'lik oran ile Isparta iline ait ihracat ürünlerinin taşınmasında, ağırlık bazında dördüncü sıradadır. Demiryolu taşımacılığı ile yaklaşık 28 ton yük taşınmasına karşın, bu değer toplam taşımalar içerisinde oransal olarak anlamsız kalmaktadır.

Toplam taşımalar içerisinde havayolu taşımacılığı, ağırlık bazında %1'lik orana sahipken değer bazında bu oran %12 olarak karşımıza çıkmaktadır. İhracatta, havayolu taşımacılığı ile en çok taşınan ürün grubu, yaklaşık 895 ton ve 3,112 milyon dolarlık değeri ile yaş sebze ve meyvelerdir. Sanayi ürünleri ise ağırlık bazında yaklaşık 177 ton ile yaş sebze ve meyvelerden sonra ikinci sırada iken değer bazında 21,726 milyon dolarlık değeri ile %85'lik oranla ilk sırada yer almaktadır. Isparta ilinin ihracat ürünleri içerisinde havayolu taşımacılığı ile en az taşınan ürün grubu ise 916 kg ve 17.338 dolarlık değeri ile orman ürünleridir.

Burdur ilin ihracatında, iç suyu taşımacılığı dışındaki tüm taşıma modları kullanılmaktadır. Burdur'dan yapılan toplam 865.641 ton ihracatın, yaklaşık 857.377 tonu denizyolu taşımacılığı ile yapılmaktadır. Denizyolu taşımacılığı bu yük değeri ile %99'luk orana sahiptir. Karayolu taşımacılığı ise yaklaşık 6.271 ton ve %1'lik oranla ikinci sıradadır. Ro-

Ro taşımacılığı ile yaklaşık 1.565 ton, havayolu taşımacılığı ile yaklaşık 218 ton ve demiryolu taşımacılığı ile de 210 ton yük taşınmasına karşın, bu değer toplam taşımalar içerisinde oransal olarak anlam kazandırmamıştır.

Toplam taşımalar içerisinde havayolu taşımacılığı, ağırlık bazında oransal olarak anlam ifade etmemekle birlikte, değer bazında ise %4'lük orana sahiptir. İhracatta, havayolu taşımacılığı ile en çok taşınan ürün grubu, yaklaşık 108 ton ve 80.333 dolarlık değeri ile maden ürünleridir. Sanayi ürünleri ise ağırlık bazında yaklaşık 103 ton ile maden ürünlerinden sonra ikinci sıradayken değer bazında, 8,2 milyon dolarlık değeri ile %99'lük oranla ilk sırada yer almaktadır. Burdur ilinin ihracat ürünleri içerisinde havayolu taşımacılığı ile en az taşınan ürün grubu ise 960 kg ve 5.520 dolarlık değeri ile bitkisel gıdalardır.

Isparta ilinin ihracat ürünleri, çıkış yaptıkları gümrük müdürlükleri açısından incelendiğinde, ağırlık bazında yaklaşık 1.293 ton ve 25,462 milyon dolarlık ihracat yükünün, havalimanı gümrüklerinden ülke dışına çıktıkları tespit edilmiştir. Ağırlık bazında havalimanı gümrüklerinden, 895 ton ve %69'lük oranla en çok yaş sebze ve meyvelerin ihracat edildiği tespit edilmiştir. Yaş sebze ve meyvelerin ihracatında en fazla kullanılan havalimanı ise yaklaşık 518 ton ile İstanbul Havalimanı'dır. Ağırlık bazında yaklaşık 177 ton ile yaş sebze ve meyvelerden sonra gelen sanayi ürünleri, yaklaşık 21,726 milyon dolarlık ihracat değeri ve %85'lik oranı ile değer bazında ilk sıradadır. Yaş sebze ve meyveler, ağırlık bazında ilk sırada yer alırken 3,112 milyon dolarlık ihracat değeri ve %12'lik oranı ile değer bazında havalimanı gümrüklerin ihracat edilen ürünler arasında ikinci sıradadır. Orman ürünleri ise 916 kg ve 17.338 dolarlık değeri ile havalimanı gümrüklerinden en az ihracat edilen ürün grubu olarak karşımıza çıkmaktadır. İstanbul Havalimanı, hayvansal gıdalar dışındaki tüm ürün gruplarının ihracatında en çok kullanılan havalimanı olurken, hayvansal gıdaların ihracatında en çok kullanılan havalimanı ise Antalya Havalimanı'dır.

Ağırlık ve değer bazlı olarak Isparta'nın ihracatında en çok kullanılan havalimanı gümrük müdürlüğü, yaklaşık 756 ton ve 17,651 milyon dolarlık ihracat değeri ile İstanbul Havalimanı olurken ikinci sırayı yaklaşık 436 ton ve 5,380 milyon dolarlık ihracat değeri ile Atatürk Havalimanı Kargo Gümrük Müdürlüğü almaktadır. Antalya Gümrük Müdürlüğü ise yaklaşık 77 ton ve 1,381 milyon dolarlık değeri ile üçüncü sırada yer almaktadır. Isparta'nın ihracatında en az kullanılan havalimanı gümrük müdürlüğü ise 1.770 kg ve 317 dolarlık ihracat değeri ile Adnan Menderes Havalimanı Gümrük Müdürlüğü'dür.

Burdur ilinin ihracat ürünleri, çıkış yaptıkları gümrük müdürlükleri açısından incelendiğinde ise ağırlık bazında yaklaşık 218 ton ve 8,303 milyon dolarlık ihracat yükünün, havalimanı gümrüklerinden ülke dışına çıktıkları tespit edilmiştir. Ağırlık bazında havalimanı gümrüklerinden, yaklaşık 108 ton ve %50'lik oranla en çok maden ürünlerinin ihracat edildiği tespit edilmiştir. Maden ürünlerinin ihracatında en fazla kullanılan havalimanı ise yaklaşık 76 ton ile İstanbul Havalimanı'dır. Ağırlık bazında yaklaşık 103 ton ile maden ürünlerinden sonra gelen sanayi ürünleri, yaklaşık 8,2 milyon dolarlık ihracat değeri ve %99'lük oranı ile değer bazında ilk sıradadır. Maden ürünleri ağırlık bazında ilk sırada yer alırken, 80.333 dolarlık ihracat değeri ve %1'lik oranı ile değer bazında, havalimanı gümrüklerin ihracat edilen ürünler arasında ikinci sıradadır. Bitkisel gıdalar ise 960 kg ve 5.520 dolarlık değeri

ile havalimanı gümrüklerinden en az ihraç edilen ürün grubu olarak karşımıza çıkmaktadır. Tüm ürün gruplarının ihracatında en çok kullanılan havalimanı, İstanbul Havalimanı'dır.

İstanbul Havalimanı Gümrük Müdürlüğü, yaklaşık 120 ton ve 3,142 milyon dolarlık ihracat değeri ile Burdur iline ait ihracat ürünlerinin havayolu ile taşınmasında en çok kullanılan havalimanı gümrük müdürlüğüdür. AHL Kargo Gümrük Müdürlüğü ise yaklaşık 60 ton ve 2,181 milyon dolar ile İstanbul Havalimanı'ndan sonra gelmektedir. Ağırlık bazında yaklaşık 32 ton ve 2,686 milyon dolar ile Sabiha Gökçen Havalimanı üçüncü sıradadır. Burdur ilinin ihracat yüklerinin taşınmasında en az kullanılan havalimanı gümrük müdürlüğü ise yaklaşık 5 ton ve 293.022 dolar ile Antalya Havalimanı'dır.

Buradan da anlaşılacağı üzere bölgede üretilen ve ihraç edilen ürünler Isparta Süleyman Demirel Havalimanı gümrüklerinden çıkış yapmamaktadır.

### **3. ISPARTA SÜLEYMAN DEMİREL HAVALİMANI ve HAVA KARGO FAALİYETLERİ**

Isparta Süleyman Demirel Havalimanı, 1997 yılında Isparta ili Keçiborlu ilçesi sınırları içerisinde (37°51'21"N, 30°22'01"E) kurulmuştur. Konumu itibariyle Isparta ve Burdur il merkezlerine 32 km, Afyonkarahisar il merkezine 140 km uzaklıktadır. Havalimanı ICAO kodu LTFC olup, IATA kayıtlarında ise ISE kodu ile tanımlanmıştır. Havalimanı yoğun olarak uçuş eğitim okullarının eğitim uçuşları maksadıyla kullanılmakta olup, iç hat ve dış hat uçuşlara da açıktır. Havalimanının yolcu, kargo ve yük trafiği yoğunluğu Türkiye ortalamasının altındadır. 2018 yılı sonunda Türkiye geneli hava kargo miktarı 1.388.623 ton iken Isparta Süleyman Demirel Havalimanında taşınan kargo 3 ton ile sınırlı kalmıştır. 2019 yılı sonunda ise Türkiye toplamı 1.522.404 ton iken Isparta Süleyman Demirel Havalimanında bu miktar 7 tona ulaşmıştır. Buradan da anlaşılacağı üzere bölgenin ticaret hacmine nazaran Isparta Süleyman Demirel Havalimanı yeterli kapasiteye ulaşmamaktadır (DHMİ, 2020).

Yıllık artışlarla 2019 yılı sonunda toplam, 1.000.361,0 ton ve 416.525.992 \$ ticari hacme ulaşan bölgede, ihraç ürünlerinin havayolu ile taşınması, ağırlıklı olarak İstanbul Havalimanı Gümrük Müdürlüğü aracılığı ile gerçekleştirilmektedir.

Mevcut yapısıyla gümrük işlemlerinin gerçekleştirilebileceği ve antrepo hizmeti sunan kargo terminaline sahip olan Isparta Süleyman Demirel Havalimanı dış ticaret faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için yeterli altyapıya sahiptir. Ancak zamanla lojistik faaliyetlerin artışıyla beraber kargo terminalinin büyütülmesine gerek duyulacağı düşünülmektedir.

### **4. TARTIŞMA VE SONUÇ**

Havayolu taşımacılığı günümüzde diğer taşıma türleriyle kıyaslandığında hızlı, konforlu ve güvenilir olarak değerlendirilmektedir. Özellikle son yıllarda Türkiye'de ulaştırma alanında yapılan altyapı ve üstyapı yatırımlarıyla ivmelenme kazanan havayolu taşımacılığı sektörü ülkenin hızlı kalkınmasında da kilit rol oynamaktadır. Yalnızca yolcu taşımacılığı olarak görülmemesi gereken havayolu aynı zamanda kargo ve yük taşımacılığında sunduğu imkanlarla fırsatlara kapı açmaktadır.

Ulaştırma alanında yapılan yatırımların sonucu olarak Türkiye bir geçiş yolu ya da Asya ve Avrupa arasındaki köprü olmaktan daha çok dünyanın pek çok yerine açılan kapı konumuna gelmiştir. Özellikle İstanbul ilinin merkez haline gelmesiyle ve İstanbul Havalimanının faaliyete geçmesi ile Türkiye lojistik anlamda daha da güçlenmiştir. Bir ülkede ulaştırma altyapısının güçlenmesi o ülkenin küresel anlamda gelişimine imkân sunacağı gibi bölgesel anlamdaki ulaştırma altyapısının güçlenmesi de o bölge ve illerin daha hızlı kalkınmasını sağlayacaktır. Diğer yandan havayolunun hızlı taşımacılık imkânı o bölgenin ulusal ve uluslararası alanda rekabetçiliği kadar ulaşılabirliğine de fırsat sunmaktadır. Daha nitelikli iş gücünün o bölgeye çekilebilmesi de o bölgede havayolu faaliyetlerinin artmasıyla mümkün kılınabilir. Havayolu taşımacılığının etkin kullanılabilirdiği bir bölgede lojistik maliyetlerin düşürülmesi de mümkündür. Aracılık ya da aktarma işlemini yürüten unsurlar olmaksızın üretici doğrudan dünyanın herhangi bir yerindeki tüketiciye ürünlerini sunabilme imkana sahip olacaktır. Bu durum bölgenin hem ticaret hacmine olumlu etki yapacak hem de zaman içerisinde bölgenin üretkenliğine ve ürün çeşitliliğinin artmasına yol açacaktır. Bir bölgede havayolu etkin lojistik faaliyetinin yürütülmesi yalnızca taşımacılık olarak da görülmemelidir. Bölgede etkin bir lojistik sürecin yönetilmesi lojistiğin unsurları olan pazarlama ve satış, depolama, ambalajlama/paketleme ve müşteri hizmetleri gibi pek çok yan kolun da bölgede gelişimini sağlar. Bunun sonucunda bölgenin istihdam kapasitesi de artış gösterebilir. Bir bölgede havayolu taşımacılığının etkili kullanılmasıyla gelişecek olan lojistik sektörü tüm bu dolaylı ya da doğrudan etkileriyle bölgenin ekonomik kalkınmasını sağlayacaktır.

Ülkemizde özellikle tarım sektörünün en önemli merkezlerinden olan Batı Akdeniz bölgesinin üretim stokunun büyük bir kısmı yurtdışına ihraç edilmektedir. Bunların yanında kozmetik ürünleri, sanayi ürünleri de üretilen bölgede çabuk bozulabilir nitelikte olan yaş sebze ve meyve ürünleri ile kozmetik ürünleri hızlı taşınması gereken ürünlerdir. Bu nedenle bölgede bulunan Isparta Süleyman Demirel Havalimanının lojistik faaliyetlere yönelik daha etkin kullanımı tedarik sürecine olumlu etki edecektir. Diğer yandan Türkiye'nin lojistik üssü konumuna gelen İstanbul Havalimanının iş yükü azaltılabilecek ve daha verimli işletilmesine de olanak doğacaktır. Gerektiği durumlarda havalimanına yakın olan Isparta, Burdur ve Afyonkarahisar'ın yanı sıra hava trafiğinin yoğun olduğu dönemlerde Antalya Havalimanının da hava kargo işlemlerinin de Isparta Süleyman Demirel Havalimanından gerçekleştirilmesi mümkün olacaktır.

Uluslararası uçuşlara da açık olan Isparta Süleyman Demirel Havalimanı tüm bu potansiyeli değerlendirildiğinde havayolu taşımacılığında bölgesel lojistik merkez olmaya adaydır. Özellikle taşımacılık ve aktarma sürelerini kısaltacağından bölgede üretilen hızlı bozulabilir olan yaş sebze ve meyvelerin tüketiciye daha hızlı ulaştırılması da mümkün olacaktır. Bu amaç doğrultusunda havalimanı işletmecisi konumunda olan DHMİ tarafından kargo terminalinin büyütülmesi önerilmektedir. Bu nedenle bölgenin kalkınma hedeflerine yaklaşması ve gelişimini hızlandırmak için Isparta Süleyman Demirel Havalimanının mevcut yapısına ek olarak yeni bir kargo terminal binası planlaması yapılması ve etkin olarak işletilmesi önerilmektedir. Ayrıca hava kargo faaliyetleri yürüten özel sektörün bölgeye yatırım yapması için teşviklerin hayata geçirilebileceği değerlendirilmektedir.



## KAYNAKÇA

- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2002). *Supply Chain Logistics Management*. McGraw Hill. International Edition
- Demir, V. (2008). *Lojistik Yönetim Sisteminde Maliyet Hesaplaması*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Demiroğlu, Ş. (2013). *Küresel Lojistik Köyleri ve Bu Kapsamda Türkiye’de Lojistik Köyleri Üzerine Bölgesel Bir İnceleme (Yayımlanmış Doktora Tezi)*. Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- DHMİ. (2020). İstatistikler, <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/Istatistikler.aspx>, Erişim Tarihi: 18.07.2020.
- Elbirlik, G. (2008). *Türk Lojistik Sektöründe Denizyolu Taşımacılığının Önemi ve Sorunları*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası İşletmecilik Programı Yüksek Lisans Tezi.
- Erdal, M., & Çancı, M. (2009). *Uluslararası Taşımacılık Yönetimi*. Utikad Yayınları
- Erkayman, B. (2007). *Lojistikte Taşıma Şekillerinin Belirlenmesi*. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- İTO. (2006). *Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi*. İstanbul: İTO Yayın No: 2006-14.
- Kayabaşı, A. (2010). *Rekabet Gücü Perspektifinde Lojistik Faaliyetlerde Performans Geliştirme*, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Kaynak, M. (2004). *Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Bağlamında, Avrasya Ulaştırma Koridorlarında Bölgesel Rekabet ve Türkiye*. *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt 15(52-53), 3-34.
- Kılıç, D., & Turgut, M. (2019). *Kentsel Lojistik Açısından İstanbul Havalimanı ve Atatürk Havalimanı'nın Değerlendirilmesi*. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 148-157.
- Küçük, B., & Tanyaş, M. (2012). *Türkiye'de Lojistik Sektörünün Bölgesel Kalkınmadaki Rolü*. *Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi Bildiri Kitabı* (ss.349-354). Konya.
- Özdemir, F.S., & Gökmen, M. K. (2016). *Lojistiğin Evrimi ve Türkiye’deki Önlisans ve Lisans Programları Yönünden Lojistik Öğretimi*. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(3), 115-135.
- Sarı, A., Alptekin, E., & Demir, H. (2018). *Denizli Çardak Havaalanı Kargo Terminali Gerekliği*. *I. in Traders Uluslararası Ticaret Kongresi Bildiri Kitabı* (ss. 158-171). İstanbul.
- TUİK. (2020). *Isparta ve Burdur İlleri Ekonomik Verileri ve Göstergeleri*. Ankara.
- TÜSİAD Basın Bülteni (2007). *Kurumsal Yapısı, Yasal Çerçevesi ve Göstergeleriyle Ulaşım Sektörü*. Ts/Bas-Bül/07-20. Sayfa:5
- Yavaş, V., Deveci, D. A., & Tuna, O. (2013). *Bir Lojistik Üs Olarak Tekirdağ Bölgesinin Hava yolu Ulaştırması Yönlü Değerlendirilmesi: Çorlu Havaalanı Lojistik Merkez Önerisi*. *II. Ulusal Havacılık Teknolojisi ve Uygulamaları Kongresi Bildiri Kitabı* (ss.111-120). İzmir.



Bu eser [Creative Commons Atf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)