

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANA BİLİM DALI

**TÜRKİYE'DE HAVA YOLU TAŞIMACILIĞI VE İKTİSADİ
DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

CEYLAN KIYANÇIÇEK

GAZİANTEP
NİSAN 2018

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANA BİLİM DALI

**TÜRKİYE'DE HAVA YOLU TAŞIMACILIĞI VE İKTİSADİ
DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

CEYLAN KIYANÇİÇEK

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mustafa Burak GÜRBÜZ

GAZİANTEP
NİSAN 2018

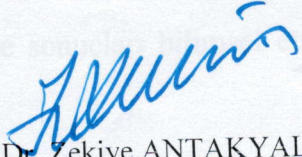
T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANA BİLİM DALI

**Türkiye’de Hava Yolu Taşımacılığı ve İktisadi Değişkenler Arasındaki
Nedensellik İlişkisi**

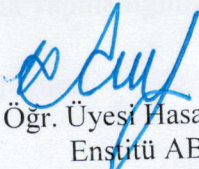
CEYLAN KIYANÇIÇEK

Tez Savunma Tarihi: 19.04.2018

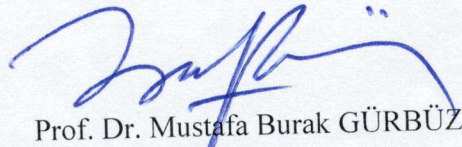
Sosyal Bilimler Enstitüsü Onayı


Doç. Dr. Zekiye ANTAKYALIOĞLU
SBE Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları sağladığımı onaylarım.


Dr. Öğr. Üyesi Hasan AKSOY
Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımca (tarafımızca) okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.


Prof. Dr. Mustafa Burak GÜRBÜZ
Tez Danışmanı

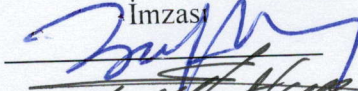


Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsam ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak oybirliği/ oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri:

Prof. Dr. Mustafa Burak GÜRBÜZ

Doç. Dr. Hanifi Murat MUTLU

Dr. Öğr. Üyesi Eda DİNERİ

İmzası




ETİK BEYAN

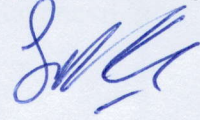
Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

19/04/2018

Ceylan KIYANÇIÇEK



ÖZET

TÜRKİYE'DE HAVA YOLU TAŞIMACILIĞI VE İKTİSADİ DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ

KIYANÇIÇEK, Ceylan

Yüksek Lisans Tezi, Uluslararası Ticaret ve Pazarlama ABD

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mustafa Burak GÜRBÜZ

Nisan 2018, 48 sayfa

Küreselleşme kişilerin, firmaların ve ülkelerin sosyal ve ekonomik beklentileri değişmeye başlamakta ve bu değişimler ulaştırma sektörünün önemi giderek artmaktadır. Bu çalışmada ulaştırma alt sistemlerinden biri olan hava yolu kargo taşımacılığı ile sektör üzerinde etkili olduğu düşünülen iktisadi değişkenler arasındaki ilişki Granger nedenselliği tespit edilmeye çalışılmıştır. 1960 - 2016 yılları arası Türkiye'deki hava yolu kargo taşımacılığı, büyüme, hava yolu yolcu taşımacılığı, ithalat, ihracat, havaalanı sayısı, petrol varil fiyatı ve döviz alış fiyatı (ABD Doları) verileri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki nedensellik tespit edilmeden önce ADF ve PP birim kök testleri ve en küçük kareler yöntemi ile regresyon analizi yapılmıştır. Granger nedensellik testi sonucunda ekonomik büyümeden hava yolu kargo taşımacılığına, ekonomik büyümeden hava yolu yolcu taşımacılığına ve hava yolu yolcu taşımacılığından hava yolu kargo taşımacılığına doğru tek yönlü Granger nedensellik tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Hava yolu taşımacılığı, Hava yolu kargo taşımacılığı, Ekonomik büyüme, Granger nedensellik testi, Hava yolu yolcu taşımacılığı

ABSTRACT**CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN AIRWAY TRANSPORTATION AND
ECONOMIC VARIABLES IN TURKEY**

KIYANÇIÇEK, Ceylan

M. A. Thesis, Department of International Trade and Marketing

Supervisor: Prof. Dr. Mustafa Burak GÜRBÜZ

April 2018, 48 pages

Due to globalisation economic and social prospects of individuals, companies and countries have changed and with this change transportation sector has grown in importance. In this work, Granger Causality is studied between air way cargo transportation which is one of the sub systems of transportation and economic variables which is thought to be effective on the sector. The data of air way cargo transportation as dependent variable and economic growth as independent variable between 1960-2016 in Turkey, air way passenger transportation, export, import, number of airports, inflation, price per barrel of oil, and buying rate of exchange (USA Dollars) are used in the analysis. Regression analysis was made in ordinary least squares method and An Augmented Dickey Fuller and Philips Perron root test before the determination of causal relationship between variables. In consequence of econometric analysis, one-way granger causality has been found from economic growth to air way cargo transportation, from economic growth to air way passenger transportation and from air way passenger transportation to air way cargo transportation.

Key words: Airways transportation, Air way cargo transportation, Economic growth, Granger causality test, Air passenger transportation

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLOLARIN LİSTESİ	v
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	vi
KISALTMALAR	vii
BİRİNCİ BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1. GİRİŞ	1
İKİNCİ BÖLÜM	4
LİTERATÜR	4
2.1. HAVA YOLU TAŞIMACILIĞI	4
2.1.1. Türkiye’de Hava Yolu Ulaşımının Gelişimi	4
2.1.2. Hava Yolu Kargo Taşımacılığı	8
2.1.3. Türkiye’de Hava Yolu Kargo Taşımacılığı	10
2.1.4. Hava Yolu Kargo ve Yolcu Taşımacılığı Arasındaki Kavramsal Farklılıklar	12
2.1.5. Hava Yolu Taşımacılığının Ekonomik Özellikleri	12
2.1.6. Hava Yolu Taşımacılığı Sektörünün Oligopolistik Özellikleri	16
2.1.7. Türkiye’de Hava Yolu Taşımacılığının Oligopolistik Yapısı	17
2.1.8. Hava Yolu Taşımacılığında Eğilimler	20
2.1.9. İktisadi Büyüme ve Hava Yolu Taşımacılığı İlişkisi Literatür İncelemesi	22
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	29

3.1. MATERYAL VE YÖNTEM	29
3.1.1. Araştırmanın Amacı	29
3.1.2. Kavramsal Model	29
3.1.3. Veri Seti	30
3.1.4. Araştırmanın Yöntemi	31
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	32
4.1. ANALİZ VE BULGULAR	32
4.1.1. Birim Kök Testi	32
4.1.2. Granger Nedensellik Testi	35
4.1.3. En Küçük Kareler Yöntemi ile Regresyon Analizi	42
SONUÇ VE ÖNERİLER	45
KAYNAKLAR	48
ÖZGEÇMİŞ	54
VİTEA	54

TABLULARIN LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 2.1: Uçak Trafiği.....	7
Tablo 2.2: Türkiye’de Hava Yolu Kargo Şirketleri Uçak Bilgileri	11
Tablo 2.3: Taşınan Yük (Kargo, Posta ve Bagaj (Ton))	11
Tablo 2.4: Türkiye’de 2012-2016 Yılları Arası Hava Yolu Sektöründe İstihdam Edilen Kişi Sayısı.....	13
Tablo 4.1: Analizde Kullanılan Değişkenler	33
Tablo 4.2: ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları	34
Tablo 4.3: Granger Nedensellik Analizi Sonuçları	36

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 2.1: Ülkemizdeki Toplam Uçak Sayısı.....	6
Şekil 2.2: Türkiye'deki 2003-2016 Yılları Havalimanı Sayısı.....	8
Şekil 2.3: İç Hat Yolcu Trafiği Şirket Payları 2016 yılı	17
Şekil 2.4: 2012-2016 Yılları Yerli-Yabancı Havayolları Dış Hat Ticari Yolcu Taşıma Payları	18
Şekil 2.5: Koltuk Kapasitesi	19
Şekil 2.6: Kargo Kapasitesi	19
Şekil 3.1: Araştırmanın Teorik Modeli.....	30
Şekil 5.1: Granger Nedensellik Analizi Sonucu Oluşturulan Model	41
Şekil 5.2: Hava Yolu Yolcu ve Kargo Taşımacılığı Yıllık Değişimleri (%).....	44

KISALTMALAR

SARS	Ağır Akut Solunum Sendromu
ABD	Amerika Birleşik Devletleri ,
AD	Amerikan Doları Alış Fiyatı
USD	Amerikan Doları
KKK	Atlas Global - Atlasjet Havacılık A.Ş.
BRJ	Bora Jet Hava Yolları
CAI	Corendon Hava Yolları
DHMI	Devlet Hava Meydanları İşletmesi
EB	Ekonomik Büyüme
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
EKK	En Küçük Kareler Yöntemi
EF	Enflasyon
FHY	Freebird Hava Yolları
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
ADF	Genişletilmiş Dickey- Fuller
MA	Hareketli Ortalamalar
ATAG	Hava Taşımacılığı Eylem Grubu
HT	Hava Yolu Kargo Miktarı
YT	Hava Yolu Yolcu Miktarı
HA	Havaalanı Sayısı
IH	İhracat
IT	İthalat
MSA	Metropol İstatistik Alanı
OHY	Onur Air
AR	Otoregresif
ARDL	Otoregresif Dağıtılmış Gecikme
ARMA	Otoregresif Hareketli Ortalama
PGT	Pegasus Hava Yolları
PT	Petrol Varil Fiyatı
PP	Philips- Peron
RDU	Raleigh Durham Uluslararası Havalimanı
SHGM	Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
DF	Standart Dickey- Fuller
SXS	Sun Express
TWI	Tailwind Airlines
THY	Türk Hava Yolları
TCKB	Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı
TCMB	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TİM	Türkiye İhracatçılar Meclisi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği

ICAO
RTK
RPK
FTK

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü
Ücretli Ton Kilometre
Ücretli Yolcu Kilometre
Yük Ton Kilometre



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. GİRİŞ

1980’li yıllardan itibaren dünya çapında giderek artan küreselleşme ve serbestleşme beraberinde ekonomik ve sosyal gelişmeleri getirmiştir. Bu etkileşim, ulusal ve uluslararası ticaret hacminin artması, zaman ve konfor faktörlerinin önemli hale gelmesi, teknolojik gelişmelerin yaşanması gibi birçok konuyu etkilemiş dolayısıyla ulaşım sektörünün global önemi giderek artmıştır.

Taşımacılık sektörünün alt sistemlerinden biri olan hava yolu taşımacılığı gelişimini incelediğimizde ise, başlangıcı uzun yıllara dayanmıyor olsa da ulaştırma alanının genelinde yaşanan sektörel büyümenin etkisi ile günümüzde önemi giderek artmaya başlamıştır. Bu istikamette küresel, ulusal ve bölgesel ekonomik gelişmelerde önemli role sahip olmaya başlayan hava yolu taşımacılığı, diğer ulaşım yöntemleriyle kıyaslandığında hızlı olmasının yanı sıra alt yapı gereksinimlerinin azlığından ötürü tercih sebebidir. Ekonominin ve ticaretin gelişmesi için gerekli olan fırsatları sunmakla birlikte dışa açılma politikasının önemli bir yapısı haline gelmektedir.

Bu avantajların yanı sıra hava yolu taşımacılığında kullanılan araçların teknolojik açıdan gelişmiş olması maliyeti arttırdığından dolayı sektör daha az yatırım almakta ve diğer ulaşım alt sistemleri ile rekabet durumuna girememektedir.

Türkiye, sahip olduğu coğrafi konum itibariyle Avrupa, Afrika ve Asya kıtaları arasındaki geçiş bölgesinde bulunmakta olup, bu jeostratejik konum ile birlikte hava yolu taşımacılığının ulusal ve uluslararası büyümesi açısından geliştirilmesi gereken büyük bir potansiyele sahiptir. Ülkemizde hava yolu taşımacılığı dünya genelindeki sektörel eğilimi takip etmekle birlikte uzun vadeli siyasi proje ve politikalar içerisinde de önemli bir yere sahip olmasından dolayı hızla gelişmektedir. Bu sektörel gelişmeler, hava yolu taşımacılığında kamu özel sektör işbirliği, hava aracı

bakım faaliyetlerinde gelişmeler, sektörün serbestleşmesi ve kuralsızlaştırılması¹ gibi gelişmelerin yaşanmasıyla desteklenmiştir. Fakat yine de ülkemizin dünyada artan taşımacılık hacminden pay alabilmesi ve uluslararası alanda daha üst bir noktaya gelebilmesi için konum avantajından yararlanarak hava taşımacılığının gelişimine odaklanılmalı ve yatırım imkanları sağlanmalıdır.

Çalışma kapsamında yalnızca ekonomik büyüme ve hava yolu taşımacılığı ilişkisi incelenmemiştir ve diğer çalışmalardan farkı olarak bağımsız değişkenlere hava yolu ile ilişkili olabileceği düşünülen iktisadi değişkenler eklenmiştir. Bu bağlamda çalışmadaki amaç; Türkiye'deki ekonomik büyüme, ithalat, ihracat, havaalanı sayısı, petrol varil fiyatı, döviz ve hava yolu yolcu taşımacılığı değişkenleri ile hava yolu kargo taşımacılığı arasındaki ilişkinin nedensellik yönü ayrıntılı olarak tespit edilmesidir. Nedenselliğin yönü, Granger nedensellik analizi ile incelenecek olup, analizde 1962-2016 yılları arasındaki veriler kullanılmıştır. Bu değişkenler arasındaki ilişkiye bakılırken, konuyla ilgili literatür taranmış ve literatürde eksiklikler görüldüğü için bağımsız değişkenler genişletilmiştir. Yapılan bu çalışmada literatüre katkı da bulunmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde hava yolu ulaşımının tanımı; Türkiye'deki hava yolu ulaşımının gelişimi, havaalanlarının kapasiteleri, hava yolu yolcu ve kargo taşımacılığının her ikisini de kapsayacak şekilde anlatılmıştır. Devamında; hava kargo taşımacılığının tanımı, taşınan ürünlere ilişkin bilgiler, Türkiye'deki hava yolu kargo taşımacılığı yapan şirketlerine ilişkin bilgiler, ülke içindeki payları ve taşınan yük miktarları yer almıştır. Ayrıca hava yolu kargo ve yolcu taşımacılığı arasındaki farklar; hava taşımacılığının ekonomik ve oligopolistik özellikleri, Türkiye'nin oligopolistik sektör yapısı ve sektörel eğilimler de bu bölümde incelenmiştir. İkinci bölümde; genel literatür taraması yapılarak konuyla ilgili var olan çalışmalar incelenmiş, çalışma detayları ve sonuçları verilmiştir. Üçüncü bölümde; analizin yöntemi, amacı, kavramsal modeller ve verilerin toplanmasına ilişkin bilgilere yöntem bölümünde yer verilmektedir. Dördüncü bölümde; analiz sonuçları ve bulgular değerlendirilmiş olup

¹ Deregülasyon kavramına karşılık olarak "kuralsızlaştırma", liberalizasyon kavramına karşılık olarak ise "serbestleştirme" kavramı kullanılmıştır.

beşinci ve son bölümde; araştırma sonucu hakkında bilgi verilmiştir ve gelecek çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.



İKİNCİ BÖLÜM

LİTERATÜR

2.1. HAVA YOLU TAŞIMACILIĞI

2.1.1. Türkiye’de Hava Yolu Ulaşımının Gelişimi

Hava yolu taşımacılığı, rekabet üstünlüğü elde edebilmek ve kişi ya da eşyaların bir yerden başka bir yere en kısa zamanda ulaşmasını sağlamak için kullanılan önemli bir taşımacılık şeklidir. Havacılık ile ilgili gelişmeler birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de askeri havacılık alanındaki gelişmelerle ortaya çıkmıştır. Türkiye’nin bu alandaki ilk çalışmaları, 1912 yılında Atatürk Havalimanı yakınlarındaki Sefaköy mevkiinde, iki hangar ve küçük bir meydan ile başlamıştır. Daha sonra da 1914 yılında Lefke - Bilecik arasında hava posta taşımacılığı gerçekleştirilmiştir (Hasdemir, 2012:105).

Türkiye’nin ilk sivil havacılık ilişkileri Fransızlar tarafından İstanbul - Yeşilköy Havaalanı’nın 1922 yılında geliştirilmesiyle başlamış ve 1924’te Ankara - Paris hattı hizmete açılmıştır. Tüm dünyada havacılık işletmelerinin uluslararası işbirliğine yöneldiği ve devlet yönetimlerinin teşvik ettiği şirket birleşmelerinin olduğu dönemde Türkiye ve Ortadoğu’nun ilk sivil hava ulaştırma işletmesi kurulmuştur. 1933 yılında “ Hava Yolları Devlet İşletmesi İdaresi” adıyla Milli Savunma Bakanlığı’na bağlı bir işletme kurulmuştur ve “Eskişehir - Ankara” hattında tarifeli seferlere başlamıştır (Kaya, 1998:24).

Türkiye’de 1925 yılında Türk Teyyare Cemiyeti’nin kurulmasıyla sivil havacılık alanındaki gerçek anlamda gelişmeler başlamıştır. Kurumun adı 1935 yılında Türk Hava Kurumu olarak değiştirilmiştir. Bir diğer sivil havacılık kuruluşu da 20 Mayıs 1933 tarihinde 2186 sayılı yasa ile Ankara’da kurulan “Hava Yolları İşletme İdaresi”dir. Ayrıca bu kurum THY Anonim Ortaklığının da temel taşıdır. Öte yandan 1938’de kurum adı “ Devlet Hava Yolları Umum Müdürlüğü” olarak 3424 sayılı yasa

uyarınca değiştirilmiştir (Hasdemir, 2012:106).

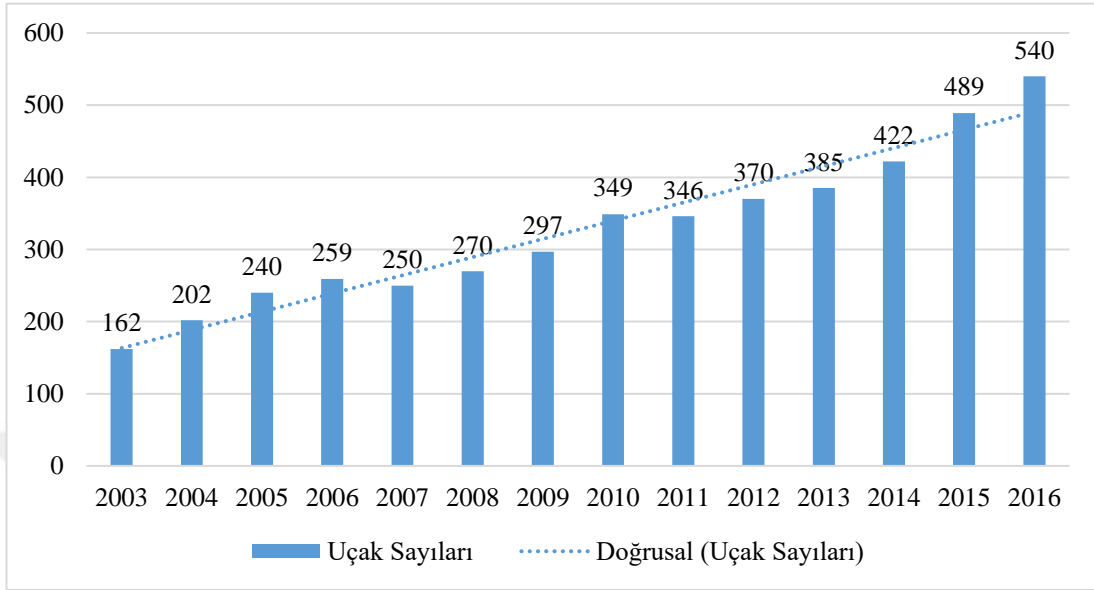
Türk Sivil Havacılık Örgütü, 7 Aralık 1944'te Chicago'da imzalanan sözleşmeyle Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu'na üye olmuştur. 1946'da Türk Sivil Havacılığı tarafından satın alınan yeni uçaklar, Ortadoğu'nun en büyük hava filosunu oluşturmuş ve 1947'de "Ankara – İstanbul - Atina" seferleri ile ilk yurtdışı uçuşlarına başlamıştır (Albayrak, 1983:36).

II. Dünya Savaşı sonrasında gelişen sivil havacılık endüstrisine paralel olarak Türkiye'de de uluslararası havacılık ilişkilerinin düzenli bir şekilde yürütülmesi amacıyla 1954 yılında Ulaştırma Bakanlığı'na bağlı olarak "Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı" kurulmuştur. Kurum, 1987'de yeniden teşkilatlandırılmış ve "Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü" olarak düzenlenmiştir. 18 Kasım 2005 yılında 5431 sayılı "Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun" kapsamında finansal özerklik kazanmış ve günümüz organizasyon yapısına ulaşmıştır (www.shgm.gov.tr).

Türkiye'de hava yolu sektörü, 1990'lı yıllara kadar gelişmeye devam etmiştir. Ancak 1990 da meydana gelen Körfez Krizi ve sonrasındaki terör olayları birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de turizm sektörünü ve buna bağlı olarak hava yolu sektörünü de etkisi altına almıştır. 2003 yılında akaryakıt vergileriyle ilgili düzenlemeler ve iç hatlardaki taşımacılığın rekabete açılması, sektörün canlanmasını olumlu yönden etkilemiştir (Karagülle, 2007:77).

Yukarıda anlatılan gelişmelere bağlı olarak kazanılan finansal özerklik gerek ülkemizde, gerekse tüm dünyada hava yolu taşımacılığının artmasında etkili olmuştur. Dünyada havacılık sektöründe 2016 yılında önceki yıla göre; yolcu kapasitesinde %5,9, yolcu trafiğinde %5,3 artış yaşanmış ve uluslararası trafik %6,2, iç hat trafiği %3,7 artmıştır. Kargo kapasitesinde %6,9 artış yaşanmasına rağmen devam eden terör saldırıları, artan güvenlik kaygısı ve küresel ekonomik gerileme nedeniyle kargo trafiğinde %2,0 oranında gerileme yaşanmıştır. (THY faaliyet raporu, 2016:4). Ülkemizdeki gelişmelere baktığımızda ise, 2016 yılından önceki yıla göre; uçak sayısında %10,43, koltuk kapasitesinde %11,20 ve kargo kapasitesinde %3,53 oranında artış yaşanmıştır. Toplam uçak trafiği %0,78 oranında artarken, yolcu trafiği

%4,11 ve taşınan yük miktarı %4,23 oranında azalmıştır (THY faaliyet raporu, 2016:27-30).



Şekil 2.1. Ülkemizdeki Toplam Uçak Sayısı (SHGM, 2016:30)

Ülkemizdeki uçak sayılarındaki değişime baktığımızda, Şekil 2.1.'de görüleceği üzere 2003 yılında 162 olan uçak sayısı, 2016 yılında yaşanan büyük artışla 540'a ulaşmıştır.

Tablo 2.1. Uçak Trafığı (SHGM, 2016:30)

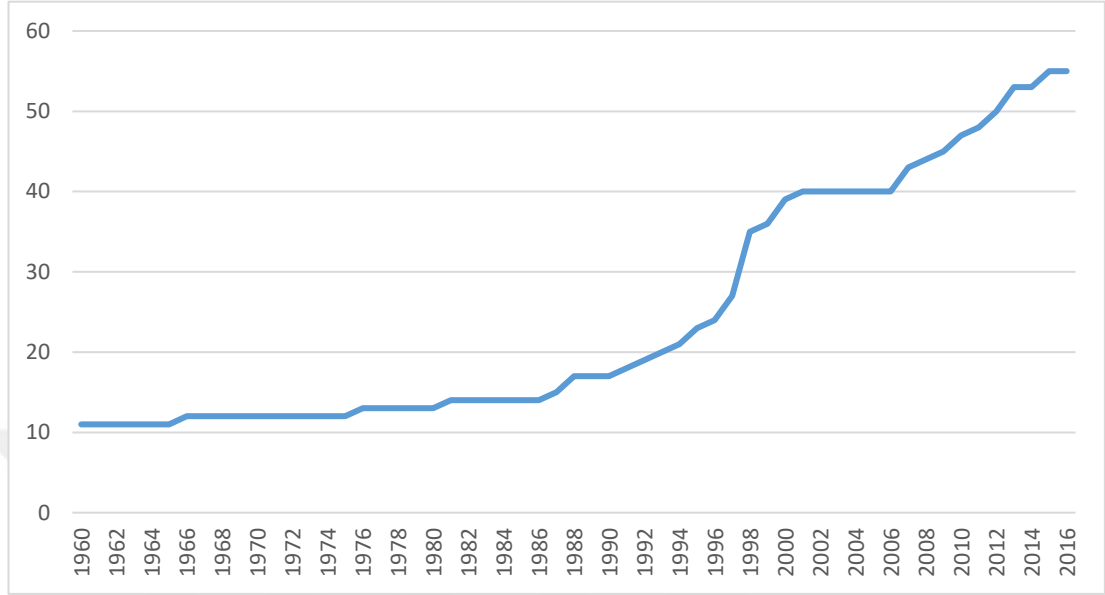
Yıllar	İç Hat	Dış Hat	Transit	Toplam
2003	156.582	218.405	154.218	529.205
2004	196.207	253.286	191.056	640.549
2005	265.113	286.867	206.003	757.983
2006	341.262	286.139	224.774	852.175
2007	365.117	323.471	247.099	935.747
2008	385.764	356.001	268.328	1.010.093
2009	419.422	369.047	277.584	1.066.053
2010	496.865	420.596	294.934	1.212.395
2011	581.271	460.218	290.346	1.331.835
2012	600.818	492.229	283.439	1.376.486
2013	682.685	541.110	281.178	1.504.973
2014	754.259	591.695	333.017	1.678.971
2015	832.958	623.715	358.285	1.814.958
2016	888.215	563.885	376.928	1.829.028

Tablo 2.1.'de yer alan uçak trafiği rakamlarına baktığımızda, artan uçak sayısının da etkisiyle 13 yıl içerisinde toplam uçuşlar yaklaşık 3 katına çıkarken, en çok artış iç hatlarda gerçekleşmiştir.

ICAO'nun 2015 verilerine göre; ülkemiz dünyada RPK (Revenue Passenger Kilometer) Ücretli Yolcu - Kilometre ve RTK (Revenue Ton Kilometer) Ücretli Ton – Kilometre' de 10. sırada FTK (Freight ton Kilometers) Yük - Ton Kilometre' de ise, 14. sırada yer almaktadır. Ayrıca aynı raporda Atatürk Havalimanı da dünyada en büyük 25 havalimanı arasında, yolcu sayısında dünyada 11. Avrupa da 3. sırada, uçak trafiğinde ise dünyada 12. Avrupa'da ise 5. Sırada yer almaktadır (SHGM, 2016:40).

Ülkemizde 2016 yılı itibariyle yurt dışında 118 ülkede 286 noktaya uçuş yapılmakla birlikte, yurt içinde 7 uçuş merkezi ve 55 uçuş noktası bulunmaktadır. Bu uçuş merkezleri, Ankara Esenboğa Havalimanı, İstanbul Atatürk Havalimanı, İstanbul

Sabiha Gökçen Havalimanı, İzmir Adnan Menderes Havalimanı, Antalya Havalimanı, Adana Havalimanı ve Trabzon Havalimanı'dır (SHGM, 2016:44-47).



Şekil 2.2. Türkiye'deki 1960-2016 Yılları Havalimanı Sayısı

(<http://www.dhmi.gov.tr>, 2017)

Havalimanı sayısındaki değişimi incelediğimizde 1960 yılında 11 tane olan havalimanlarımız, 56 yılda 5 katına çıkarak 2016 yılında 55'e ulaşmıştır. Bu artış hava taşımacılığı ağının genişlemesine, daha çok insana ve yere ulaşma imkanı sağlanmasına olanak vermiştir.

2.1.2. Hava Yolu Kargo Taşımacılığı

Hava kargo taşımacılığı geniş anlamda; yük, posta ve bazı küçük paketlerin hava yolu aracılığıyla taşınmasını ifade ederken, dar anlamda ise, yolcu uçuşunda uçağın kargo bölümünde yer alan yolcu bagajları haricinde taşınan yükleri ifade eder (O'Connor, 1982:118). Hava kargo taşımacılığı; IATA ve ICAO kurallarına bağlı olmak üzere, ülke ve taşıyıcı kısıtlamaları dikkate alınarak malların (posta ve bagaj dışında) paketlenmesi, etiketlenmesi, uygun bir şekilde evrakların hazırlanması ve hava aracı ile sevk edilmesi işlemidir (Turşucu, 1995:36).

Kargolar, güvenli ve hasar görmeden taşınabilmeleri için özel kargolar ve genel kargolar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Özel kargolar; rezervasyonu,

kabul edilmesi, depolanması ve yüklenmesinde dikkat edilmesi gereken, yükleyen - boşaltan personellere, taşıtlara, diğer kargolara zarar verebilme ihtimalleri olan kargolardır. Başlıca: Canlı hayvanlar, cenazeler, tehlikeli maddeler ve değerli ürünlerin olduğu kargolardır (Doğan, 2003:7). Genel kargolar ise; özel kargolar dışında kalan, kargo kabulü, yüklenmesi, boşaltılması ve depolanması aşamalarında olmamakla birlikte, rezervasyon aşamalarında esnek olabilen kargolardır (Doğan, 2003:7).

Van de Reyd ve Wouters'ın 2005 yılında yapmış olduğu çalışmada hava kargo taşınmasına uygun olan malları şu şekilde sıralamaktadır (Van de Reyd ve Wouters, 2005):

- i. Uzay kargo: Uçak koltukları, uçak motor yedek parçası gibi askeri ve sivil hava taşıtlarının yedek parçaları,
- ii. Giyecek ve ayakkabı,
- i. Sanat, müzik ile ilgili eşyalar ve el sanatları: Heykel, tablo, müzik aletleri gibi el yapımı ürünler,
- ii. İşitsel kitle iletişim araçları: CD, DVD, kaset, fotoğraf filmleri gibi ,
- iii. Otomotiv kargo: Binek araba, motosiklet, kamyon gibi taşıtlar için yedek parçalar ve otomotiv endüstrisi için yarı hazırlanmış parçalar,
- iv. Kimyasallar: Boya gibi endüstriyel kimyasallar,
- v. Bilgisayar ve donanımları: Bilgisayar ile ilgili her türlü ürün,
- vi. Dayanıklı tüketim malları: Mobilyalar, beyaz eşyalar gibi,
- vii. Dayanıksız tüketim malları: Spor malzemeleri, oyuncak gibi ürünler,
- viii. Kozmetik ürünleri: Parfüm, duş jeli benzeri mallar,
- ix. Kurye malları: Kapıdan kapıya taşınan mallar, ayakkabılar gibi,
- x. Canlı hayvan,
- xi. Diplomatik kargo,
- xii. Elektrikli aletler: Kahve makinesi benzeri ürünler,
- xiii. Metaller: Alüminyum, çelik, altın gibi malzemeler,
- xiv. Çabuk bozulabilir mallar,
- xv. İlaçlar,
- xvi. Plastik ürünler,
- xvii. Hassas aletler: Laboratuvar donanımları, tıbbi malzemeler,
- xviii. Yazılı kitle iletişim araçları: Gazete, dergi gibi ürünler,

xix. İletişim araçları: Genel iletişim araçları ve cep telefonları,

Hava kargo taşıması yapan firmaların hepsi bu ürünlerin tamamını teslim sürelerindeki farklılıklar ve uçakların her bir ürün için ayrı donanımlara sahip olması gerektiğinden dolayı taşıyamamaktadır. (Çabuk bozulan mallar için soğutucu özelliği olan uçaklar gibi)

Malların niteliklerine göre hava kargo taşıması trafiği; acil durum trafiği, rutin - bozulabilir trafik ve rutin - bozulmayan trafik olmak üzere 3 grupta sınıflandırılabilir. Acil durum trafiği: Zamanın maliyetten daha önemli olduğu durumlarda ortaya çıkan trafiklerdir. Rutin - bozulabilir trafik: Acil durum trafiğine kıyasla zamanın daha az önemli olduğu, maliyetin ikinci planda yer aldığı ve fiyat tarifesindeki artışın çok fazla taşıma kayıplarına neden olmadığı bir trafiktir. Bu yolla taşınan ürünler daha çok fiziksel olarak bozulabilen (çiçek, meyve, sebze vb.) ya da ekonomik ömrü olan (gazeteler gibi) ürünler olarak nitelendirilebilir. Rutin - bozulamayan trafik: Maliyetin oldukça önemli olduğu, zamanın önemininse oldukça az olduğu, bu nedenle de diğer taşımacılık sistemleriyle arasında rekabetin fazla olduğu bir trafiktir (O'Connor, 1982:121).

2.1.3. Türkiye’de Hava Yolu Kargo Taşımacılığı

Gelişen dünya ticareti, mal çeşitliliğindeki artış ve buna paralel olarak artan rekabet iş süreçlerinin hızlanması açısından hava kargo taşımacılığının daha fazla talep edilmesinde oldukça etkili olmuştur.

Ülkemizde de diğer ülkelerde olduğu gibi ilk kargo taşımacılığı askeri ihtiyaçlarla doğmuştur. Günümüzde ise sivil alanda yalnızca hava kargo taşımacılığı yapan 4 firma (THY A.O., MNG Havayolları ve Taşımacılık A.Ş., ULS Havayolları Kargo Taşımacılık A.Ş. ve Act Havayolları A.Ş.) ve 25 uçaktan oluşan bir pazar bulunmaktadır.

Hava kargo taşıyıcıları, zorlu ve değişken pazar koşullarından dolayı taşıyıcılar arası işbirlikleri, farklı ülkelerde yerel ortaklarla yeni şirketler kurmak ve bu sayede riskleri dağıtmak, özel kargo taşımacılıklarına (canlı hayvan, değerli kargolar, ilaç vb.) yönelerek pazarda öne çıkmayı hedeflemek, yolcu sadakat

programları, kargo sadakat programları sunmak gibi stratejiler kullanarak pazardaki varlıklarını sürdürmeye çalışırlar (THY faaliyet raporu, 2016:12).

Tablo 2.2. Türkiye’de Hava Yolu Kargo Şirketleri Uçak Bilgileri (SHGM, 2016:31)

Hava Yolu Şirketleri	Uçak Cinsi	Kargo Kapasitesi		Kargo Uçağı	Yük Kapasitesi (kg)
THY A.O.	A330-200F	69.000		8	552.000
ACT HAVA YOLLARI A.Ş	A747-400	113.375		7	795.025
ULS HAVAYOLLARI KARGO TAŞIMACILIK A.Ş.	A310-300	40.525		3	121.575
MNG HAVA YOLLARI VE TAŞIMACILIK A.Ş.	A300-C4-605R	4 adet	47.250	7	353.000
	A300B4-600R	2 adet	47.000		
	A330-200F	1 adet	70.000		

Tablo 2.3. Taşınan Yük (Kargo, Posta ve Bagaj (Ton) (SHGM, 2016:32)

Yıllar	İç Hat	Dış Hat	Toplam
2003	188.979	775.101	964.080
2010	554.710	1.466.366	2.021.076
2016	851.864	2.090.920	2.942.784
2003-2016 Üstel Büyüme Oranı	0,103	0,073	0,080

Tablo 2.3.’de görüldüğü üzere, 2003 yılından 2016 yılına kadar taşınan toplam kargoda yaklaşık 3,5 katına çıkmıştır. Taşınan iç hat ve dış hat kargo miktarları birbiriyle kıyaslandığında, 2003 yılında dış hat kargo miktarı iç hat kargo miktarının 4,1 katı iken, 2016 yılında 2,6’ya düştüğü ve iç hat kargo miktarının dış hat kargo miktarına göre daha çok arttığı gözlemlenmektedir. Öyle ki üstel büyüme 2003- 2016 yılları oranına baktığımızda da en yüksek oranın %10,3 ile iç hatlarda gerçekleştiğini görmekteyiz. Hatta yine aynı yıllar arası toplam artış oranından da yüksek çıkmaktadır. Buda iç hatların yük taşımacılığındaki önemini göstermektedir.

2.1.4. Hava Yolu Kargo ve Yolcu Taşımacılığı Arasındaki Kavramsal Farklar

Hava yolu taşımacılığı, hava yolu yolcu ve kargo olmak üzere iki alt sektöre ayrılmaktadır. Bu iki sektör arasında pek çok fark bulunmaktadır. Bunlar:

- Yön farkı: Hava kargo taşımacılığı tek yönlüdür. Yolcu taşımacılığında ise kişiler göç veya ölüm gibi durumlar dışında başladıkları noktaya geri dönerler.
- Zaman ve aktarma: Yolcular kargoya nazaran zamana ve aktarmaya karşı daha duyarlıdır. Kargonun ne kadar aktarıldığının pek önemi olmaz. Önemli olan kargonun sağlam bir şekilde ve zamanında ulaşmasıdır, yolcu taşımacılığında fazla aktarma yapılması yolcu kaybına neden olabilmektedir.
- Havaalanı kullanım farklılıkları: Yolcular aktarmalı uçuşlarda havaalanlarındaki bekleme sürelerini keyifli ve kaliteli geçirmek isterlerken, kargo taşımacılığında önemli olan aktarma sırasındaki yükleme boşaltma, antrepo ve depo hizmeti, havaalanı kapasitesi, kalifiye elemanlar gibi faktörler önem taşımaktadır.
- Havaalanı seçimi: Yolcu taşımacılığında havaalanlarının seçimi uzun dönemli bir planlama gerektirirken, kargo taşımacılığında talep dalgalanmaları sebebiyle kısa dönemde filo ve rota planlamaları yapılmaktadır (Yan ve Chen, 2008:1).
- Yapıları: Taşınan mallar fiziksel olarak (boyut, ağırlık, yerleştirilebilirlik gibi) heterojendir, yolcular ise tek bir koltuğu işgal etmeleri açısından homojendir.
- Tabii olunan rekabet koşulları: Yolcu taşımacılığında hava yolu taşımacılığı diğer taşımacılık sistemlerine kıyasla oldukça üstündür. Buna karşılık kargo taşımacılığında, hava yolu diğer alt sistemler daha pahalıdır (Shaw, 2007:41).
- Kapasite belirsizliği: Yolcu taşımacılığında kapasite (koltuk) sayıları belirli ve sabitken, buna karşın kargoda sabit bir ağırlık, hacim veya pozisyon oranı mevcut değildir.

2.1.5. Hava Yolu Taşımacılığının Ekonomik Özellikleri

Hava yolu taşımacılığının sağladığı ekonomik faydaların başında istihdam gelmektedir. İstihdam üzerindeki bu etki doğrudan ve dolaylı olmak üzere iki kategoride incelenmektedir. Doğrudan istihdam; havaalanı faaliyetlerinde, uçak bakım ve onarımında, hava trafik kontrol ve yönetiminde, check-in işlemlerinde, bagaj taşıma

faaliyetlerinde ve ikram hizmetlerinde çalışanlarla, hava-uzay üretici firmalarında bunlarla ilgili bölümlerde çalışan insanları içermektedir. Dolaylı istihdam ise; tedarikçi firmalar ve bu firmaların sundukları hizmetler ile ilgili birimlerde çalışanları oluşturmaktadır. Bunlar; yakıt tedariki sağlayan, havaalanı tesislerini inşa eden, uçak yapım alt ürünlerinin tedarikini yapan firmalar ve çağrı merkezleri gibi hizmetler veren firmaların sağlamış oldukları istihdamlardır (ATAG, 2008:4).

Tablo 2.4. Türkiye’de 2012-2016 Yılları Arası Hava Yolu Sektöründe İstihdam Edilen Kişi Sayısı (SHGM, 2012-2016)

Yıllar	İstihdam Edilen Kişi Sayısı
2012	167.161
2013	180.570
2014	187.459
2015	191.716

Tablo 2.4.’te yer alan 2012 – 2015 yılları arası hava yolu sektöründeki istihdam verilerine baktığımızda, 2012 yılında 167.161 kişi sektörde çalışırken 2015 yılında bu sayı % 14,68 oranında artarak 191.716 kişiye ulaşmıştır.

İstihdamın yanında hava yolu taşımacılığı, merkezden uzak sapa yerlere ulaşma imkanı sağlar ve bu sayede bölgedeki insanlar yiyecek tedariki, eğitim, posta ve hastane gibi gereksinimlerini giderebilmekte, birbirleriyle görüşebilmekte ve iş bağlantıları yapabilmektedirler (ATAG, 2005:21). Ayrıca doğal afetten zarar görmüş yerlere acil yardımların ulaşması, nakil için gerekli organların taşınması gibi zamanın maliyetten daha önemli olduğu durumlarda hava yolu taşımacılığı oldukça önemlidir.

Yapısı itibariyle sıklıkla insanları uzak mesafelere taşıyan hava yolunun bu özelliği sayesinde, insanların farklı kültürlerle etkileşime girmesi, potansiyel tatil yerlerinin sayısının artması, mevsimsel ürünlerin bütün sene taze ve uygun fiyatlara taşınması, insanların boş zamanlarını değerlendirmeleri ve kültürel aktiviteleri için daha fazla imkanlarının olması gibi seçeneklerin artmasında etkili olmaktadır.

Hava yolu taşımacılığı, fiyat esnekliğine ve ekonomik dalgalanmalara karşı da duyarlılığa sahiptir. Gerek ekonomik krizler gerekse de petrol fiyatlarındaki değişimler diğer sektörler nazaran daha fazla etki etmektedir (Aşkın, 2013:25). Petrol fiyatlarının önemli bir etkiye sahip olmasının başlıca sebebi hava yolu firmalarının en büyük gider kalemi olmasıdır. Firmalar olası fiyat değişikliklerinden daha az etkilenmek ve akaryakıt maliyetini düşürmek için yakıt tüketimi daha düşük araçları tercih etmektedirler. Bu sayede firmalar müşterilerine daha uygun fiyatlarda hizmet sunabilmektedirler. Olası krizlerin sektöre etkisine baktığımızda ise, 2000’li yılların başlarında yaşanan Asya krizi, Amerika’da meydana gelen terör saldırıları ve ülkede yaşanan Kasım 2000 ve Şubat 2001 ekonomik krizleri uçak trafiğinde düşüşlere neden olmuştur. Sektör krizden çıkabilmek için personel çıkarımına, bazı hatların iptal edilmesine ve filo küçültmesine gitmişlerdir.

Sektörü etkileyen bir diğer konu, dış ticaret ve döviz giriş çıkışıdır. Değerli maden ve zaman konusundaki ürünlerin taşınmasının hava yoluna kayması ve firmaların mal ticaretinin yanında hizmet ticaretine de odaklanması hava taşımacılığının öneminin artmasında etkili olmuştur. Ülkemizde de hava yolu taşımacılığı çoğunlukla hizmet ihraç etmek ve değerli ürünleri ithal etmek için kullanılmaktadır. Öyle ki 2016 yılında düzenlenen “ Türkiye’nin 500 büyük hizmet ihracatçısı” araştırmasında ilk sırada 7,6 milyar dolarlık bir hizmet ihracatı gerçekleştiren THY firması yer alırken, 2. sırada Pegasus ve 4.sırada Sun-Express firmaları yer almıştır (www.tim.org.tr). Buradan da görüleceği gibi hava yolu taşımacılığı hem hizmet ihracatında hem de bu ihracat sayesinde ülkeye giren döviz miktarında oldukça önemlidir.

Tüm bunların yanı sıra, zaman içerisinde artan küreselleşmeyle sektördeki kuralsızlaştırma ve serbestleştirme hareketleri, sektörün ülke ekonomisine katkısını arttırarak, ekonomik açıdan önemli bir hale gelmesinde etkili olmuştur (Hasdemir, 2012:30). Sektördeki ilk kuralsızlaştırma ABD tarafından hava kargo piyasasında daha sonrada hava yolcu piyasasında gerçekleştirilmiştir. Kuralsızlaştırma sonrasında kargo taşıyan firmalara, hizmet fiyatlarını belirleme serbestliği, piyasaya giriş ve çıkışlarda kolaylık ve her tipte uçağın kullanımı gibi konularda kolaylıklar sağlanmıştır (Hasdemir, 2012:39).

ABD’de kuralsızlaştırma sonrasında kısa dönemde zorluklar yaşanmasına rağmen uzun dönemde daha düşük fiyat ve hizmetlerde çeşitlilik, yolcu ve kargo hacminde ciddi artışlar yaşandığı görülmüştür. Bunun yanında firmalar var olan pazar paylarını korumak ya da büyütmek amacıyla, daha sık uçuş programları, gelir yönetimi, bilgisayarlı satış ve rezervasyon sistemi gibi teknikler geliştirerek bu yeni kurumsal çevreye uyum sağlamışlardır.

Türkiye’de hava yolu sektöründeki kuralsızlaştırma 19 Ekim 1983 tarihinde 2920 sayılı kanun ile gerçekleştirilmiştir. Kuralsızlaştırma sonrasında birçok özel hava yolu şirketi kurulmuştur ve 1983 yılında sektörde 2 firma ve 32 araç bulunurken, beş yıl sonra 36 firma ve 129 hava aracına sahip bir sektör halini almıştır (Ulaştırma Bakanlığı, 1989:47). Günümüzdeyse sektörde yer alan firma sayısı 13 olurken, uçak sayısı ise 515 ulaşmıştır.

SHGM sektördeki bölgesel havacılık politikalarının ve kuralsızlaştırmanın Türk sivil havacılığına etkilerini yansıtmak amacıyla 2009’da bir çalışma oluşturmuştur. Çalışmada yer alan 2002-2008 yılları arasındaki gelişmeler şu şekildedir:

- 2008 yılında 2002 ye kıyasla yolcu sayısında iç hatta %287 dış hatta %63’lük bir artış görüldüğü,
- Kargo taşımacılığında iç hatlarda %120 dış hatlardaysa %58 oranında artış olduğu,
- Uçak trafiğinin iç hatta %143 dış hatta %63 transit uçuşlarda %72’lik arttığı,
- Sektörde hizmet veren lisanslandırılmış kalifiyeli personel sayısının 31.295’e ulaştığı,
- Dünyada ortalama %5 olan büyüme hızının, Türkiye’de %53 oranında olduğu, belirtilmektedir (SHGM, 2009:29).

Tüm bu kuralsızlaştırma ve değişen havacılık politikaları ile birlikte ülkeler arasında müzakereler yapılmıştır ve anlaşmalar imzalanmıştır. AB ve dünyadaki diğer birçok ülkenin yapmış olduğu iki taraflı ve çok taraflı anlaşmalar, çok daha liberal anlaşmalarla iç hatların serbestleşmesi, bayrak taşıyıcı hava yolu firmalarındaki

özelleştirmeler ve bu uygulamaların giderek dünya genelinde artması nitelik ve nicelik açısından liberalleşme eğilimlerinde artışlara neden olmuştur (Gerede, 2002:6).

2.1.6. Hava Yolu Taşımacılığı Sektörünün Oligopolistik Özellikleri

Hava yolu taşımacılığının hava yolu hizmet sunumlarının oluşturulması ve taşımacılık faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde önemli etkilere sahip olan kendine özgü bazı özellikleri mevcuttur. Bu özelliklerin en başında oligopolistik pazar yapısı gelmektedir. Geniş anlamda oligopol yapı, aynı sektör içerisinde faaliyet göstermekte olan birkaç firmanın ürün üretmesi olarak tanımlanmaktadır (Kaps, 2000:69). Hava yolu sektörü bu tanıma ilk bakışta uyuyor olsa da literatürde sektörün oligopol yapısı hakkında tam bir görüş birliğine varılamadığı görülmektedir. Yine de sektörün oligopol özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz:

Pazara Giriş Koşulları: Hava yolu pazarına giriş koşulları oldukça zordur. Gerek teknoloji ve maliyet, gerekse başlangıç yatırımlarının yüksek olması yatırımcıların pazara girişinde büyük zorluklar yaratmaktadır. Tüm bunların yanı sıra nitelikli personel ihtiyacı, ücretlerinin artışına dolayısıyla personel giderlerinin de fazla olmasına neden olmaktadır (Cavcar, 2012:116).

Ölçek Ekonomisi: Birçok sektörde olduğu gibi hava yolu sektöründe de belli bir büyüklüğe ulaşmak için birim fiyatı düşürebilmek üretim miktarının artırılabilmesi ile mümkün olmaktadır.

İşbirlikleri ve Birleşmeler: Hava yolu firmaları pazar paylarını ve satışlarını yükseltmek için işbirliği, birleşme ve küçük işletmeleri satın alma yöntemlerini kullanarak rekabet avantajı elde etmektedirler. Bu sayede tüketicilere daha çok yere daha sık uçuş imkanı sunarak rekabetin getirdiği olumsuzlukları giderebilir ve pazar kontrolünü çok daha rahat elde edebilirler.

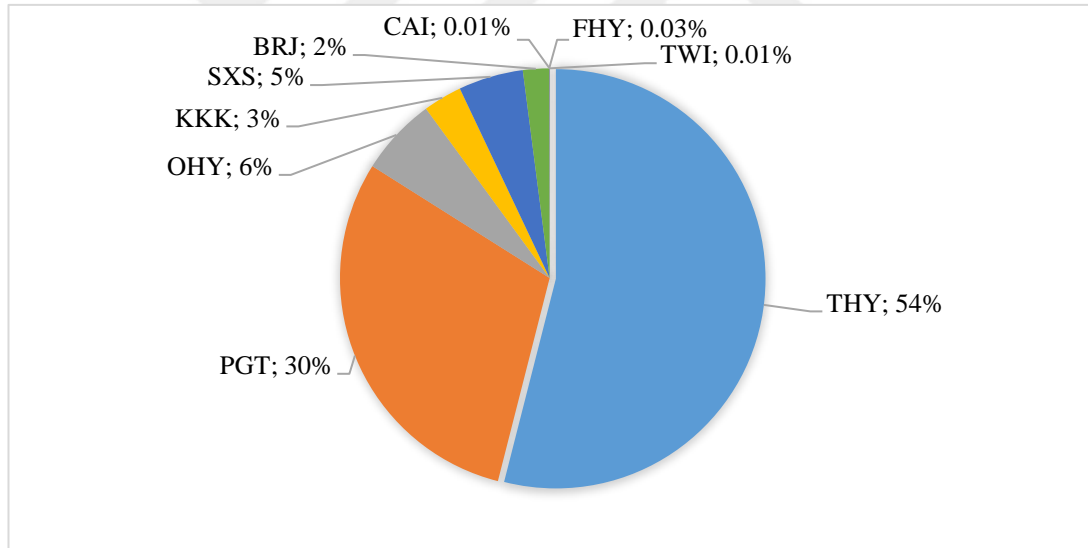
Karşılıklı ve Çoklu Bağımlılık: Oligopol piyasalarda işletmeler her ne kadar yolcu istek ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundursalar da diğer firmaların tutum ve davranışlarını da dikkate almak zorundadır.

Fiyat ve Fiyat Dışı Rekabet: Oligopol piyasalarda firmalar genellikle fiyat konusunda rekabet etmezler ve var olanı korumaya çalışırlar. Bunun yerine reklam ve hizmet kalitesi gibi fiyat dışı alanlarda rekabet etmeyi yeğlemektedirler.

Hava Yolu İşletmelerinin Sayısı ve Büyüklükleri: Sektör içerisinde az sayıdaki firma pazar payının oldukça büyük bir kısmına hakim olmaktadır. Firmalar küresel işbirlikleri ile sektördeki yoğunlaşma miktarlarını arttırmakta ve giderek daha az sayıdaki firmalar sektörden daha fazla pay almaktadır (Gerede, 2002:30).

2.1.7. Türkiye’de Hava Yolu Taşımacılığının Oligopolistik Yapısı

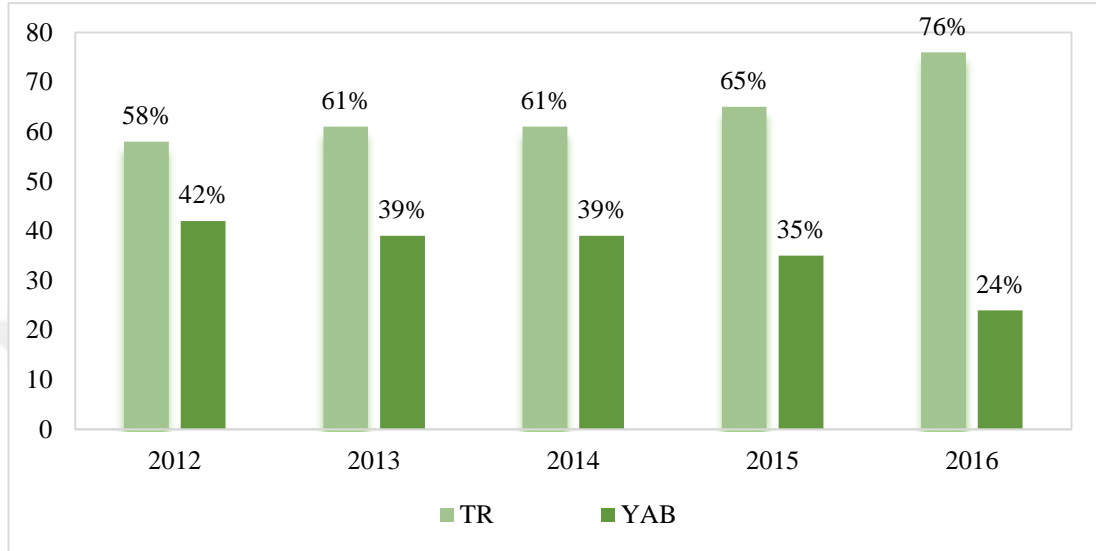
Türkiye’deki hava yolu piyasasının sektörel özellikleri incelendiğinde, 13 firma ile 540 uçaklık bir büyüklüğe sahip olduğu görülmektedir. Pazar içerisinde faaliyet gösteren çeşitli firmalar arasında ön plana çıkan ilk üç şirket THY, Pegasus ve Sun-Express firmalarıdır.



Şekil 2.3. İç Hat Yolcu Trafiği Şirket Payları 2016 yılı (%) (DHMİ, 2016:10)

Şekil 2.3.’te 2016 yılı yurt içi yolcu taşımacılığında şirket payları yer almaktadır. THY Anadolu Jet ile birlikte pazarın %54’üne hizmet verirken, Pegasus (PGT) %30, Onur Air (OHY) %6, Sun-Express (SXS) %5, Atlas Global (KKK) %3 ve Bora Jet (BRJ) %2’lik pazar paylarına sahiplerdir. Lider firma konumunda olan THY’nin piyasadaki en büyük rakiplerinden biri olan Pegasus firmasının piyasa içerisinde bu kadar büyük bir paya sahip olmasında, THY’nin uçtuğu birçok noktaya

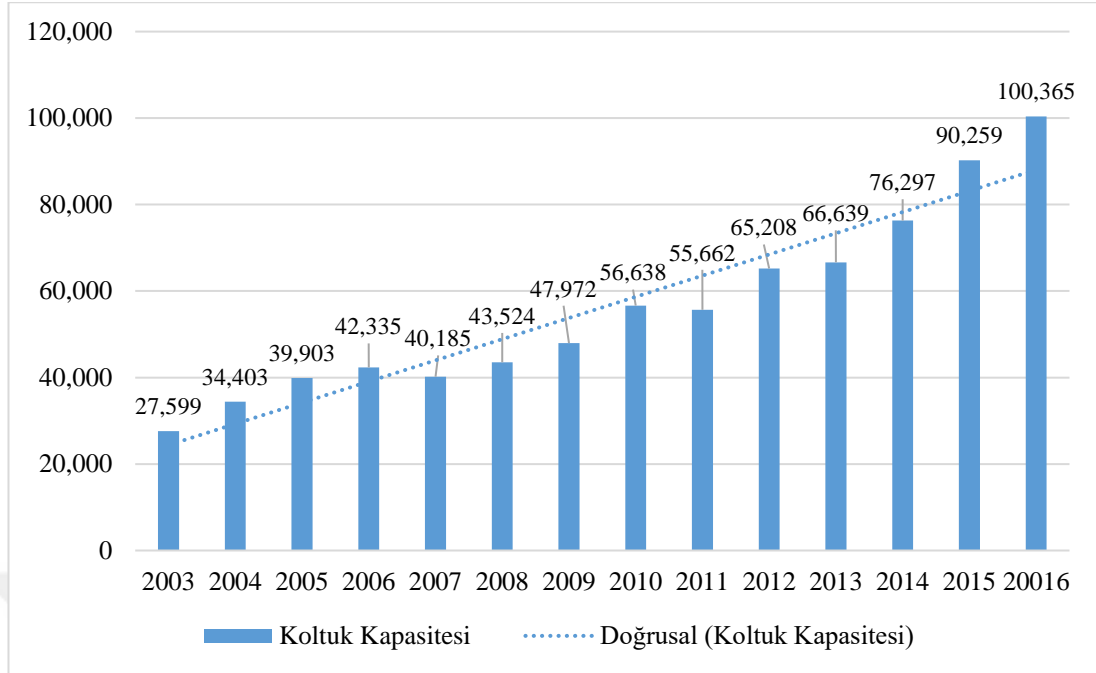
seferlerinin olması ve bu seferlerin bilet fiyatlarının THY'ye nazaran çok daha uygun olması gibi nedenler oldukça etkili olmuştur. Dış hat yolcu trafiğinde de yine THY Anadolujet ile birlikte %66 oranındaki pazar payı ile lider firma konumunda yer alırken, onu %15 oranla Pegasus ve %7 oranla Sun-Express firmaları takip etmektedir.



Şekil 2.4. 2012-2016 Yılları Yerli-Yabancı Havayolları Dış Hat Ticari Yolcu Taşıma Payları (DHMI hava yolu sektör raporu, 2016:11)

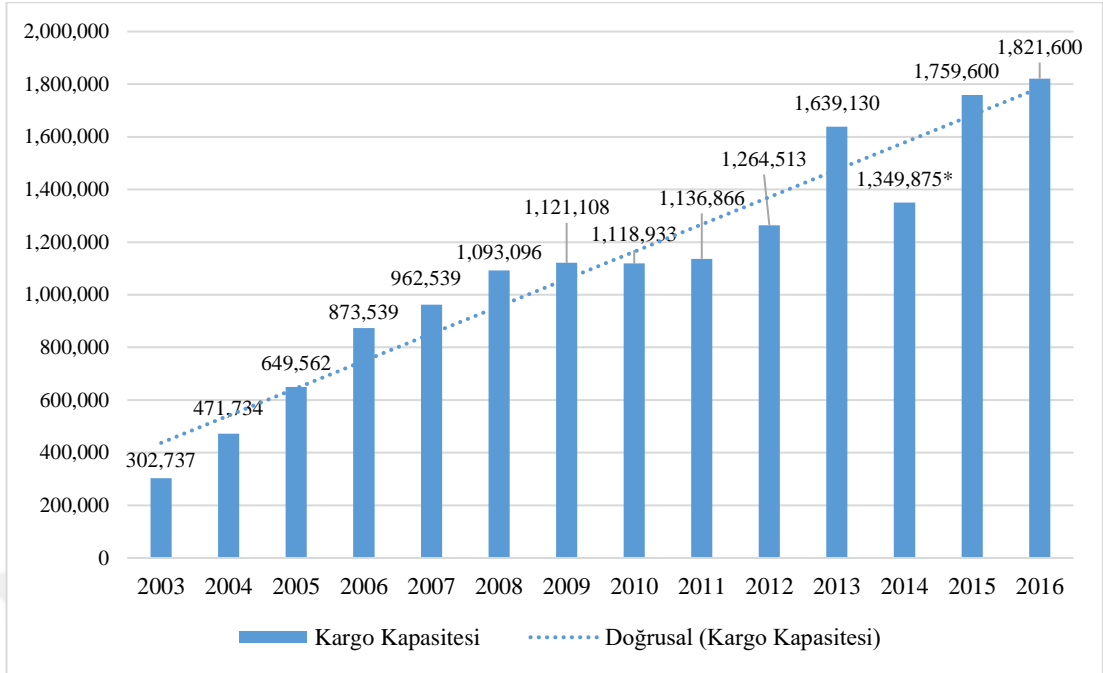
Yerli ve yabancı şirketlerin dış hat yolcu taşıma paylarına baktığımızda, sektörel yükselme Türk şirketlerin dış hat paylarını da olumlu ölçüde etkilediği ve 2012'de %58 olan pay 2016 yılında %31 oranında artarak payını %76'ya çıkarmış olduğu görülmektedir. (Şekil 2.4.).

Türkiye'deki hava yolu firmalarının uçak sayılarına baktığımızda ise, 2016 yılında THY 300, Pegasus 70, Sun-Express 49, Atlas Jet ve Onur Air 25, Bora Jet 14, Turistik (Corendon) Hava Yolları 11, Hürkuş ve İHY İzmir Hava Yolları 8 ve Tailwind Hava Yolları 5 yolcu uçağına sahip olmaktadır. Türkiye'deki toplam yolcu uçağı sayısı 2009 yılından 2016 yılına kadar %47,76 oranında artarak 269'dan 515'e yükselmiştir. Kargo uçaklarına baktığımızda, 2016 yılında sektörde toplam 4 firma ve 25 uçak bulunmaktadır. THY 8, ACT Hava Yolları ve MNG 7 ve ULS Hava Yolları'nın 3 kargo uçağı bulunmaktadır.



Şekil 2.5. Koltuk Kapasitesi (SHGM, 2015:32)

Yolcu ve kargo trafiğindeki artışlar, yolcu ve kargo kapasitesini de etkilemiştir. Ülkemizde 2003-2016 yılları arasında toplam yolcu kapasitesi 100.365'e ulaşırken toplam kargo kapasitesi %502 artarak 1.821.600 kg'a ulaşmıştır (Şekil 2.5.- Şekil 2.6.). Bu artışlar sayesinde daha fazla kapasiteli uçaklara sahip olan firmalar, yerde bekleme sürelerini azaltarak sık uçuşlar gerçekleştirmekte ve ölçek ekonomisinin sağlamış olduğu maliyet avantajından yararlanabilmektedirler (Tanrısevdi ve Çulha, 2010:95-96). Fakat Türkiye'de 2016 yılında sektör doluluk oranı önceki yıllarda yaşanan jeopolitik riskler ve güvenlik endişeleri nedeniyle düşmüştür ve beklenen maliyet avantajı gerçekleşmemiştir (Kaya, 2016:24).



Şekil 2.6. Kargo Kapasitesi (SHGM, 2015:32)

(*) 2014 yılı verilerinde 5 adet kargo uçağı işletme filosundan çıkarılmıştır.

2.1.8. Hava Yolu Taşımacılığında Eğilimler

Hava yolu taşımacılığında birçok eğilim vardır. Başlıca eğilimler arasında; var olan yoğun rekabet nedeniyle işletmelerin birleşmesi, küçük firmaların büyümesi, ucuz uçak biletlerinin büyümeyi hızlandırması, yeni rotaların oluşması, artan hizmet çeşitliliği, yeni nesil uçaklarda daha fazla konfor ve emniyetin olması, yüksek yakıt maliyeti nedeniyle iflasların yaşanması, yol millerinin cazipliği, müşteri indirimleri, ülkelerin daha güvenli yolları tercih etmelerinden dolayı güvenliğin artması gibi sektördeki yapısal değişiklikler sıralanabilir (Aşkın, 2013:28). Bunun yanı sıra, küresel ekonomik kriz ve durgunluk, küresel emniyet ve güvenlik tehditleri, salgın hastalıklar, bölgesel dengesizlikler de eğilimlere eklenmektedir (Aşkın, 2013:28). Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı 9. Kalkınma Planı Hava Yolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporunda son dönemler de çıkan eğilimleri şu şekilde incelemektedir (Devlet Planlama Müsteşarlığı Teşkilatı, 2005:5-12):

Hava yolu İşletmeciliğinde Serbestleşme: Küreselleşme birçok sektörü olduğu gibi hava yolu sektörünü de oldukça etkilemiştir. 1990'lı yıllarda ABD'de başlayan "açık semalar" eğilimi Avrupa Birliği başta olmak üzere Asya Pasifik

Ülkelerini de etkilemeye başlamıştır (Devlet Planlama Müsteşarlığı Teşkilatı, 2005:5). Liberalleşen hava taşıma pazarı rekabet hukukunun uygulanmasında etkili olmuş ve liberalleşmenin ilerlemesine engel olabilecek şirket davranışları engellenmiştir (Aşkın, 2013:29).

Türkiye’de serbestleşmenin en iyi rneği THY firmasının özelleştirilmesidir. 1980’li yıllardan itibaren “ devletın asli görevlerine dönmesi ve ticari işletmecilikten çekilmesi” yaklaşımı ile zelleştirme olgusu gündeme gelmiştir (zenen, 2003:97). Bunların sonucunda sektördeki tek firma olan ve devlet mülkiyetindeki THY firması 1990 yılında zelleştirme kapsamına alınmıştır. 20646 sayılı Resmi Gazete yayını ve 90/822 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile 3291 sayılı kanun uyarınca özelleştirilerek, Kamu İktisadi Kuruluşları arasına alınmasına karar verilmiştir. Halka arz sonucu THY özelleştirmelerinin ikincisi 2004 yılında, üçüncüsüyse 2006 yılında gerçekleşmiştir. Böylece zelleştirme Başkanlığı’nın payı %50’nin altına inmiş ve THY kamu tüzel kişiliği sona ererek, anonim ortaklığı halini almıştır (Rekabet Kurulu, 2006:4). THY’nin özelleştirilmesi ve piyasa koşullarının değişmesiyle birçok özel hava yolu firması kurulmuş, bu durum da piyasanın şekillenmesinde etkili olmuştur.

Düşük Maliyetli İşletmelerin Yaygınlaşması: Maliyetlerini azaltan ve bu sayede ucuz fiyatla hizmet sunan hava yolu firmaları, yüksek bir büyüme oranı elde etmiş ve yeni bir hava yolu işletmeciliği çeşidi oluşturmuşlardır. Firmalar uyguladıkları bu maliyet politikaları ve yüksek doluluk oranlarıyla fiyat arasındaki dengeyi sağlayarak pazarın büyümesinde etkili olmuştur (Devlet Planlama Müsteşarlığı Teşkilatı, 2005:6). Yolcular zaman ve para tasarrufu sağladığı için diğer ulaşım biçimlerine nazaran hava yolunu bu nedenle daha fazla tercih etmektedir.

Ülkemizde düşük fiyatla hizmet sunan en önemli firmalardan birisi Pegasus’tur. Uçak içindeki ikramlar, koltuk seçimi ve fazladan bagaj ücretleri gibi hizmetleri bilet fiyatlarına dahil etmediği için diğer firmalara nazaran daha ucuz uçuş imkanı sağlamakta ve bu durum müşterilerin daha çok tercih etmesinde etkili olmaktadır.

Bölgesel Hava Yolu Taşımacılığı: Bölgesel hava yolu firmaları küçük yerleşim merkezleri, büyük şehirler ve büyük toplanma alanları arasında Turbo-prop (9-68 koltuklu) ve bölgesel jetlerle (30-100 koltuklu) kısa ve orta mesafeli uçuşlar

sunmaktadırlar (Aşkın, 2013:31). Bu firmalar kriz dönemlerinde bile kârlarını arttırıp büyümeye devam etmektedirler.

Türkiye’de Bora Jet firması Turboprop tipi uçakları işletme maliyetlerinin düşük olması nedeniyle kullanmaya başlamış fakat 5 yıl sonra yolculardan gelen olumsuz tepkiler ve önyargıların giderilememesi üzerine firma uçakları satmak zorunda kalmıştır.

Kesintisiz ve Küresel Uçuşlar: Yolcular artık istedikleri yere, istedikleri gün ve sıklıkta, yalnızca bir hava yolu firması ile gitme isteği duymaktadır ve bu istek kesintisiz ve geniş bir uçuş ağı ile sağlanabilir (Gerede, 2011:33). Bu nedenle stratejik küresel işbirliği grupları kurulmuştur. Bu işbirliklerinin en önemlilerinden biri olan Star Alliance 14 Mayıs 1997’de kurulmuştur ve 27 üyeden oluşmaktadır. THY 21. üye olarak katıldığı işbirliği sayesinde, yolcularına ittifakın özel ücret kampanyalarından faydalanma imkanı sağlamaktadır (Star Alliance, 2017).

Kesintisiz ve küresel uçuşları gerçekleştiren ülkemizdeki en önemli firma şüphesiz THY’dir. Türkiye Amerika arası uçuşlar en az 1 aktarma ile gerçekleştirilirken, THY firması 2016 yılı itibariyle İstanbul’dan Amerika’nın 9 noktasına direkt uçuş gerçekleştirmekte ve varış süresini oldukça azaltmaktadır.

Havaalanı İşletmeciliğinde Serbestleşme: Ekonomik, sosyal ve siyasal anlamdaki etkileşimler sonucunda diğer sektörlerde olduğu gibi hava yolu ulaştırmasında devletin rolü değişmiş, işleten ve hizmet üreten devlet anlayışı yerini denetleyen ve kural koyan devlet anlayışına bırakmıştır (Özenen, 2003:46). Artan seyahat talebi, yatırım gereksinimlerinin daha kısa zamanda ve büyük oranda oluşu, kaynakların yetersizliği, risk paylaşımı, ticari beklentiler, serbestleşme-küreselleşme-liberalleşme gibi etkenlerden dolayı kamunun yetersiz kalması, kamu-özel işbirliği fikrinin yaygınlaşarak yap-işlet-devret uygulamasının kullanılmasında etkili olmuştur (Aşkın, 2013:33).

Yap-işlet-devret uygulaması ülkemizde 1996 yılında Antalya Havalimanı terminalleri ile özelleştirilmeye başlanmıştır. Daha sonrasında İstanbul Atatürk, Ankara Esenboğa, İzmir Adnan Menderes, Muğla Dalaman ve Milas- Bodrum, Kütahya Zafer, Alanya – Gazipaşa ve Zonguldak Çaycuma Havalimanlarında

özelleştirmeler yapılmıştır (Batur, 2008:115-116). DHMI bugüne kadar 18 yap-işlet-devret projesi gerçekleştirmiştir ve burada amaç devletin kamu kaynaklarını kullanmadan daha hızlı terminaller yaparak hizmete açılmasını sağlama isteğidir.

2.1.9. İktisadi Büyüme ve Hava Yolu Taşımacılığı İlişkisi Literatür İncelemesi

Hava yolu taşımacılığı ile iktisadi değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi literatürde fazla yer almamaktadır. Yapılan çalışmaların çoğunda değişken sayısı oldukça azdır ve çoğunlukla büyüme ve istihdam gibi değişkenler kullanılmıştır. Hava yolu taşımacılığının diğer taşıma şekillerine nazaran yeterli öneme ve gelişime sahip olmaması, diğer iktisadi değişkenler üzerindeki etkilerinin tespit edilmesinde ve incelenmesinde de oldukça etkili olmaktadır. Ayrıca, hava yolu taşımacılığı içerisinde yolcu taşımacılığının daha fazla kullanılıyor olması ve yolcu taşımacılığının birçok iktisadi değişken üzerindeki etkisinin daha kolay tespit edilebiliyor olması da nedenler arasında sıralanabilir. Yapılan bu çalışmalar genellikle yabancı literatürde karşımıza çıkmakla birlikte, yerli literatürde yeterli kaynak bulunmamaktadır. Bu bağlamda yapılan çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Hakim ve Merkert (2016) hava yolu taşımacılığı ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini Güney Asya bağlamında, 8 ayrı ülke için 42 yıllık panel veriler kullanılarak Pedroni/Johansen eş bütünleşme test yöntemleri ardından Granger uzun dönem ve Wald kısa dönem nedensellik testlerini kullanmışlardır. Ampirik sonuçlar; ekonomik büyümeden hava yolcu trafiğine, GSYİH dan hava nakliye faaliyetine uzanan uzun vadeli tek yönlü Granger nedenselliğini ortaya koymuştur. Kısa süreli nedenselliğin olmadığını bunun yerine 3-4 yıllık bir süre boyunca GSYİH büyümesini hem yolcu hem de yük taşımacılığı faaliyetlerinde uzun vadede etkisinin olduğunu bu nedenle havacılığın tahmin edilen güçlü büyümesine ulaşabilmesi için yeterli yatırım ve zamanın sağlanması gerektiğini ortaya koymuşlardır.

Baker vd. (2015), bölgesel havacılık ile ekonomik büyüme arasındaki kısa ve uzun dönem nedensellik ilişkilerini belirlemeye yönelik ilk ampirik kanıtın oluşturulmasını amaçlamıştır. Araştırmacılar bölgesel hava taşımacılığının bölgesel ekonomik büyüme üzerindeki hızlandırıcı etkilerini belirlemek için 1985-86'dan 2010-11'e kadar bir süre boyunca Avusturalya'daki 88 bölgesel havalimanını

verilerini Granger nedensellik testi ile analiz etmiştir. Analiz de havaalanı faaliyeti seviyesine göre toplam havaalanı yolcu hareketlerine ilişkin verileri ve ekonomik büyümeyi temsil etmek için de gerçek toplam vergiye tabi gelirleri kullanmışlardır. Önemli iki yönlü ilişki kurulmuştur: havaalanları bölgesel ekonomik büyümeyi, ekonomi de doğrudan bölgesel hava taşımacılığını etkilemektedir. Bu bağlamda yerel ekonomik kalkınma stratejileri hava taşımacılığına güçlü bir odaklanma sağlamaktadır ve stratejiler belirlenirken mekansal ve havaalanı özellikleri de göz önünde bulundurulmalıdır.

Hu vd. (2015); kısa dönemli dinamikleri, uzun dönem denge ilişkilerini ve ekonomik büyüme ile yurtiçi hava yolcu trafiği arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik analizini kullanarak Çin'in 2006 birinci çeyreği ve 2012 üçüncü çeyreği dönemine kadar 9 ildeki üç ayrı panel verilerini kullanarak incelemiştir. Sonuçlar, ekonomik büyüme ile yurtiçi hava yolcu trafiği arasındaki uzun dönemli denge ilişkisini özellikle de hava yolcu trafiğinde% 1'lik bir artışın reel gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH)% 0.943 oranında arttığı görülmektedir. Bu iki seri arasında uzun vadeli ve güçlü bir ilişkinin yanı sıra yurtiçi hava yolcu trafiğinden ekonomik büyümeye uzanan kısa süreli tek yönlü Granger nedenselliği de tespit edilmiştir.

Vijver vd. (2014); 1980-2010 döneminde Asya-Pasifik'teki hava yolcu trafiği ile artan bölgesel ticaret hacmi arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik analizini kullanarak incelemişlerdir. Araştırma sonunda 3 temel sonuç bulunmuştur; 1-Bölgenin en gelişmiş ekonomileri arasında belirgin bir nedensellik bulunmamaktadır (ör. Avustralya-Yeni Zelanda), 2-Az gelişmiş ve daha fazla gelişmiş ekonomiler arasında hava yolcu bağlantılarından ticarete önemli bir nedensellik vardır(ör. Avustralya-Tayland), 3-Hava taşımacılığı endüstrisine karşı çok liberal yaklaşımlar benimseyen ülkeler için ticaretten hava yolu ile yolcu bağlantılarına sıklıkla mühim bir nedensellik vardır (ör. Singapur).

Allroggen ve Malina (2014); hava taşımacılığının Almanya'daki bölgesel ekonomiye katkısını incelemişlerdir. İnceleme sonucunda, hava taşımacılığının çıktı etkilerinin havaalanları arasında önemli farklılık gösterdiğini bu farklılığın havaalanlarında sermaye tahsisinin fırsat maliyetlerinin varlığına ve hava taşımacılığı bağlantısına göre farklı trafik özellikleri göstermiş olmasına bağlamaktadırlar.

Green (2014); Raleigh - Durham Uluslararası Havalimanı'nın (RDU) yeni terminalinin yapımına ve çevredeki kentsel alanda ekonomik kalkınma ile olan ilişkisini regresyon analizi ile incelemiştir. Sonuçlar da RDU hali hazırda genişleme aşamasında olduğu ve havaalanı aktivitesindeki bu artışın, bölgedeki ekonomik kalkınmaya neden olacağını tespit etmişlerdir.

Chi ve Baek (2013); ekonomik büyümenin ve Pazar şoklarının (örneğin 11 Eylül terör saldırıları, Irak savaşı, SARS salgını ve mali krizler) kısa ve uzun vadedeki hava yolcusu ve yük taşıma hizmetleri üzerindeki etkilerini bir otoregresif dağıtılmış gecikme modeli (ARDL) kullanarak eş bütünleşme yaklaşımıyla incelemiştir. Bu metot hem kısa dönem hem de uzun dönem etkileri ortaya çıkarmada avantaj sağlamıştır. Sonuçlar uzun vadede ekonomik büyümenin hava yolu yolcu ve yük taşımacılığı hizmetlerinin genişletilmesinde önemli bir rol oynadığını tespit etmiş, öte yandan, kısa vadede sadece hava yolcu taşımacılığının ekonomik büyümeye duyarlı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca pazar şokları arasında yalnızca 11 Eylül saldırıları ve SARS salgınının hem kısa hem de uzun vadede hava yolu yolcu taşımacılığı üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu, bununla birlikte piyasa şoklarının hava yolu yük taşımacılığı üzerinde çok az etkisi olduğu bulunmuştur.

Button ve Yuan (2013); yerel ve bölgesel ekonomik gelişmeyi teşvik etmek için ABD'deki hava kargo taşımacılığının potansiyel rolünü incelemiştir. Çalışmada, 1990-2009 yılları arası 35 havalimanı panel verileri Granger nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, hava taşımacılığının yerel ekonomik kalkınma için itici bir güç olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Mukkala ve Tervo (2012); hava ulaşımı ile periferik bölgelerdeki bölgesel büyüme arasındaki ilişkiyi 1991-2010 döneminde hava trafiği ve bölgesel ekonomik performans ile ilgili 86 bölgeden ve 13 ülkeden Avrupa düzeyinde yıllık verilerini Granger nedensellik testi kullanarak ampirik bir analiz oluşturmuşlardır. Sonuçlar, uzak bölgelerde havaalanı aktivitelerinin bölgesel kalkınmayı arttırdığını ve dolayısıyla bu bölgelerde arz yönlü etkilerin önemli olduğunu, çekirdek bölgelerde ise tersinin geçerli olup havaalanı aktivitelerinin bölgesel büyümeye neden olmadığını ancak bölgesel büyümenin havaalanı aktivitelerine neden olduğunu ortaya koymuştur.

Blonigen ve Cristea (2012); 1978 Hava Yolu Deregülasyon Yasası uyarınca beklenmedik pazar değişikliklerini hava yolu trafiğinin yerel ekonomik büyüme arasındaki bağlantı hakkında yeni kanıtlar getirmek için, on yıllık bir zaman aralığında yaklaşık 300 Metropolitan İstatistik Alan(MSA) verilerini kullanarak hava yolu trafiğinin nüfus, gelir ve istihdam artışları üzerindeki etkilerini uzun vadeli büyüme oranlarındaki değişikliklerle tespit etmeye çalışmışlardır. Sonuçlarda, hava hizmetlerinde görülen dışsal artışların bölgesel büyümede istatistiksel ve ekonomik açıdan önemli artışlara neden olduğunu buna örnek olarak da, hava trafiğinde gözlemlenen yüzde 25'ten 75'e bir artış oranına tanıklık eden ortama MSA indirgenmiş bugünkü değer terimleriyle toplam gerçek GSYİH içinde yüzde 2,9'luk bir artış sağlayacağını tespit etmişlerdir.

Fernandes ve Pacheco (2010); Brezilya da 1966-2006 yılları arasındaki ekonomik büyüme ile yurtiçi hava yolcu taşımacılığı arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi kullanarak incelemiştir. Hava taşımacılığı talebini temsilen yurtiçi yolcu kilometresi, ekonomik büyümeyi temsilen de GSYİH kullanılmıştır. Sonuçlar, hem kısa dönemde hem de uzun dönemde değişkenler arasında tek yönlü bir Granger nedenselliğinin olduğunu ortaya koymuştur.

Marazzo vd. (2010); Brezilya'da 1966-2006 yılları arasındaki hava taşımacılığı talebi ve ekonomik büyüme arasındaki zamansal ilişkiyi birim kök, eş bütünleşme ve Granger nedensellik testlerini kullanarak incelemiştir. Bulgular değişkenler arasında uzun dönemli bir denge ilişkisinin olduğunu göstermiştir ve yaklaşım sadece kısa dönemli değil aynı zamanda uzun vadeli ortak unsurları da içeren bir model oluşturmuştur.

1974-2006 dönemi için Tayvan'daki hava kargosu genişlemesi ve ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişkiyi Chang ve Chang (2009); Granger nedensellik testlerini uygulayarak incelemiştir. Hava kargosu genişlemesi ve ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin yönü, farklı politika etkileri yaratmaktadır. Örneğin, tek yönlü nedensellik hava kargolarının büyümesinden ekonomik büyümeye kadar sürerse, hava kargosu genişlemesi ekonomik kalkınma için yararlı olacaktır. Tersine, tek yönlü nedenselliğin ekonomik büyümeden hava kargosu genişlemesine kadar varması durumunda, hava kargosu talebinin ekonomik büyüme üzerinde çok az veya

hiç etkisi olmadan gerçekleştirilebileceği söylenebilir. Dahası, hava kargosu genişlemesi ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik varsa, ekonomi ve hava kargo taşımacılığını aynı anda geliştirmek hem gerekli hem de uygulanabilir niteliktedir. Birim kök testlerinin sonuçları hava kargosu genişlemesi ve ekonomik büyümenin aynı düzenin entegre edildiğini göstermektedir. Eş bütünleşme testlerinin sonuçları, hava kargosu genişlemesi ve ekonomik büyümenin eş bütünleştiğini göstermektedir; bu da, aralarında uzun süren bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Dahası, sonuçlar hava kargosu genişlemesi ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü bir nedenselliği göstermektedir. Bu sonuçlar, hava kargosu genişlemesinin Tayvan'daki ekonomik büyümeyi destekleme konusunda önemli bir rol oynadığını kanıtlamaktadır.

Yao ve Yang (2008); Çin'deki havaalanlarının gelişimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1995-2006 yılları arasında bölgesel düzeydeki hem ekonomik hem de coğrafi verileri içermektedir. Bu çalışma havaalanı kalkınmasının ekonomik kalkınmayla birlikte aynı zamanda nüfus yoğunluğu, endüstriyel yapı, yer hizmetleri taşımacılığının gelişimi, politika değişiklikleri ve yerleşim düzeyleriyle de ilişkili olması gerektiğini öne sürmektedir. Sonuçlar kısa ve uzun dönemli modeller arasında tutarlı olmasa da, yüksek nüfus yoğunluğu ve yüksek sanayileşme düzeyinin havacılık endüstrisinin gelişimini teşvik edebileceği sonucuna varabilir. Aynı zamanda ampirik sonuçlar havaalanının gelişim ile ekonomik büyüme, endüstriyel yapı, nüfus yoğunluğu ve açıklık arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ancak yer hizmetleriyle olumsuz bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir.

Green (2007); havaalanlarının, büyümenin bir nedeni olduğu kadar bir işlevinin de olabileceği konusuna değinerek aralarında güçlü bir ilişki olduğunu fakat bu nedenselliğin yönünün tamamen açık olmadığını öne sürmektedir. Sonuçlar özellikle hava limanlarının kapasite ile sınırlandırıldığı yerlerde (Chicago, Boston, New York ve Los Angeles gibi) kapasiteyi artırmanın önemli bir ekonomik kalkınma etkisinin olabileceğini düşünürken bununla birlikte, bu sonuçlar, her küçük şehrin koşup havalimanında büyük bir havaalanı inşa etmesini önermemiştir.

Debbage (1999); hava yolu yolcu akışının zamansal ve mekânsal kalıplarını ABD'nin özellikle dinamik ve hızlı büyüyen bölgeleri Kuzey ve Güney Carolina'nın

orta Atlantik bölgesini incelemiştir. Çalışma da ulaşım sistemleri, başarılı ekonomik kalkınmada gerekli bileşen olarak görülmekte fakat büyümeyi garanti etmek için yeterli olmadığı ileri sürülmektedir. Aynı zaman da hava yolu endüstrisinin rekabetçi stratejileri ile havalimanı operasyonlarının yerel ekonomideki kentsel-ekonomik değişimle olan bağlantılarını açıklamaktadır ve bu konu da Porter'ın rekabet stratejilerini (farklılaşma-odaklanma-maliyet liderliği) kullanmıştır. Nedensellik konularında genelleme daha zor olmakla birlikte, hava yolu hacmi ve hava servisi bağlantısında önemli kazançlar elde eden yerlerin, özellikle imalat sektöründe idari ve yardımcı işçilerin istihdam düzeylerinde karşılaştırılabilir kazançlar elde ettiği sonucuna varmıştır.

Son olarak Hakim ve Merkert (2016), ve Button ve Yuan (2013); çalışmalarına dayanarak bu çalışmada Türkiye'deki hava yolu kargo taşımacılığı ile ekonomik göstergeler arasındaki ilişki Granger nedenselliği testi ile analiz edilmiştir. Hakim ve Merkert (2016) yapmış olduğu çalışmada hava yolu yolcu ve kargo taşımacılığı ile ekonomik büyüme arasındaki Granger nedenselliğini tespit ederken, Button ve Yuan (2013) çalışmasında hava yolu kargo taşımacılığı ile bölgesel ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Bu çalışmada bağımlı değişken olarak hava yolu kargo taşımacılığı kullanılırken, bağımsız değişkenler genişletilerek ekonomik büyüme, hava yolu yolcu taşımacılığı, ithalat, ihracat, havaalanı sayısı, petrol varil fiyatı ve döviz alış fiyatı (ABD Doları) değişkenleri analize eklenmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amacı; oluşturulan kavramsal model, araştırma hipotezleri yer almaktadır. Ayrıca analizde kullanılacak olan değişkenler, veri seti ve kullanılan yöntemlere ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

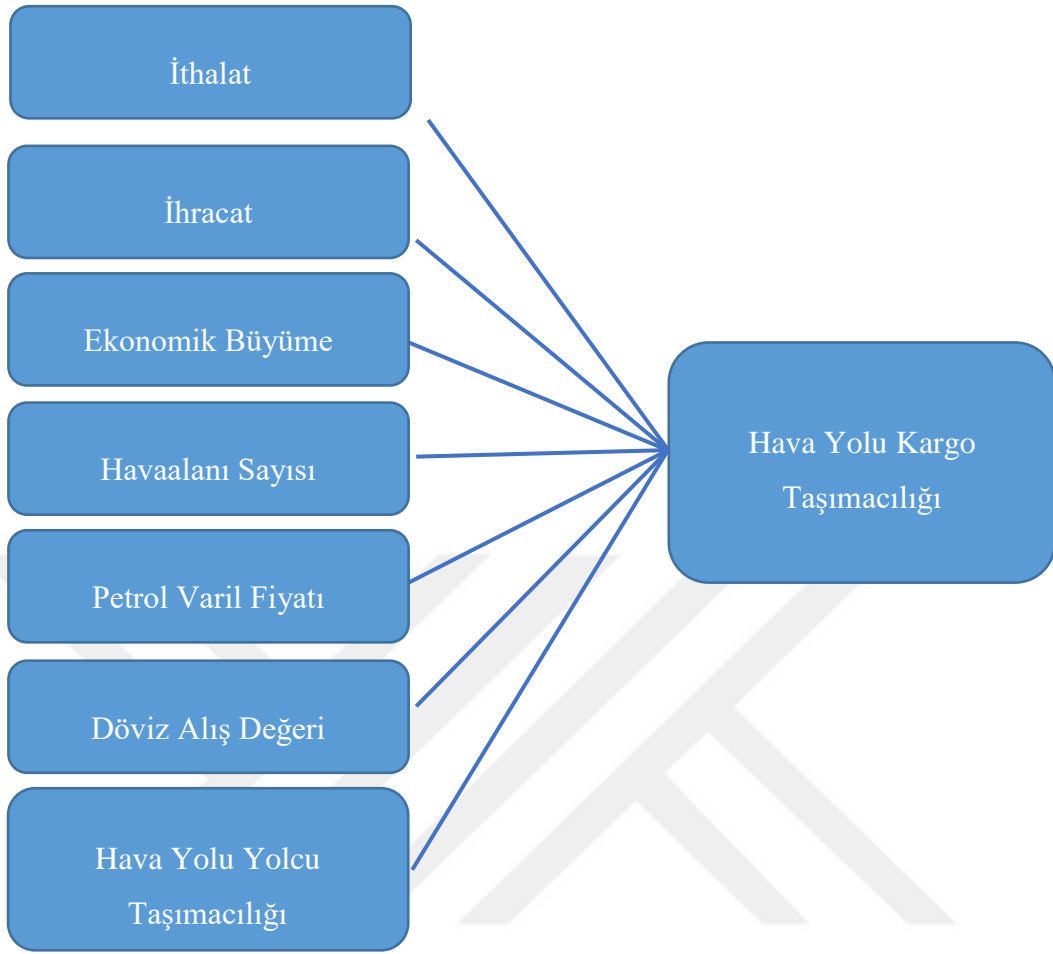
3.1.1. Araştırmanın Amacı

Ülkemizde ve dünyada hava yolu yolcu ve kargo taşımacılığı son dönemlerde oldukça hızlı gelişen bir taşımacılık türü halini almıştır. Küreselleşme, ekonomik ve sosyal gelişmeler, ticaret hacmindeki artışlar, hızlı ulaşım isteği gibi etkenler hava yolunun gelişiminde etkili olmakta ve bu gelişim küresel, bölgesel ve ulusal ekonomik gelişime önemli etkiler sağlamaktadır.

Bu çalışmada amaç; Türkiye’de hava yolu kargo taşımacılığı ile ekonomik göstergeler arasındaki ilişkileri tespit etmek, mevcut durumu ortaya koymak, konuyla ilgili geçmiş çalışmaları derleyerek bir bütün halinde değerlendirmek, önemini vurgulamak ve gelecek çalışmalar için bir literatür oluşturmaktır.

3.1.2. Kavramsal Model

Literatür taraması sonucu Hakim ve Merkert (2016) ve Button ve Yuan (2013) çalışmalarından esinlenilerek oluşturulan kavramsal model ve değişkenler Şekil 3.1.’de verilmiştir. Hakim ve Merkert (2016) hava yolu yolcu ve kargo taşımacılığı değişkenleri ile ekonomik büyüme değişkenini kullanırken, Button ve Yuan (2013) hava yolu kargo taşımacılığı ile bölgesel ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Bu çalışmada değişkenler genişletilerek oluşturulan kavramsal model şu şekildedir:



Şekil 3.1. Araştırmanın Teorik Modeli

3.1.3. Veri Seti

Bu çalışmada Türkiye'deki hava yolu kargo taşımacılığı ile ekonomik büyüme, ithalat ve ihracat verileri 1962-2016 dönemleri için incelenmiştir. Hava kargo verileri (toplam posta, kargo ve bagaj) ve hava yolu yolcu verileri Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanından elde edilmiştir. Ekonomik büyüme (GSYH büyüme oranı sabit 2010 ABD doları bazında), ihracat (mal ve hizmet ihracatı US\$) ve ithalat (mal ve hizmet ithalatı ABD doları) verilerine ise Dünya Bankası (Worldbank) veri tabanından ulaşılmıştır. Havaalanı sayıları Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMI) sitesindeki havaalanları kuruluş tarihleri dikkate alınarak hesaplanmıştır. Petrol varil fiyatı (ham petrol ithalat fiyatı US\$/Varil) Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (The Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD) veri tabanından ve döviz kuru (US\$ /TL alış kuru) Merkez Bankası (TCMB) günlük döviz

kurları toplanılıp gün sayısına bölünerek yıllık ortalama değerler elde edilmiştir. Ayrıca veriler analiz edilmeden önce yıllık yüzde değişim oranları hesaplanılarak elde edilen değerler ekonometrik analizde kullanılmıştır. Bu oran, yeni yıldan bir önceki yılın değeri çıkartılarak ve eski yıla bölünerek hesaplanmıştır. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini incelemek için “ Granger Nedensellik Testi” uygulanmıştır (Granger, 1969). Yapılan literatür çalışmasında değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini incelemek için Granger nedensellik testi uygulanmıştır.

3.1.4. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada yapılan analizlerin en başında verilerin durağanlığı incelenmiş ve değişkenler üzerinde zaman etkisinin olup olmadığı tespit edilmiştir. Durağanlığın incelenmesinin sebebi, Granger ve Newbold (1974)'un belirttiği gibi durağan olmayan zaman serilerinin uzun dönem ortalamasında sürekli sapma göstermesi sonucunda sapmalı standart hatalar ürettiği ve sonlu olmayan varyansa sahip olduğu için nedensellik incelemesinde konu olan değişkenlerin durağan olmaları (zamanın etkisinden arındırılmış olma) gerekmektedir. Serilerin durağan olmaması durumunda, ekonometrik model sonucunda ortaya çıkacak olan regresyon denklemi yüksek açıklama oranına (R^2) sahip olsa bile gerçek tahminlerden uzak sonuçlar çıkmasına sebep olabilir (Gujarati, 2006:718). Değişkenlerin durağanlıkları incelendikten sonra Granger nedensellik analizi ile değişkenler arasındaki dinamik ilişkiler araştırılmıştır. Son olarak en küçük kareler (EKK) yöntemi kullanılarak doğrusal regresyon modelindeki parametreler elde edilmiştir. Çalışmada yürütülen analizlerin tamamı EViews 7 programı ile yapılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM ANALİZ VE BULGULAR

4.1. ANALİZ VE BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde yapılan ekonometrik analiz uygulaması sonucu elde edilen verilere ilişkin bilgiler, kullanılan model, değişkenler ve veri setleri yer almaktadır. Ayrıca bu bölümde, çalışmanın hipotezlerini test etmek amacıyla birim kök testleri, regresyon analizi ve Granger nedensellik testi gerçekleştirilmiştir.

4.1.1. Birim Kök Testi

Nedensellik analizi yapılmadan önce serilerin birim kök içermemesi yani durağan olmaları gerekmektedir. Eğer durağanlık göz ardı edilirse, hipotezlerin geçerliliği ortadan kalkabilir. Bir serinin durağan olma şartı, incelenen zaman serisinin ortalamasının varyansının ve kovaryansının zaman içerisinde değişmemesidir. Birim kök testi, durağanlığın varlığını ya da derecesini tespit etmek için en geçerli yöntemdir (Gujarati, 2006:712-814).

Durağanlığın tespit edilmesinde en yaygın olan Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Peron (PP) birim kök testleri kullanılmıştır. Standart Dickey-Fuller (DF) testi, hata terimlerinin homojen ve rassal dağılımları varsayımı üzerine kurulmasına karşın, ADF testi bazen farklı varyans ve seri korelasyon şeklinde dağılmış olabilecek hata terimlerinin tüm durumlarını içermesi için geliştirilmiştir (Takım, 2010:9-10).

Regresyon analizi matematiksel olarak şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\Delta Y_t = \theta Y_{t-1} + \mu_t \quad [1.1.]$$

Modelde $\theta=1$ ise birim kök sorunu vardır ve seri bu durumda durağan

değildir. Bu nedenle Y_t geçmiş dönem şoklarının etkisi altındadır ve denklemin sağından ve solundan Y_{t-1} değişkeni çıkarılırsa elde edilecek sonuç şu şekildedir:

$$Y_t - Y_{t-1} = \theta Y_{t-1} - Y_{t-1} + \mu_t \quad [1.2.]$$

Denklem sadeleştirilir ve $\delta = (\theta - 1)$ şeklinde yazılırsa denklem şu şekilde olur:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \mu_t \quad [1.3]$$

Eğer hata terimi otokorelasyon içeriyorsa denkleme ΔY_t 'nin gecikmeli değerleri eklenerek sorun giderilir ve yeni denklem:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + \mu_t + \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \mu_t \quad [1.4.]$$

Modele DF testi uygulandığında buna ADF testi denmektedir ve Y_t değişkeninin durağanlığı δ 'nin durumuna göre olmaktadır. Eğer;

$H_0: \delta = 0$ olduğunda $\theta = 1$ ise seri durağan değildir.

$H_1: \delta < 0$ olduğunda $\theta < 1$ ise seri durağandır.

PP birim kök testinde de, standart Dickey-Fuller (DF) testinin hata terimlerindeki sınırlayıcı varsayımlarından vazgeçip, bu hata terimlerini ya da geçmiş değerlerini hareketli ortalama (MA- Moving Avarage) olarak kullanmaktadır. Bu da DF analizindeki otoregresif (AR- Autoregressive) süreci PP testinde ARMA sürecine dönüştürerek trend durağanlık kavramının testinin daha iyi yapılmasını sağlamaktadır (Hanedar vd., 2017:13).

PP testinde, optimal gecikme sayısının belirlenmesinde Newey-West Bandwith; ADF yönteminde ise, Schwartz Bilgi Kriteri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılacak olan değişkenler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 4.1. Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Analizdeki Kullanım Şekilleri	Dönem
Hava Yolu Kargo Miktarı % Değişimi	ΔHT	1962- 2016
Ekonomik Büyüme % Değişimi	ΔEB	1962- 2016
İhracat % Değişimi	ΔIH	1962- 2016
İthalat % Değişimi	ΔIT	1962- 2016
Havaalanı Sayısı % Değişimi	ΔHA	1962- 2016
Petrol Varil Fiyatı % Değişimi	ΔPT	1962- 2016
Döviz Alış Fiyatı % Değişimi	ΔAD	1962- 2016
Hava Yolu Yolcu Sayısı % Değişimi	ΔYT	1962- 2016

Belirlenen değişkenler sonucunda birim kök analizi için oluşturulan hipotezler ise,

H_0 : Seriler birim kök içermektedir (Durağan değildir).

H_1 : Seriler birim kök içermemektedir (Durağandır).

Hipotezler oluşturulduktan sonra E-views 7 paket programından elde edilen ADF ve PP birim kök analizi sonuçları Tablo 4.2.'de yer almaktadır.

Tablo 4.2. ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları

Augumented Dickey- Fuller (ADF) Birim Kök Testi					
Değişkenler	T-İstatistik	%1	%5	%10	Prob.* (Olasılık)
HT	-7.636967	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
EB	-7.442325	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
IH	-6.252630	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
IT	-7.047054	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
HA	-5.512292	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
PT	-5.830308	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
AD	-6.301393	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
YT	-7.493195	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
Phillips Peron (PP) Birim Kök Testi					
Değişkenler	T-İstatistik	%1	%5	%10	Prob.* (Olasılık)
HT	-7.632503	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
EB	-7.444463	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
IH	-6.244889	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
IT	-7.045625	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
HA	-5.581532	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
PT	-5.841131	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
AD	-6.303052	-3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000
YT	-7.491641	3.557472	-2.916566	-2.596116	0.0000

* MacKinnon (1996): Tek yönlü P değeri

ADF ve PP birim kök testleri sonuçlarının özetlenmesiyle oluşturulan Tablo 4.2.'de yer alan olasılık (Prob.) değerlerinin 0,05'ten büyük ya da küçük olması

değişkenlerin anlamlılık düzeyini ve t- istatistik değerlerinin düzey değerlerinden büyük ya da küçük olması serilerin durağanlığa sahip olup olmadığını göstermektedir.

Birim kök analizi sonrasında nedensellik analizi yapılmadan önce değişkenlere basit birer regresyon analizi yapılarak değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu regresyon ve nedensellik analizlerinde, ADF ve PP test sonuçlarında bütün değişkenler durağan çıktığı için analize dahil edilmiştir.

4.1.2. Granger Nedensellik Testi

İki değişken arasındaki nedenselliğin yönünü belirlemek için çeşitli nedensellik testleri (Granger, Sims, Geweke-Meese-Dent, Pierce-Haugh ve Geweke) bulunmaktadır. Granger nedensellik testi gerek uygulama kolaylığı gerekse de çıkarsamaları nedeniyle daha çok tercih edilmektedir.

Granger nedensellik analizinde iki değişken arasındaki nedensellik ilişkileri 4 şekilde ortaya çıkabilir (Takım, 2010b:320). Bunlar:

$X \rightarrow Y$ (X, Y'nin Granger Nedenidir.)

$Y \rightarrow X$ (Y, X'in Granger Nedenidir.)

$X \leftrightarrow Y$ (X ile Y arasında iki yönlü Granger Nedensellik vardır.)

$X \nleftrightarrow Y$ (X ve Y arasında Granger Nedensellik yoktur.)

Granger nedensellik analizini cebirsel olarak açıklaması;

$$Y_t = a_0 + \sum_{i=1}^m b_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m a_i Y_{t-i} + u_i \quad [1.5]$$

$$X_t = b_0 + \sum_{i=1}^m b_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m a_i Y_{t-i} + u_i \quad [1.6]$$

m = Bütün değişkenler için ortak gecikme genişliği (derecesi)

u = bağımsız hata terimleri

Yapılan nedensellik analizi sonucu ortaya çıkan 4 durum denklem üzerinden şu şekilde açıklanmaktadır (Tarı, 2011:438):

- Birinci denklemdeki “b”lerin anlamlı anlamlı, ikinci denklemdeki “a”ların anlamsız olması X’ten Y’ye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu,
- Birinci denklemdeki “b”lerin anlamsız, ikinci denklemdeki “a”ların anlamlı olması Y’den X’e doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğunu,
- İki denklemde de “b”lerin ve “a”ların anlamlı olduğu durumda X ile Y arasında iki yönlü bir nedenselliğin olduğunu,
- İki denklemde de “b”lerin ve “a”ların anlamsız olduğu durumdaysa X ile Y arasında nedenselliğin olmadığını göstermektedir.

Durağanlık testi ve regresyon analizi yapılan değişkenlerin aralarındaki nedenselliği açıklamak için öncelikle hipotezler kurulmuştur. Daha sonrasında yapılan Granger nedensellik testi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir ve yorumlar yapılarak hipotezler üzerinde karar verilmiştir. Ayrıca çalışmada en güvenilir sonucu veren gecikme genişliği $m=2$, gözlem büyüklüğü 53 olarak belirlenmiştir ve sonuçlar %10 anlamlılık düzeyine göre yorumlanmıştır.

Tablo 4.3. Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

Sıfır Hipotezi	F İstatistik	P Olasılık Değeri
EB→HT	3.17566	0.0507
HT →EB	0.42820	0.6541
IH→ HT	0.28548	0.7529
HT →IH	0.65980	0.5216
IT →HT	0.83411	0.4405
HT →IT	0.30017	0.7421
HA →HT	0.30962	0.7352
HT →HA	0.03151	0.9690
PT →HT	0.62485	0.5396
HT →PT	0.73348	0.4855
AD →HT	0.34251	0.7117
HT →AD	1.14214	0.3277
YT →HT	4.73651	0.0133
HT →YT	1.41904	0.2519
IH →EB	0.66998	0.5164
EB →IH	0.07234	0.9303
IT →EB	0.63477	0.5344
EB →IT	1.01495	0.3701
HA →EB	1.64070	0.2045
EB →HA	0.44330	0.6445
PT →EB	0.51650	0.5999
EB →PT	1.09122	0.3440
AD →EB	3.70920	0.0318
EB →AD	1.04002	0.3613

Tablo 4.3. Granger Nedensellik Analizi Sonuçları (Devamı)

Sıfır Hipotezi	F İstatistik	P Olasılık Değeri
YT →EB	0.07928	0.9239
EB →YT	3.67884	0.0326
IT →IH	2.48411	0.0941
IH →IT	1.80188	0.1760
HA →IH	3.05251	0.0565
IH →HA	0.26991	0.7646
PT →IH	0.66428	0.5193
IH →PT	1.57928	0.2166
AD →IH	0.96811	0.3871
IH →AD	1.71866	0.1902
YT →IH	0.99813	0.3761
IH →YT	0.67489	0.5140
HA →IT	1.66508	0.1999
IT →HA	0.44839	0.6413
PT →IT	0.53310	0.5902
IT →PT	0.00672	0.9933
AD →IT	1.29988	0.2820
IT →AD	0.63698	0.5333
YT →IT	0.00186	0.9981
IT →YT	0.68067	0.5111
PT →HA	0.18081	0.8352
HA →PT	0.06996	0.9325
AD →HA	1.55751	0.2211
HA →AD	0.20839	0.8126
YT →HA	0.30135	0.7412
HA →YT	0.73777	0.4835
AD →PT	1.46140	0.2420
PT →AD	0.34922	0.7070
YT →PT	0.02049	0.9797
PT →YT	0.49887	0.6103
YT →AD	2.48722	0.0938
AD →YT	0.90844	0.4100

Tablo 4.3.'te yer alan Granger nedensellik analizi sonuçlarına bakıldığında, oluşan 28 farklı durum içerisinde %5 anlamlılık düzeyinde bakıldığında 4 adet, %10 anlamlılık düzeyinde 7 adet tek yönlü Granger nedenselliği tespit edilmiştir. Bu nedenle nedensellik analizi %10 anlamlılık düzeyinde açıklanmıştır. Aşağıda sonuçlar sırasıyla ele alınarak incelenmiştir:

Ekonomik büyüme (EB) ile hava yolu kargo taşımacılığı (HT) arasındaki Granger nedensellik testi sonucunda ulaşılan olasılık değeri $0.0507 < 0,10$ olduğundan, %10 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi reddedilir (Tablo 4.3.). Kabul edilen H_1 hipotezinin sonucunda da, ekonomik büyüme hava yolu kargo taşımacılığının Granger nedeni olduğu sonucuna varılmaktadır. Hava yolu kargo taşımacılığında ekonomik

büyümeye doğru (HT →EB) bir nedenselliğin olup olmadığına baktığımızdaysa, HT →EB olasılık değerinin $0.6541 > 0,10$ olduğu için, HT →EB yönünde nedensellik yoktur. Bu nedensellik sonuçlarına baktığımızda ekonomik büyüme hava yolu kargo taşımacılığının Granger nedenidir ve ekonomik büyümeden hava yolu kargo taşımacılığına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Yani ekonomik büyümedeki artış hava yolu kargo taşımacılığını olumlu yönde etkilemektedir. Bu ilişki ekonomik büyümenin hava yolu taşımacılığı büyümesini destekleyen başlıca unsur olmasıyla açıklanabilir (Kaya, 2016:4). Gelişen ekonomi mal ve hizmet ticaretini de beraberinde getireceği gibi ulaştırma sistemlerinin kullanımının artmasında da etkili olacaktır. Bu sayede artan ulaştırma faaliyetleri hava yolu kargo taşımacılığının artmasını da destekleyecektir.

Hava yolu yolcu taşımacılığı (YT) ile hava yolu kargo taşımacılığı (HT) arasındaki ilişkide, YT → HT yönünde olasılık değeri $0.0133 < 0,10$ olduğundan, %10 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi reddedilir (Tablo 4.3.). Yolcu taşımacılığı kargo taşımacılığının Granger nedenidir. Hava yolu kargo taşımacılığından yolcu taşımacılığına doğru yani HT →YT yönündeki olasılık değerine baktığımızda $0.2519 > 0,10$ olduğu için Hava yolu kargo taşımacılığı yolcu taşımacılığının nedeni değildir sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç, bize hava yolu yolcu taşımacılığından kargo taşımacılığına doğru (YT → HT) tek yönlü pozitif Granger nedenselliğin olduğunu göstermektedir. Hava yolu yolcu taşımacılığı hava yolu kargo taşımacılığının Granger nedenidir. Sonucun bu şekilde çıkmasının en önemli etkisi hiç kuşkusuz analizde kullanılan kargo verilerinin yaklaşık %60'ı yolcu bagaj verilerini içeriyor olmasıdır (TÜİK, 2017). Bu da bize hava yolu kargo taşımacılığının artmasında hava yolu yolcu taşımacılığının ne kadar etkili olduğunu göstermektedir.

Döviz alış değeri (AD) ile ekonomik büyüme (EB) arasındaki Granger nedensellik sonucunda bulunan AD → EB yönündeki olasılık değeri $0.0318 < 0,10$ olduğu için H_0 hipotezi reddedilir ve H_1 hipotezi kabul edilir (Tablo 4.3.). Değişkenler arasındaki EB →AD yönündeki nedensellik ilişkisine bakıldığında olasılık değerinin $0.3613 > 0,10$ olması EB →AD yönünde bir nedenselliğin olmadığını göstermektedir. Analiz sonucuna göre, döviz alış değerinden ekonomik büyümeye doğru (AD → EB) pozitif tek yönlü bir Granger nedenselliğin olduğunu ve döviz alış değeri ekonomik büyümenin Granger nedeni olduğu sonucuna varılmaktadır. Ulaşılan sonuç şu şekilde

açıklanabilir: Döviz kurunda yaşanan yükselme sonucunda, ithal ürünler yerli ürünlere kıyasla pahalılaşır ve insanların harcamalarının bir bölümünü yurtiçine kaydırdıkları görülebilir (Uğurlu, 2006:3). Yaşanabilecek bu kayma sonucunda yurtiçinde talep artışı gerçekleşebilir, artan talep üretim faktörlerinin miktarında (kaynak, emek, sermaye, girişimci) artışlar yaşanmasını ve ekonomik büyümenin gerçekleşmesinde etkili olabilir.

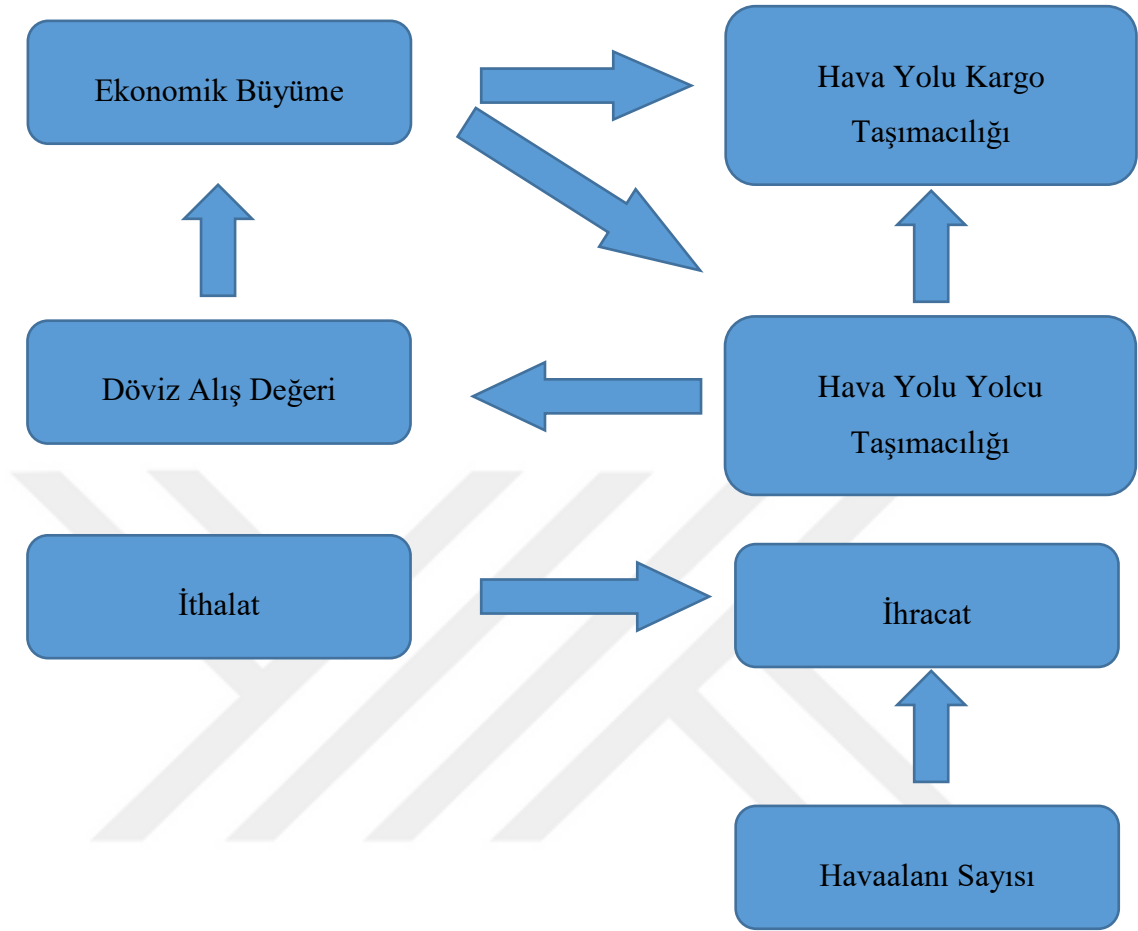
Ekonomik büyüme (EB) ile hava yolu yolcu taşımacılığı (YT) arasındaki EB →YT yönündeki Granger nedensellik sonucunda olasılık değeri $0.0326 < 0,10$ oluşu için H_0 reddedilir ve ekonomik büyüme hava yolu yolcu taşımacılığının Granger nedenidir sonucuna ulaşılır (Tablo 4.3.). Yolcu taşımacılığında ekonomik büyümeye doğru Granger nedenselliğe bakıldığında, YT →EB olasılık değerinin $0.9239 > 0,10$ 'dur ve bu sonu bize YT →EB yönünde bir nedenselliğin olmadığını göstermektedir. Bu iki değişken arasındaki Granger nedenselliği, ekonomik büyümeden hava yolu yolcu taşımacılığına (EB →YT) doğru pozitif ve tek yönlüdür. Ekonomik büyümede yaşanacak artış hava yolu yolcu taşımacılığını da pozitif yönde etkileyecektir. Ekonomik büyüme de yaşanacak gelişme sonucunda yukarıda da belirtildiği gibi mal ve hizmet ticareti artacaktır. Mal ticaretinde hava yolu kargo taşımacılığı kullanılırken hizmet ticaretinde de hava yolu yolcu taşımacılığı kullanılacaktır. Böylelikle artan ekonomik büyüme hem hava yolu kargo hem de yolcu taşımacılığının gelişiminde etkili olacaktır.

İthalat (IT) ile İhracat (IH) değişkenleri arasındaki Granger nedensellik sonucuna bakıldığında, olasılık değerinin $0.0941 < 0,10$ olması ithalattan ihracata doğru (IT →IH) bir nedenselliğin olduğunu göstermektedir (Tablo 4.3.). Bunun yanı sıra ihracattan ithalata doğru bir nedenselliğe bakıldığında, olasılık değerinin $0.1760 > 0,10$ olması IH →IT yönünde bir nedenselliğin olmadığını göstermektedir. Bunun sonucunda ithalattan ihracata doğru pozitif tek yönlü bir nedensellik mevcuttur ve ithalat ihracatın Granger nedenidir. Yani ithalatta yaşanacak bir artış ihracatı pozitif yönde etkilemektedir. Ülkemizde hem dış hem de iç talebi karşılamak için gerçekleştirilen üretimde başta enerji olmak üzere ithal ara malları ile gerçekleştirilmektedir (Çiftçi, 2014:130). Gerçekleştirilen bu dışa bağımlı üretim çıkan sonucun en önemli etkileri arasındadır.

Havaalanı sayısı (HA) ile ihracat (IH) değişkenleri arasındaki Granger nedenselliğe bakıldığında, HA →IH yönündeki olasılık değeri $0.0565 < 0,10$ olduğundan H_0 reddedilir ve H_1 kabul edilir (Tablo 4.3.). Havaalanı sayısı ihracatın Granger nedenidir. İhracattan havaalanı sayısına doğru bir nedenselliğe bakıldığında, IH →HA olasılık değeri $0.7646 > 0,10$ olduğundan IH →HA yönünde bir nedensellik söz konusu değildir. Değişkenler arasında havaalanı sayısından ihracata doğru pozitif tek yönlü bir Granger nedenselliği mevcuttur. Yani havaalanı sayısındaki artış ihracata pozitif etki etmektedir. Bunun en önemli nedeni hava yolu taşımacılığı sayesinde mal ve hizmet ihracatının gerçekleşiyor olmasıdır. Bu sayede artan havaalanı sayısı ürün ve hizmete ulaşılabilirliği büyük ölçüde etkileyerek ihracatın artmasına olanak tanımaktadır.

Son olarak hava yolu yolcu taşımacılığı ile döviz alış değeri arasındaki Granger nedenselliğine bakıldığında, YT →AD yönünde olasılık değeri $0.0938 < 0,10$ olduğu için H_0 hipotezi reddedilerek H_1 hipotezi kabul edilir ve hava yolu yolcu taşımacılığında döviz alış değerine doğru bir Granger nedenselliği mevcuttur (Tablo 4.3.). Değişkenler arasındaki ilişkiye AD →YT yönünde bakıldığında, olasılık değerinin $0.4100 > 0,10$ olması AD →YT yönünde bir nedenselliğin olmadığını göstermektedir. Bu iki değişken arasında yolcu taşımacılığında döviz alış değerine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcuttur. Hava yolu ile gerçekleştirilen bu taşımacılık işlemi yabancı bir ülkeye yapıldığında oluşan bu durum hizmet ihracatı kapsamında yer aldığı için ülkeye döviz girişi sağlanmaktadır. Öyle ki TİM 2016 yılında yapmış oldukları Türkiye'nin 500 büyük hizmet ihracatçısı araştırmasında da görüleceği gibi ilk 5'te yer alan firmaların 3'ü hava yolu taşımacılığı gerçekleştiren firmalardır (www.tim.org.tr). Bu nedenle hava yolu yolcu taşımacılığının döviz kuruna etki ediyor olması beklenen bir ekonomik durumdur.

Yapılan Granger nedensellik analizinin sonucunda bulunan tüm durumlar incelendiğinde bu 7 sonuç dışındakilerde Granger nedenselliği bulunmamaktadır. Bu nedenle diğer durumlar tek tek incelenmemiştir. Analiz sonucu oluşan model şu şekildedir:



Şekil 4.1. Granger Nedensellik Analizi Sonucu Oluşturulan Model

Şekil 4.1.’de Granger nedensellik analizi sonucunda oluşan model, literatür taraması sonucu oluşturulan kavramsal modeldeki yalnızca 2 ilişkiyi desteklemektedir. Bunlar: “ekonomik büyüme hava yolu kargo taşımacılığının Granger nedenidir” ve “Hava yolu yolcu taşımacılığı hava yolu kargo taşımacılığının Granger nedenidir” hipotezleridir.

Literatürde yer alan Hakim ve Merkert (2016) çalışmasının Granger nedensellik analizi sonucunda ekonomik büyümeden hava yolu yolcu ve kargo trafiğine, hava yolu yolcu trafiğinden de hava yolu kargo trafiğine doğru tek yönlü Granger nedenselliği olduğu sonucuna varmıştır. Bu sonuçlar ışığında çalışmadaki Granger analizinde ulaşılan nedensellik ilişkilerinin benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bunun yanında Button ve Yuan (2013)’ün yapmış oldukları çalışmada ulaştıkları hava yolu kargo taşımacılığın ekonomik büyümeye doğru tek yönlü

Granger nedenselliği sonucu, bu çalışmayla örtüşmemekte ve iki değişken arasındaki ilişkinin ekonomik büyümeden hava yolu kargo taşımacılığına doğru olduğu görülmektedir.

4.1.3. En Küçük Kareler Yöntemi ile Regresyon Analizi

İlk olarak hava yolu kargo taşımacılığı değişkeni bağımlı değişkendir ve ekonomik büyüme, hava yolu yolcu taşımacılığı, ithalat, ihracat, havaalanı sayısı, petrol varil fiyatı ve dolar alış değerleri arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Analizde 1962-2016 yılları verilerinin yıllık değişim oranları kullanılmıştır.

Oluşturulan ekonometrik model şu şekildedir:

$$HT_t = \beta_0 + \beta_1 EB_t + \beta_2 IH_t + \beta_3 IT_t + \beta_4 HA_t + \beta_5 PT_t + \beta_6 AD_t + B_6 YT_t + \mu_t \quad [1.7]$$

HT_t = Hava Yolu Taşımacılığı yıllık değişim oranı (%)

EB_t = Ekonomik Büyüme yıllık değişim oranı (%)

IH_t = İhracat yıllık değişim oranı (%)

IT_t = İthalat yıllık değişim oranı (%)

PT_t = Petrol Varil Fiyatı yıllık değişim oranı (%)

AD_t = Amerikan Doları Alış Değeri yıllık değişim oranı (%)

u_t = Hata Terimi

$$\begin{aligned} HT_t = & 281.2193^* - 0,001 EB_t + 0,064 IH_t + 0,157 IT_t - 0,427 HA_t \\ & (1.455)** \quad (-0.622) \quad (0.702) \quad (1.704) \quad (-1.712) \\ & [193.1679]*** \quad [0.002] \quad [0.091] \quad [0.092] \quad [0.249] \\ & - 0,088 PT_t - 0,045 AD_t + 0,731 YT_t \\ & (-1.551) \quad (-1.351) \quad (7.894) \\ & [0.057] \quad [0.033] \quad [0.092] \end{aligned} \quad [1.8]$$

* Katsayı

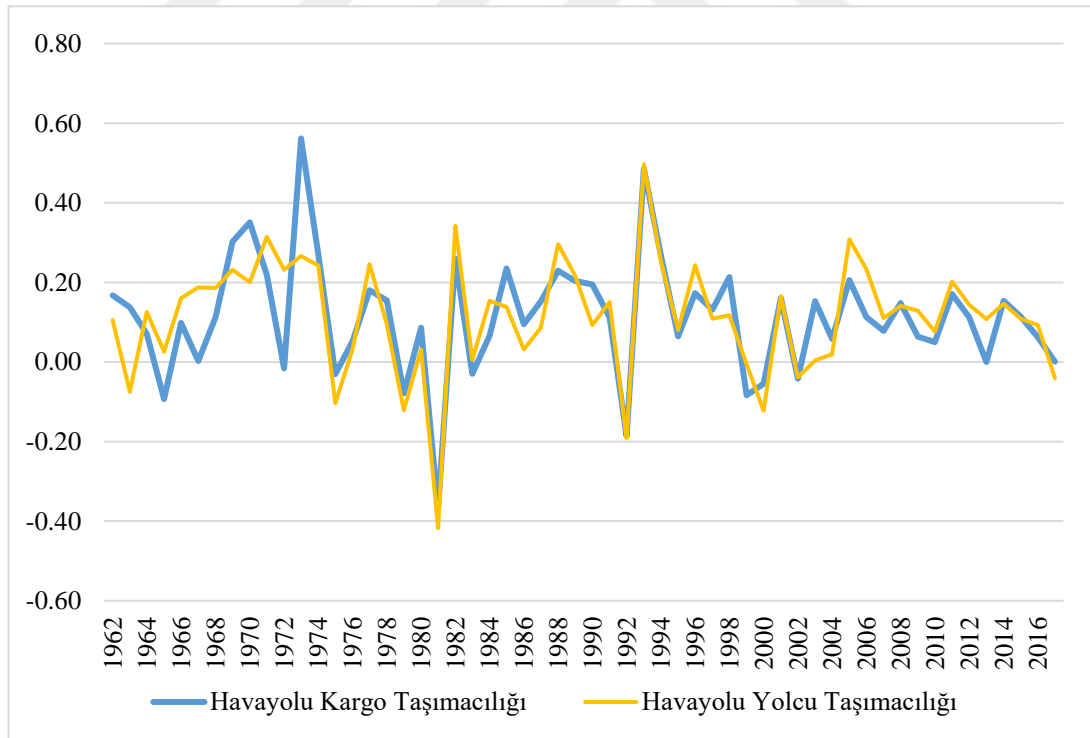
** T- İstatistik Değeri

*** Standart Hata Değeri

Yapılan analiz sonrasında ortaya çıkan sonuçlar denklem 1.4.te yer almaktadır. Ulaşılan ekonometrik model ve sonuçlar şöyledir:

Model tahmini sonuçlarına göre; ekonomik büyümedeki bir birimlik değişim 0,001 birim, havaalanı sayısındaki bir birimlik değişim 0,42 birim, petrol varil fiyatındaki bir birimlik değişim 0,08 birim ve dolar alış kurundaki bir birimlik değişimde 0,04 birim hava kargo taşımacılığının azaltıyor olması beklenmektedir. İhracattaki bir birimlik değişim 0,06 birim, ithalattaki bir birimlik değişim 0,15 birim ve hava yolu yolcu taşımacılığındaki bir birimlik değişimde 0,73 birim hava yolu kargo taşımacılığını arttırması beklenmektedir. Ayrıca analizin açıklayıcılık oranının (R^2) %70 olması da değişkenler arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Regresyon analizi sonucunda en yüksek katsayının hava yolu yolcu taşımacılığında olduğu görülmektedir. Bunun bir sebebi olarak, analizde kullanılan hava yolu kargo taşımacılık verilerinin kargo, posta ve yolcu bagajlarını içeriyor olması gösterilebilir. Öyle ki yapılan Granger nedensellik testi sonucuda hava yolu yolcu taşımacılığı ile hava yolu kargo taşımacılığı arasındaki güçlü ilişkiyi desteklemektedir.



Şekil 4.2. Hava Yolu Yolcu ve Kargo Taşımacılığı Yıllık Değişimleri (%)

Şekil 4.2.'de hava yolu kargo ve yolcu taşımacılığı miktarlarının yıllık yüzde değişim oranları gösterilmiştir. Regresyon analizinde saptanan sonuçta olduğu gibi,

şekilde de bu iki değişken arasındaki güçlü ilişki görölmektedir. Ayrıca şekilde göröldüğü gibi bazı yıllarda kırılmalar yaşanmıştır. Bu kırılmaları belirtmek gerekirse, 1970’lerde yaşanan petrol krizi, 1980 yılındaki askeri darbe ve 1983 yılındaki serbestleşme hareketleri, 1990’da meydana gelen körfez krizi ve 2001 ekonomik krizi olarak sıralamak mümkündür. Yaşanan bu olaylar petrol fiyatlarını, Türk Lirası’nın yabancı paralar karşısındaki değerini, enflasyonu ve piyasadaki firma sayısındaki değişimi etkilediği için hava yolu kargo ve yolcu taşımacılığında kırılmalar yaşanmasına neden olmuştur.



SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda dünya üzerinde yaşanan hızlı değişim uluslararası pazarları bütünleştirmiş, mal çeşitliliğini ve üretimi arttırmış, birçok faktörün ve finansal piyasaların ulusal sınırlarını aşmasında etkili olup yaşanan bu küreselleşme sürecinde, taşımacılığın önemi artmıştır. Bu artış sonucunda taşımacılık, küreselleşmenin hem bir sonucu hem de hızlandırıcı faktörlerin biri olmuştur.

Ulaştırma yöntemleri içerisinde hava yolu taşımacılığına baktığımızda ise, uluslararası alana en açık sektörlerden biri olması sebebi ile küreselleşme sürecinde diğer taşımacılık yöntemlerine nazaran daha fazla etkilenmiştir. Bunun yanı sıra diğer taşımacılık sistemlerine kıyasla daha hızlı, konforlu ve emniyetli olması, hava yolu kullanım taleplerinin artması, ileri teknoloji uçakların geliştirilmesi, yaşanan serbestleşme ve özelleştirmeler gibi birçok faktör de hava yolu kargo taşımacılığının artmasında etkili olmuştur.

Uluslararası ölçekte hava yolu taşımacılığını etkileyen bu gelişmeler Türkiye’de de hava yolu taşımacılığı sektörünün büyümesine ve sivil havacılık politikalarının temel politikalarından biri olmasına etki etmiştir. Öyle ki ülkemizin coğrafi konumu göz önüne alındığında, ticaret yollarının ve göç yollarının kesiştiği doğu-batı kuzey-güney bağlantısındaki en önemli ülkelerin başında gelmesi ve 2 saatlik uçuşun ardından 52 ülkeye hava yolu aracılığıyla ulaşılabilen bir konumda yer alması hava yolu taşımacılığının gelişimine ne kadar müsait olduğunu da göstermektedir.

Bu çalışmada, Türkiye’nin 1962-2016 yıllarını kapsayan büyüme, ithalat, ihracat, döviz kuru, havaalanı sayısı, petrol varil fiyatı ve hava yolu yolcu taşımacılığı verileri ile hava yolu kargo taşımacılığı verileri arasındaki Granger nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Nedensellik analizi yapılmadan önce konuyla ilgilikavramsal çerçeve oluşturulmaya çalışılmış ve bu değişkenler arasındaki ilişkinin ekonometrik analizlerle

açıklığa kavuşturulması amaçlanmıştır.

Bu bağlamda yukarıdaki ilişkiyi ifade eden bir model oluşturulmuş toplanan değişkenlerin durağanlıkları test edilmiş ve tüm değişkenler durağan çıkmıştır. Sonrasında uygulanan regresyon analizi ile modelin anlamlılığı ve açıklayıcılığı incelenmiştir. Bu inceleme sırasında dahil edilmeyen hava yolu yolcu taşımacılığı değişkeninin regresyon analizinin açıklayıcılık oranının (R^2) etkilediği tespit edilerek analize eklenmiştir. Eklenen hava yolu yolcu taşımacılığı değeri sonrasında yapılan regresyon analizi sonucu oluşan açıklayıcılık oranının (R^2) %30'dan %70'e yükselmiştir. Bu değişim hava yolu kargo taşımacılığı ile hava yolu yolcu taşımacılığı arasındaki güçlü ilişkiyi de göstermiştir.

Durağan halleri kullanılarak büyüme oranı, ithalat değişim oranı, ihracat değişim oranı, havaalanı sayılarının değişim oranı, döviz kuru (ABD\$), petrol varil fiyatı, hava yolu yolcu taşımacılığı ve hava yolu kargo taşımacılığı değişim oranlarına ait değişkenler Granger nedensellik analizinde kullanılmıştır.

Çalışmada yapılan Granger nedensellik analizi ile 7 farklı tek yönlü Granger nedenselliği sonucuna ulaşılmıştır. Bunlar: Ekonomik büyümeden hava yolu yolcu taşımacılığına, ekonomik büyümeden hava yolu kargo taşımacılığına, hava yolu yolcu taşımacılığında hava yolu kargo taşımacılığına, döviz alış fiyatından ekonomik büyümeye, ithalattan ihracata ve havaalanı sayısından ihracata doğru olmak üzere 7 farklı tek yönlü Granger nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Granger nedensellik analizi sonucu hava yolu kargo taşımacılığının 2 adet Granger nedeni olduğu sonucuna varılmıştır. Bunlar, ekonomik büyüme ve hava yolu yolcu taşımacılığı değişkenleridir. Ayrıca ekonomik büyümenin yalnızca hava yolu kargo taşımacılığının değil aynı zamanda hava yolu yolcu taşımacılığı değişkeninin de Granger nedeni olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda, yaşanan ekonomik büyüme hava yolu yolcu ve kargo taşımacılığını arttırmakta, artan yolcu taşımacılığı ise kargo taşımacılığının diğer bir Granger nedeni olduğu için kargo taşımacılığında yeniden bir artış yaşanmasını sağlamaktadır.

Bu sonuçlar ışığında, Türkiye’deki büyüme oranının birçok faktörü etkilediği gibi hava yolu taşımacılığının gelişmesinde de büyük önem arz ettiği görülmektedir. Hava yolu kargo taşımacılığının artabilmesi için sürdürülebilir bir ekonomik büyüme sağlanmak oldukça etkilidir. Öyle ki hava yolu kargo taşımacılığı, ekonomik büyümeden direkt olarak etkilenen dünya ticaretinin bir alt koludur ve büyüyen ticaret hacmi hava yolu ticaretinin gelişmesini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle büyümenin önündeki engeller kaldırılmalı ve bunun için gerekli tedbirler alınmalıdır. Sonuç olarak, sağlanacak büyüme hem hava yolu kargo hem de hava yolu yolcu taşımacılığı oranlarını arttıracaktır.

Tüm bunların yanında ülkemizde hava yolu taşımacılığını geliştirmek adına, ekonomik olmadıkları düşünüldüğü için kapatılan veya verimliliği yeterli olmayan havaalanları bulunmaktadır. Bu havaalanları bölgesel taşımaya teşvik edilerek, hem atıl durumdaki meydanların kullanılması hem de bölgesel ekonomik yapının gelişmesi için iyileştirilmeler sağlanmalıdır. Mevcut havaalanlarının hava kargo taşımacılığına yönelik altyapı ve sistemleri geliştirilerek diğer taşıma şekilleri arasında kombine taşımacılığın artırılması için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

Yapılan kısıtlamalar çerçevesinde çalışmada kullanılan veriler, Türkiye genelindeki hava yolu taşımacılığının belirlenen iktisadi değişkenler arasındaki Granger nedensellik ilişkisini yansıtmaktadır. Gelecek çalışmalarda kullanılacak olan bağımsız değişkenler çeşitlendirilerek, farklı sektör ya da ürün odaklı çalışılabilir. Ayrıca ülkeler arası bir kıyaslama yapılmasının da Türkiye’nin uluslararası hava yolu taşımacılığı sektöründeki yerinin daha iyi anlaşılacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Albayrak, İ. (1983). *Dünden Bugüne Türk Hava Yolları*. Türk Hava Yolları Yayınları, İstanbul, ss.1-240.
- Allroggen F. ve Malina R. (2014). Do The Regional Growth Effects of Air Transport Differ Among Airports?. *Journal of Air Transport Management*, 37: 1-4.
- Aşkın, A.İ.M. (2013). *Türkiye'nin D-8 Ülkeleri İle Ticari İlişkilerinde Hava Yolu Taşımacılığının Yeri*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Ortadoğu Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul, ss 1-358.
- ATAG, Air Transport Action Group (2005). The Economic and Social Benefits of Air Transport. <http://www.atag.org/files/Soceconomic-115821A.pdf> (21.02.2017)
- (ATAG, Air Transport Action Group (2008). The Economic and Social Benefits of Air Transport. <http://www.atag.org/content/showpublications.asp?level1=4&level2=767&folderid=767&pageid=221> (21.02.2017).
- Baker, D., Merkert, R. and Kamruzzaman, Md. (2015). Regional Aviation and Economic Growth: Cointegration and Causality Analysis in Australia, *Journal of Transport Geography*, 43:140-150.
- Batur, B.S. (2008). *Hava Yolcu ve Kargo Taşımacılığı; Dünyada ve Türkiye'de Uygulamalar*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, ss.1-241.
- Blonigen, A. and Cristea, A.D. (2012), Airports and Urban Growth: Evidence From Aquasi-Natural Policy Experiment. *National Bureau Of Economic Research*, NBER Working Paper No:18278, ss.1-38.

- Button, K. and Yuan, J. (2013), Airfreight Transport and Economic Development: An Examination of Causality. *Urban Studies*, 50(2):329-340.
- Cavcar, M. (2012). *Turizm Ulaştırması*. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını, No:2763, Eskişehir.
- Chang, Y.H. and Chang, Y.W. (2009). Air Cargo Expansion and Economic Growth: Finding The Empirical Link. *Journal of Air Transport Management*, 15:264-265.
- Chi, J. and Baek, J. (2013). Dynamic Relationship Between Air Transport Demand and Economic Growth in The United States: A New Look. *Transport Policy*, 29:257-260.
- Çiftçi, N. (2014). Türkiye’de Cari Açık, Reel Döviz Kuru ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiler: Eş Bütünleşme Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1):129-142.
- Debbage, K. (1999).) Air Transportation and Urban-Economic Restructuring: Competitive Advantage in The US Carolinas. *Journal of Air Transport Management*, 5:211-221.
- Devlet Planlama Müsteşarlığı Teşkilatı, (2005). *9. Kalkınma Planı Hava Yolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu*.
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, (2016). *Hava Yolu Sektör Raporu*. ss.1-29.
- Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, (2017). Havaalanları: <http://www.dhmi.gov.tr>, (14.07.2017).
- Doğan, A. (2003). *Hava Kargo Taşımacılığının Türkiye Ekonomisindeki Yeri*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, ss:1-96.
- Fernandes, E. and Pacheco, R.R. (2010). The Causal Relationship Between GDP and Domestic Air Passenger Traffic in Brazil. *Transportation Planning and Technology*, 33(7): 569-581.
- Gerede, E. (2002). *Hava Yolu Taşımacılığında Küreselleşme ve Hava Yolu İşbirlikleri-THY A.O.’da Bir Uygulama*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, ss:1-234.

- Gerede, E. (2011). Türkiye'nin İkili Hava Yolu Taşımacılığı Anlaşmalarının Hava Yolu Yönetimine Etkileri Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Ölçek Önerisi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3):29-50.
- (Granger, C.W.J. (1969). Investigating Causal Relations By Econometric Models and Cross-Spectral Methods. *Econometrica*, 7(3):424-438.
- (Granger, C.W.J. and Newbold, P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 2:111-120.
- Green, R.K. (2007). Airports and Economic Development. *Real Estate Economics*, 35(1):91-112.
- Green M. (2014). The Impact of Airport Development On Economic Development. *Urban Economics Literature Survey*, ss:1-7.
- Gujarati, D.N. (2006). *Basic Econometrics*. McGraw-Hill Irwin, New York, ss:1-1027.
- Hakim, M.Md. and Merkert, R. (2016). The Causal Relationship Between Air Transport and Economic Growth: Empirical Evidence From South Asia. *Journal of Transport Geography*, 56:120-127.
- Hanedar, A.Ö., Akkaya, O. ve Bizim, Ç. (2017). Zaman Serileri Analizi Sunu Planı. Dokuz Eylül Üniversitesi. ss.1-14.
- Hasdemir, E. (2012). *Türkiye'de Hava Kargo Taşımacılığının Gelişimi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, ss.1-206.
- Hu, Y., Xiao, J., Deng, Y. and Wang, S. (2015).) Domestic Air Passenger Traffic and Economic Growth in China: Evidence From Heterogeneous Panel Models. *Journal of Air Transport Management*, 42:95-100.
- Kaps, R.W. (2000). *Fiscal Aspects of Aviation Management*, Carbonale and Edwardsville-Illinois University Press, ss:1-324.
- Karagülle, A.Ö. (2007). *Taşımacılık Sektöründe Hava Yolu ve Karayolu İşletmelerinin Karşılıklı Beklentileri ve Bir Entegre Yolcu Taşımacılığı Modeli Önerisi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, ss.1-227.

- Kaya, D.S., (2016). *Hava Yolu Taşımacılığı Sektörü*. Türkiye İş Bankası İktisadi Araştırmalar Bölümü, ss:1-25.
- Kaya, E. (1998). *Havaalanlarında Fiyatlandırma Açısından Muhasebe Bilgi Sistemi*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, ss:1-278.
- Marazzo, M., Scherre, R. and Fernandes, E. (2010). Air Transport Demand and Economic Growth in Brazil: A Time Series Analysis. *Transportation Research Part E*, 46:261-269.
- Mukkala, K. and Terv, H. (2012).) Air Transportation and Regional Growth: Which Way Does The Causality Run? *ERSA 2012 Congress*, 21st August - 25th August 2012, Bratislava, Slovakia. ss:1-24.
- O'Connor, W.E. (1982). *An Introduction to Airline Economics*. Praeger Publishers, Westport, ss:1-271.
- Organisation for Economic Cooperation and Development, (2017). <https://data.oecd.org/>.
- Özenen, C.G. (2003). *Havaalanı Yatırımlarında Özelleştirme: Dünyadaki Uygulamalar ve Türkiye İçin Öneriler*, DPT Uzmanlık Tezleri, Ankara, Yayın No: 2666, ss:1-169.
- Rekabet Kurulu Başkanlığı, (2006). Rekabet Kurulu Kararı, Dosya Sayısı: 2006-4-216 (Ortak Girişim), Karar Sayısı: 06-96/1224-369 Karar Tarihi: 29.12.2006 (22.06.2017).
- Shaw, S. (2007). *Airline Marketing and Management*, Ashgate Publishing, Bodmin, ss:1-336.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, (2009). T.C. Ulaştırma Bakanlığı Faaliyet Raporu, T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları, ss:1-105.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, (2010). T.C. Ulaştırma Bakanlığı Faaliyet Raporu, T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları, ss:1-133.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, (2011). T.C. Ulaştırma Bakanlığı Faaliyet Raporu, T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları, ss:1-83.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, (2012). T.C. Ulaştırma Bakanlığı Faaliyet Raporu, T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları, ss:1-114.

- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, (2013). T.C. Ulaştırma Bakanlığı Faaliyet Raporu, T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları, ss:1-135.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, (2014). T.C. Ulaştırma Bakanlığı Faaliyet Raporu, T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları, ss:1-145.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, (2015). T.C. Ulaştırma Bakanlığı Faaliyet Raporu, T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları, ss:1-129.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, (2016). T.C. Ulaştırma Bakanlığı Faaliyet Raporu, T.C. Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayınları, ss:1-132.
- (Star Alliance, 2017). <http://promotion.turkishairlines.com/tr-tr/kurumsal/is-ortaklari/star-alliance>. (25.05.2017)
- Takım, A. (2010a). Türkiye’de GSYİH ile İhracat Arasındaki İlişki: Granger Nedensellik Testi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2): 1-16.
- Takım, A. (2010b). Türkiye’de Ekonomik Büyüme ile İşsizlik Arasındaki İlişki: Granger Nedensellik Testi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27: 315-324.
- Tanrısevdi, A. ve Çulha, O. (2010). Düşük Fiyatlı Hava Yolu Taşımacılığı (DFHT) Sektörünün Genel Özellikleri ve Uygulanan Pazarlama Karmalarının Yapısı: Türk DFHT Firmaları Üzerine Bir Araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(33):65-100.
- Tarı, (2011). *Ekonometri*, Umuttepe Yayınları, Gözden Geçirilmiş Yedinci Baskı, Kocaeli,ss:1-534.
- Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı, (2017). <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/TemelEkonomikGostergeler.aspx>. (14.12.2017).
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, (2017). <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Doviz+Kurlari/Gosterge+Niteligindeki+Merkez+Bankasi+Kurlarii/>. (14.12.2017).
- Türk Hava Yolları A.O., (2016). 01 Ocak – 31 Mart 2016 Dönemine İlişkin Yönetim Kurulu Faaliyet Raporu, ss:1-20.

- Turşucu, E., (1995). *Türkiye’de Hava Yolu Kargo Taşımacılığı Pazarlaması: Sorunları ve Çözüm Önerileri*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, ss:1-94.
- Türkiye İstatistik Kurumu, (2017). Ulaştırma Verileri, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1051, (24.11.2017).
- Uğurlu, E. (2006). *Reel Döviz Kuru ve Ekonomik Büyüme: Türkiye*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, ss:1-125.
- Van de Reyd, J.K.R. and Wouters, M.V.L. (2005). *Air Cargo Density Research*, Delft University of Technology. Bitirme Tezi.
- Vijver, E., Derudder, B. and Witlox, F.(2014),) Exploring Causality In Trade and Air Passenger Travel Relationships: The Case of Asia-Pacific, 1980–2010. *Journal of Transport Geography*, 34:142-150.
- World Bank, (2017). <https://data.worldbank.org/> (14 Temmuz 2017).
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü. (2017). Tarihçe: <http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/1--tarihce> . (18.04.2017).
- Türkiye İhracatçılar Meclisi, (2016). <http://www.tim.org.tr/tr/basin-odasi-gundem-ihracata-hizmet-eden-odullendirildi.html> . (03.12.2017).
- Yan, S. and Chen, C.H. (2008). Optimal Flight Scheduling Models for Air Cargo Airlines Under Alliances. *Journal of Scheduling*, 11(3). ss:175-186.
- Yao, S. and Yang, X. (2008). Airport Development and Regional Economic Growth in China. *SSRN Electronic Journal*, 7:1-33.

ÖZGEÇMİŞ

Ceylan Kıyanççek 1993 yılında Gaziantep’te doğdu. Gaziantep Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü’nden 2015 yılında mezun oldu. 2015 yılında Gaziantep Üniversitesi Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine başladı. Tez konusu olarak “Türkiye’de Hava Yolu Taşımacılığı ve İktisadi Değişkenler Arasındaki Nedensellik İlişkisi” çalışmaktadır. Ceylan Kıyanççek’in Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi’nde “2008 Finans Krizinin Kırılgan Sekizliler Üzerine Etkisi: Teorik Bir İnceleme” adlı makalesi yayımlanmıştır. Ceylan Kıyanççek orta derecede İngilizce bilmektedir. Aynı zamanda Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesinde Grafik bölümünü okumaktadır.

VITAE

Ceylan Kıyanççek was born in Gaziantep in 1993. She graduated from the Faculty of Economics and Administrative Sciences Department of International Trade and Logistics at Gaziantep University in 2015. She began her master degree in the field of International Trade and Marketing at Gaziantep University Institute of Social Sciences in 2015. Her thesis is about “Causal Relationship Between Airway Transportation and Economic Variables In Turkey”. In 2016 she wrote an article to Electronic Journal of Social Sciences that was concerning “Effect Of 2008 Financial Crisis On Fragile Eight: Theoretical Review”. She knows intermediate English. At the same time she is a student Marmara University Fine Art Faculty of Graphic.