

Hava Ulaştırması-Kalkınma Etkileşimi: DOKAP Bölgesi Örneği

İbrahim SEZER^{1*}

¹ Giresun Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Giresun.

*Sorumlu Yazar: ibrahimsezer@mynet.com

+Konuşmacı: ibrahimsezer@mynet.com

Sunum Türü/Bildiri Türü: Sözlü/ Tam Metin

Özet- Hava ulaştırması, günümüz dünyasında en hızlı gelişme gösteren ulaştırma türlerinden birisidir. Bir sahanın dış dünyaya açılmasındaki en önemli faktörlerden birisi olan hava ulaştırmasının, başta turizm olmak üzere ekonomik faaliyetlerin gelişmesine ve kalkınmaya oldukça önemli etkileri olmaktadır. Doğu ve Orta Karadeniz’deki illeri kapsayan DOKAP bölgesi son yıllarda hava ulaştırması konusunda dikkate değer aşamalar kat etmekte ve önemli yatırımlar çekmektedir. Bu yatırımların da etkisiyle bölgeye gerek yurt içinden gerekse yurtdışından (özellikle Ortadoğu) gelen ziyaretçilerin sayısı giderek artmaktadır. Bu durum başta Trabzon olmak üzere Ordu, Giresun gibi illerde turizm başta olmak üzere ekonomik faaliyetlerde hareketliliğin artmasına, bölgedeki ticaret faaliyetlerinin canlanmasına, kalkınmanın hızlanmasına önemli katkılar yapmıştır. Çalışmamızda DOKAP bölgesindeki gelişen hava ulaştırmasının bölgenin ekonomik yapısına, turizm ve kalkınmaya etkileri ortaya konulmaya gayret edilmiştir. Yeni hava ulaştırması yatırımlarıyla birlikte bölgedeki artan erişim olanakları potansiyelinin iyi değerlendirildiği takdirde, bölgedeki sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesinde önemli aşamalar kat edilebileceği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: Hava Ulaştırması, Kalkınma, Doğu Karadeniz, Bölge, Turizm.

Air Transportation-Development Interaction: DOKAP Region Example

Abstract- Air transportation has already been one of the fastest growing transportation modes in today's world. Being one of the most important factors in opening of a region to the outside world; air transportation has also very important effects on the development and growth of economic activities, in particular on tourism. DOKAP region covering the cities in the Eastern and Central Black Sea has made significant progress in air transportation in recent years and has been attracting significant investments. As a result of these investments, the number of visitors coming to the region both domestically and abroad (especially from the Middle East) is increasing steadily. This situation has made important contributions to increase mobility in economic activities, especially in cities such as Trabzon, Ordu, Giresun mainly in terms of tourism, and to revitalize trade activities in the region and to accelerate development. In our study, we tried to determine the effects of the developing air transportation in the region on the economic structure, tourism and development of the region. We believe that if the potential for increased access in the region is well utilized with new air transport investments, sustainable development in the region can be improved more.

Key Words: Air Transport, Development, Eastern Black Sea, Region, Tourism.

1. GİRİŞ

Bir tanıma göre ulaşım; insan ya da eşyanın bir yerden diğer bir yere hareket etmesidir [7]. Başka bir tanımda “iki yer arasındaki gidiş geliş” ulaşım denirken, insan, fikir, haber ve malların yerlerinin değiştirilmesine, yani bir yerden başka bir yere yol ve araç türleri ile bunların yasal esaslarını belirlemiş organizasyona *ulaştırma* adı verilmektedir. Ulaştırma hizmetleri; kara yolları, deniz yolları, demir yolları, hava yolları ile yük ve yolcu taşınmasını kapsamaktadır [4]. Ulaştırma faaliyetleri, günümüz dünya ekonomisinin çarklarının dönmesinde hayati öneme sahiptir. Küreselleşme ve kalkınmanın gerçekleşmesinde en önemli etkenlerden birisi belki de birincisi ulaşım ve iletişimde yani ulaştırma faaliyetlerinde vuku bulan değişimler ve mekânsal etkilenmeyi ileri bir noktaya taşıyan ulaşım ağlarının gelişmesidir. Ulaştırma hizmetleri sayesinde malın veya fikrin yer değiştirmesinden dolayı değer artışı söz konusu olabilmektedir. Ayrıca insanların da birçok hizmetlerin bulunduğu yerlere ulaşabilmelerinde diğer bir deyişle üretici

ve tüketici durumuna gelmelerinde ulaştırma hizmetlerinin büyük rolü vardır [8]. Ulaştırma faaliyetleri coğrafi görünümünde değişimlere yol açtığı gibi; bir yerin ekonomisi ve kalkınması için de oldukça önem taşımaktadır [7]. Ulaştırmanın hem bölge içi hem de bölge dışı ilişkilerin gelişmesinde de önemli etkileri vardır [8]. Kısacası bir yerin dış dünyaya açılmasında hammaddelerin alınıp, mamül maddelerin pazarlanmasında, ticaretin canlanmasında, ekonomik faaliyetlerin gelişmesinde ve kalkınma hamlelerinin yapılmasında ulaştırma hizmetlerinin dikkate değer katkıları olabilmektedir.

Ulaştırma faaliyetlerinin, yerleşmelerin büyümesine ve gelişmesine de önemli katkıları söz konusudur. Gerek yerleşme içinde gerekse yerleşmeye dışardan yapılan gidiş-gelişlerde ulaştırma etkili olmaktadır. Yerleşme içerisindeki insan ve malların yer değiştirmesinde yerleşme içi ulaştırma; yerleşmeler arasında insan ve malların yer değiştirmesinde de

yerleşmeler arası ulaştırma faaliyetleri önemli rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra tarım, sanayi ve hizmet sektörleri de ulaştırmadan oldukça etkilenmektedirler. Ulaştırma, tarım ve sanayi ürünlerinin alınıp satılmasında ve eğitim, sağlık, güvenlik vb hizmetlerin yerine getirilmesinde dikkate değer katkıları olabilmektedir. Ulaştırma, yaşanan yerin dışına seyahat etmek olarak ifade edilen turizm aktivitelerinin yapılması için de elzemdir. Ayrıca ulaştırmanın bir boyutu olan haberleşme ve iletişim de insanların birbirleriyle bağlantı kurmasında hayati öneme sahiptir. Bu bağlamda ulaştırma, insanların yaşadıkları mekanların iyileştirilmesinde, gelir düzeyinin yükselmesinde ve yaşam kalitesinin artmasında önemli yararları olabilmektedir.

Ulaştırma, üreticiler ile tüketiciler arasındaki zamansal ve mekânsal boşlukları ortadan kaldırmaktadır. Ulaştırmanın, malların ve hizmetlerin üretim sürecinin bir parçası olmasından dolayı, endüstrilerarası ileri ve geri bağlantıların da bir aracı olduğu anlaşılmaktadır. Üretim sürecinin tümleyeni olan ulaşım giderlerinin toplam maliyetler içinde yer almasından ötürü, taşıma sisteminde yapılacak bir iyileştirmenin ulaşım maliyetini ve dolayısıyla birim maliyetleri de azaltması, faydalı olan ekonomik kaynakların etkinliğini artırıp nihai ürünün maliyetini de azaltabilmektedir. Dolayısıyla ulaştırma; ekonomik, sosyal, siyasi, askeri, toplumsal ve çevre boyutları olan ve ayrıca katalizör olarak fonksiyonlaştırdığında, ekonomiye ivme kazandırarak ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesinde önemli yararları olabilecek bir araç niteliğindedir [5].

Ulaştırmanın pek çok çeşidi vardır. Bunlardan günümüzde önemli ilerlemelerin yaşandığı ulaştırma türlerinden birisi de havayolu ulaştırmasıdır. Havayolu ulaştırmasının, özellikle yolcu taşınmasında diğer ulaştırma türlerinde olmayan avantajları söz konusudur. Bunlar içerisinde en önemlisi oldukça hızlı olması ve zamandan yapılan muazzam tasarruftur. Bu durum özellikle uzak mesafelerde yolcuların diğerlerine oranla ezici üstünlükle havayolu ulaştırmasını seçmelerine neden olmaktadır. Ayrıca konfor, rahatlık, yolculuk keyfi ve manzara bakımından da havayolu ulaştırması kendine özgü özelliklere sahiptir. Her ne kadar kargo gibi bazı yüklerin havayoluyla taşınmasında önemli ilerlemeler olmuş olsa da havayolu ulaştırmasının yolcu taşınmasındaki üstünlüğü, yük taşınmasında ortadan kalkmaktadır. Hava yolu ulaştırması, özellikle yükte hafif olan veya pahada ağır olan yüklerin taşınmasında daha çok tercih edilmektedir.

Günümüzde baş döndürücü gelişmelerin yaşandığı hava yolu ulaştırmasının tarihi çok eski değildir. Hatta demiryolu, karayolu ve denizyolu ulaştırmasına göre oldukça yenidir. Kentler arasında havayolu taşımacılığı, ilk kez 1919'da Fransa'da başlatılmış, ülkeler arasındaki ilk ticari uçuş ise aynı yılda Fransa ile İngiltere (Paris-Londra) arasında gerçekleştirilmiştir. 1930'da Avrupa ve ABD arasında hava yolculuğu başlamış, ikinci dünya savaşından sonra bütün batı ülkelerine yayılmış, 1950 sonrasında da hava yoluyla yolcu taşınması her ülkede gerçekleştirilmiştir [4]. O yıllardan sonra

uçak, hava limanı ve diğer hava ulaştırması unsurlarındaki gelişmelerle hava yolu ulaştırması daha çok insana ve bölgeye ulaşmıştır. Uçakların hız ve kapasitesinin artması, daha büyük ve işlevsel hava limanlarının yapılması, havacılıkla ilgili teknolojik gelişmeler, bu bağlamda önemli ilerlemeler kat edilmesine zemin hazırlamıştır.

Hava yolu ulaştırması az önce de ifade ettiğimiz gibi uluslararası düzeyde yolcu taşınmasında neredeyse rakipsizdir. İkinci dünya savaşından günümüze kadar olan dönemde hava ulaştırmasıyla yolcu taşınması her geçen gün artmış ve yükselen bir trend takip etmiştir. 1945 yılında hava yolu ulaştırmasıyla sadece 9 milyon yolcu taşınmış iken, 2017 yılında bu rakam 4,07 milyara ulaşmıştır [8],[6]. Tarifeli seferlerde yolcu taşınmasında önde gelen ülke, açık ara farkla ABD'dir. 2015 yılında ABD'de tarifeli seferlerde 798 milyon yolcu taşınmıştır. Bunu Çin, İngiltere, Almanya ve Japonya izlemektedir. Günümüzde hava yolu ulaştırmasıyla maliyeti daha yüksek olsa da yük de taşınmaktadır. 2014 yılı itibarıyla tarifeli seferlerde dünyada uluslararası düzeyde 167 milyon ton yük taşınmıştır. Taşınan yük diğer sektörlerle göre az olmakla beraber, daha çok değerli maddeler, değerli taşlar, sanat eserleri, optik ve elektronik eşya, ilaçlar, kolay bozulabilen gıda maddeleri havayolu ulaştırmasıyla taşınabilmektedir. Bununla birlikte hava yoluyla taşınan yükün en önemlisi hala postadır. Bu konuda yolcu taşımacılığında olduğu gibi yine ABD öndedir. Dünyada toplam hava limanı sayısı, 2013 yılında 41 821 civarındadır. Bunun dörde biri ABD'de yer almaktadır [8].

Ülkemizdeki hava yolu ulaştırması, bu yarışa ayak uydurmakta çok da gecikmiş sayılmaz. Ülkemizde 1933 yılında Hava Yolları Devlet İşletme Dairesi kurulmuştur. 1956 yılında THY (Türk Hava Yolları) ve DMHİ (Devlet Hava Meydanları İşletmesi) oluşturulmuştur. 1983 yılında ise sivil havacılık yasası çıkarılarak, ülkemizde yerli ve yabancı havayolu şirketlerinin faaliyet yapabilmesinin yolu açılmıştır. Nitekim günümüzde THY'nin yanı sıra Anadolu jet, Pegasus, Sunexpress, Atlas Jet, Onur Air gibi uçak firmaları yolcu taşıması yapmaktadır. Ülkemizde hava yolu ile yolcu taşımacılığı ilk defa 1933 yılında İstanbul, Ankara ve İzmir arasında başlatılmıştır. İlk dış hat seferleri 1947 yılında Ankara-İstanbul bağlantılı Atina seferleridir [4]. O yıllardan günümüze kadar ülkemizdeki hava yolu ulaştırması oldukça önemli ilerlemeler kat etmiştir. Ülkemizde tarifeli seferlerde kullanılan uçak sayısı artmış, hava yolu ulaştırmasını kullanan yolcu sayısı yükselmiş, yeni hava limanları inşa edilmiş ve edilmeye devam etmektedir. Ülkemizde 2017 yılı itibarıyla 13 havayolu işletmesi faaliyet sürmekte [2] ve 58 havalimanı bulunmaktadır. 2017 yılı sonu itibarıyla Türkiye genelinde 1 500 457 uçak trafiği olmuş, hava yolu ulaştırmasıyla 1 180 969 ton kargo ve 3 481 211 ton yük taşınmış, (transit dahil) 193 576 844 yolcu hava yolu ulaştırmasını kullanmıştır [9].

Ülkemizde ulaştırma yatırımlarının önemli mesafe katettiği yerlerden birisi de DOKAP bölgesidir. Bu bölgede yeşil yol gibi karayolu projeleri hızlı tren projesi, limanların iyileştirilmesi ve özellikle yeni havalimanlarının inşa

edilmesiyle ulaştırma alanında önemli ilerlemeler söz konusudur. Bölgedeki hava yolu ulaştırması yatırımları, bölgenin dışı açılma rüyasının gerçekleştirilmesi, ekonomik ve sosyal gelişmelerin meydana gelmesi ve bölge genelindeki kalkınmanın ilerlemesi anlamında oldukça önem taşımaktadır.

2. ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI

Çalışmamızda DOKAP bölgesindeki gelişen hava ulaştırmasının bölgenin ekonomik yapısına, turizm ve kalkınmaya etkileri ortaya konulmaya gayret edilmiştir. Bu bağlamda bölgedeki havayolu ulaştırmasının özellikleri, boyutları incelenmiş, geleceğe dönük havayolu ulaştırması yatırım ve projeleri incelenmiştir. Çalışmamızda havayolu ulaştırmasının gelişmesinin bölgeye yapacağı etkiler, sorunlar ve çözüm önerilerine de yer verilmiştir. Çalışmamız bu hale getirilmesi sürecinde basılı kaynaklar incelenmiş, DHMİ'nin bölgedeki havayolu ulaştırmasını içeren istatistiklerden de yararlanılmıştır.

3. DOKAP BÖLGESİNİN ÖZELLİKLERİ

Bölgesel kalkınma, bölgesel ve yerel pek çok aktörün rol aldığı ve karşılıklı etkileşim içerisinde olduğu yönetişimci bir alan olup, bu alana ülkemizde iki yeni aktör dahil olmuştur. Birisi düzey-2 bölgelerinde kurulmuş 26 adet kalkınma ajansları, diğeri de bölgesel kalkınma planları üzerine kurulmuş 4 adet bölge kalkınma idareleridir. Ülkemizde, bu kapsamda ilk olarak, 06.11.1989 tarihli ve 20334 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 388 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında olan yörelerin kalkındırılmasında çeşitli roller üstlenmek üzere, Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Teşkilatı kurulmuş, sonrasında ise 08.06.2011 tarihli ve 27958 sayılı mükerrer Resmi Gazete'de yayımlanan 642 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Doğu Anadolu Projesi (DAP), Konya Ovası Projesi (KOP) ve Doğu Karadeniz Projesi (DOKAP) Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlıkları oluşturulmuştur [1].



Harita 1. DOKAP Bölgesi Lokasyonu

Merkezi Giresun olan DOKAP Başkanlığı; Artvin, Bayburt, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Samsun ve Trabzon illerinin kalkınmasına hız vermek amacıyla

kurulmuş, 2012 Nisan ayında ise faaliyetlerine başlamıştır. Bakanlar Kurulunca 06/06/2016 tarihinde alınan karar ile Doğu Karadeniz Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığının görev süresi 31/12/2019 tarihine kadar uzatılmıştır. Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 7 Eylül 2016 tarihli ve 2016/9140 sayılı kararmameye göre Artvin, Bayburt, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Samsun ve Trabzon illerinden oluşan DOKAP BKİ görev alanına bundan sonra Tokat ili de ilave edilerek il sayısı dokuza çıkmıştır [10] (Harita 1). DOKAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı, DOKAP uygulamalarını yerinde koordine etmek ve bu kalkınma projelerinin uygulandığı illerdeki yatırımların gerektirdiği araştırma, planlama, programlama, projelendirme, izleme, değerlendirme ve koordinasyon hizmetlerinin yerine getirilmesi suretiyle bölgenin kalkınmasını hızlandırmak amacıyla, Kalkınma Bakanlığına bağlı olarak faaliyetlerini icra etmektedir [3].

DOKAP bölgesi Doğu ve Orta Karadeniz illerinin bazılarını kapsamaktadır. Bu bölge, dağların kıyıya paralel uzandığı, kıyı ile iç kesimler arasında adeta bir doğal duvar işlevi gördüğü, oldukça engebeli ve dağlık arazilerin geniş yer kapladığı bir durum arz etmektedir. Kıyı kesimlerde nemli ve her mevsimi yağışlı Karadeniz iklimi yaygınken, iç kesimlerde Karadeniz ve karasal iklim arasında geçiş ikliminin görüldüğü bölgede, kıyı kesimlerde ormanlarla kaplı zengin bitki örtüsü iç kesimlerde yerini bozkır ve meşeliklere bırakmaktadır. Ülkemizin en hızlı ve coşkun akan nehirlerini barındıran bölgede, dikkate değer bir hidroelektrik potansiyel de mevcuttur. Böylesine değerli doğal hazineleri barındıran bölge, aynı zamanda köklü geçmişinin bir yansıması olan zengin tarihi ve kültürel miraslarıyla da dikkat çekmektedir. Böylesine zengin doğal ve beşeri kaynaklara sahip olan DOKAP bölgesinin potansiyeli, ne yazık ki yeni yeni fark edilmekte ve bu potansiyelin değerlendirilmesine dönük adımların tarihesi çok da eskilere gidememektedir. Bölgenin doğal ve beşeri açıdan sahip olduğu dezavantajlı durumlar bölgeye yönelik yatırımların uzun yıllar aksamasına ve bölgenin gelişmişlik açısından ülkemiz ortalamasına göre bir hayli geri durumda kalmasına zemin hazırlamıştır. Bunun neticesi olarak yeterince kalkınmayan bölgede dışarıya yapılan göç ve işsizlik gibi kronik sorunlar oluşmuştur. Tam da bu aşamada kurulan kalkınma ajansı (DOKA) ve bölgesel kalkınma idaresi başkanlığı (DOKAP), bütün bu sorunların çözülmesi açısından oldukça önemli görev üstlenmişlerdir. Bölgede tarım ve sanayi için elverişli ortamın yetersizliği, özellikle turizm gibi bölgenin doğallığına ve özgünlüğüne daha uygun ve bölgeye daha az zarar verme kapasitesi olan hizmet faaliyetlerine ve bunlara yönelik ulaştırma, konaklama ve yeme-içme sektörlerinin geliştirilmesine daha fazla ağırlık verilmesine neden olmaktadır.

Doğal harikalarla bezeli ve Karadeniz kültürünün kendine has özelliklerinin yaygın olduğu bölgeye yönelik ulusal ve uluslararası ilgi ve turizm talebi giderek artmaktadır. Son yıllarda bölgeye yönelik ulusal ve uluslararası ilgi, beraberinde çeşitli altyapı yatırımlarının da bölgeye gelmesine zemin hazırlamıştır. Bu bağlamda özellikle ulaştırma

yatırımları dikkati çekmektedir. DOKAP bölgesi içerisinde erişim olanaklarının artırılması ve daha kaliteli hale getirilmesi, bölgenin dışarıyla olan ekonomik, ticari ve sosyo-kültürel bağlantılarının artırılması ve böylelikle de turizm başta olmak üzere ekonomik faaliyetlerin bölgede çeşitlendirilmesi, geliştirilmesi ve de kalkınmanın bölge geneline yaygınlaştırılması için ulaştırma yatırım ve projelerinin önemi büyüktür. DOKAP Eylem Planı'nda (2014-2018) da buna yönelik projeler (Yeşil Yol Projesi, kuzey-güney akslı yol projesi gibi) ön plandadır [3]. Bu bağlamda başta havayolu olmak üzere ulaştırma alanındaki yatırımların bölgenin kalkınmasında kilit rol oynadığı ve bu alanda lokomotif rolü üstlendiği dikkatlere şayandır. Bütün bu ulaştırma projeleriyle bölgedeki kalkınma hamleleri daha da ileri düzeye çıkabilecektir.

4. DOKAP BÖLGESİNDE HAVA ULAŞTIRMASI-KALKINMA ETKİLEŞİMİ

DOKAP bölgesinde son yıllarda en dikkat çekici yatırımların olduğu ulaştırma hizmetlerinden birisi de havayolu ulaştırmasıdır. Bölgenin dış dünyaya açılmasında oldukça önemli rol üstlenen havayolu ulaştırması, özellikle yolcu taşımacılığı açısından giderek artan bir potansiyele sahiptir. Bölgede günümüzde faal olarak dört havalimanı hizmet vermektedir. Bunlar; Trabzon Havalimanı, Ordu-Giresun Havalimanı, Samsun Çarşamba ve Tokat havalimanlarıdır.

DOKAP bölgesindeki havalimanları içerisinde kuruluşu en eski ve etki alanı en fazla olan, Trabzon Havalimanıdır. Trabzon'un Ortahisar ilçesinde, Karadeniz'in kenarında yer alan havalimanı, 40°59'45" kuzey enlemi ile 39°47'07" doğu boylamı üzerindedir. Trabzon havalimanı, Ordu-Giresun Havalimanı'na 167 km, Samsun Çarşamba Havalimanı'na 313 km mesafededir. 1957 yılında hava meydanı olarak trafiğe açılmış olan havalimanı, 29.11.1995 tarihinde havalimanı statüsüne kavuşturulmuştur. Havalimanında sırası ile C-47, F-27, F-28 ve DASH-7 uçakları ile hizmet verilirken 12.01.1985 tarihinde ışıklandırılmalı yeni pistin hizmete girmesiyle her türlü uçağın iniş ve kalkışına uygun duruma gelmiştir. CAT-1 standartlarında hizmet vermekte olan havalimanı, 660 x 120 m ebatlarında aprona sahip olup, aynı anda 14 adet büyük gövdeli uçak park kapasitesine sahiptir. 22.06.1988 tarihinde geçici hudut kapısı ilan edilen havalimanı, tarifeli/tarifesiz, iç hat/dış hat uçuşlarına açık, 24 saat süre ile yerli ve yabancı hava trafiğine uygun durumdadır. Terminal binasının toplam büyüklüğü 23 745 m²'dir. Kafeterya, otopark, sağlık hizmetlerinin verildiği havalimanında 2640 m uzunluğunda 45 m genişliğinde bir pist bulunmaktadır. Havalimanında 9 710 m² alan üzerine yapılmış olan Dış Hatlar Terminal binası 1998 tarihinde hizmete açılmış olup, 1,5 milyon yolcu/yıl kapasitelidir. Havalimanında 14 035 m² alan üzerine yeni inşa edilmiş olan İç Hatlar Terminal Binası 2008 yılında hizmete açılmış olup, 2 milyon yolcu/yıl kapasitesine sahiptir [11].

DOKAP bölgesindeki ikinci havalimanı da Samsun Çarşamba havalimanıdır. Samsun'un Çarşamba ilçesinde

Çınarlık Mahallesi mevkinde yer almaktadır. 41°15'56" kuzey enlemi ile 36°32'55" doğu boylamında yer alan Samsun Çarşamba Havalimanı, Samsun kentine 25 km, Ordu kentine 134 km, Ordu-Giresun Havalimanı'na 148 km, Trabzon Havalimanı'na 167 km uzaklıkta yer almaktadır. 1958 yılında hizmete giren ve şehirden uzaklığı 4 km olan Samsun Havalimanı, 1999 tarihine kadar hizmet vermiştir. Bu havalimanının zamanla yetersiz hale gelmesi üzerine Samsun ili Çarşamba ilçesi Çınarlık beldesi mevkiinde şehir merkezine 25 km mesafede 3.940.000 metrekaare arazi üzerinde yapımına 1996 yılında başlanılmış olan Samsun Çarşamba Havalimanı, her türlü uçağın yağmur ve sisli havalarda da iniş yapabileceği elektronik sistemlerle donatılarak 15.12.1998 tarihinde 24 saat tarifeli iç hat ve tarifesiz dış hat yolcularına hizmet vermeye başlamıştır. Havalimanında uzunluğu 3000 m, genişliği ise 45 m olan beton kaplamalı bir pist mevcuttur. Apron uçak kapasitesi ise 10'dur. Terminal binası, 11 500 m²'lik alanı kaplamaktadır. Günümüzde havaalanında tarifeli dış hat seferleri de gerçekleştirilmektedir. Samsun Çarşamba Havalimanı 2000 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile hava hudut kapısı ilan edilmiştir. Havalimanında otopark, cafe&restoran gibi hizmetler verilmektedir [12].

DOKAP bölgesindeki üçüncü ve en son faaliyete geçen havalimanı Ordu-Giresun Havalimanıdır. 40°58' 02" kuzey enlemi ile 38° 04' 55" doğu boylamı üzerinde yer alan havalimanı, sivil havalimanı statüsündedir. Ordu ilinin Gülyalı ilçesi sınırları içerisinde yer almakta olan havalimanı, Giresun kentine 28 km iken, Ordu kentine 16 km, Samsun Çarşamba Havalimanı'na 148 km, Trabzon Havalimanı'na 167 km uzaklıktadır. Söz konusu havalimanının inşaatı 2011 yılında başlamış, 2015 yılında bitirilmiş ve aynı yılın mayıs ayında hizmete girmiştir. Deniz dolgusu ile Avrupa'da tek, dünyada Japonya'dan sonra ikinci havalimanı olan Ordu-Giresun Havalimanı pistinin daha konforlu olması için piste "stone mastic asphalt" ile kaplanmıştır. Terminal binası, 20 250 m²'lik alanı kaplamaktadır. Havalimanında uzunluğu 3000 m, genişliği ise 45 m olan bir pist mevcuttur. Apron uçak kapasitesi ise 5'tir. Havalimanında otopark, cafe&restoran, banka hizmetleri, sağlık hizmetleri, turizm danışma, yolcu bilgilendirme, kayıp eşya, güvenlik, rent a car gibi hizmetleri verilmektedir. Havalimanında iç hatlar ve dış hatlar terminali bulunmakta, ancak bunlar tek bir bina içerisinde. Havalimanı iç hatlar terminali yıllık 1 milyon, dış hatlar terminali de 1 milyon yolcu kapasitesindedir. Havalimanında çoğunlukla ulusal düzeyde uçuşlar gerçekleştirilmekte, yurtdışı uçuşları oldukça düşüktür [13].

Bölgedeki yük ve yolcu trafiği bakımından kapasitesi en düşük olan havalimanı, Tokat Havalimanıdır. Tokat Merkez'e bağlı Büyükbağlar Köyü sınırlarında yer alan havalimanı, 40°18'42" kuzey enlemi ile 36°22'25" doğu boylamı üzerindedir. Tokat Havalimanı, Tokat Kenti'ne 20 km, Samsun Çarşamba Havalimanı'na 230 km, Ordu-Giresun Havalimanı'na 251 km ve Trabzon Havalimanı'na 394 km mesafede konumlanmıştır. Tokat Havalimanı, 1988 yılında inşa edilmiş olup, 1995 yılında DHMİ Genel Müdürlüğü'ne devredilmiştir. 2002 yılının şubat ayında hava trafiğine

kapatılmış olan havalimanı, 11 Nisan 2006 yılında yeniden hizmete girmiştir. Terminal binası, 885 m²'lik alanı kaplamaktadır. Havalimanında uzunluğu 1924 m, genişliği ise 30 m olan bir pist mevcuttur. Apron uçak kapasitesi ise 1'dir.

Havalimanında otopark, cafe&restoran, gibi hizmetler verilmektedir. Havalimanında sadece iç hat seferleri yapılmaktadır [14].

Tablo 1. DOKAP Bölgesindeki Havalimanlarında Uçak Trafikinin Dağılımı

Yıllar	Trabzon			Ordu-Giresun			Samsun Çarşamba			Tokat		
	İç Hat	Dış hat	Toplam	İç Hat	Dış Hat	Toplam	İç Hat	Dış hat	Toplam	İç Hat	Dış Hat	Toplam
2015	23056	2335	25391	1806	8	1814	16281	816	17097	1177	-	1177
2016	23787	2472	26259	6360	190	6550	19290	875	20165	1142	-	1142
2017	26172	2931	29103	8114	670	8784	10875	538	11413	442	-	442

Kaynak: [15] <https://www.dhmi.gov.tr/sayfalar/istatistik.aspx>

DOKAP bölgesindeki faal durumda olan dört havalimanındaki uçak trafiğini incelediğimizde; son üç yıl içerisindeki uçak trafiğinde dalgalı bir durum olduğu görülmektedir. Bölgedeki havalimanlarında toplam uçak trafiği 2015 yılında 45 479 iken, 2016 yılında 54 116'ya yükselmiş, 2017 yılında da 49 742'ye düşmüştür. Benzer durum iç hat seferlerinde de gözlenmektedir. İç hat uçak trafiği 2015 yılında 42 320 iken, 2016 yılında 50 579'a yükselmiş, 2017 yılında da 45 603'e düşmüştür. Dış hat uçak trafiğinde ise artış trendinin devam ettiği gözlenmektedir. Dış hat uçak trafiği 2015 yılında 3 159 iken, 2016 yılında 3537'ye, 2017 yılında da 4 139'a yükselmiştir. Son üç yıllık süreçte bölge genelindeki uçak trafiğinde durum böyle olmakla beraber Trabzon ve Ordu-Giresun havalimanlarındaki uçak trafiğinde artışlar varken, Samsun-Çarşamba Havalimanı'nda 2016 yılında artış, 2017 yılında azalış meydana gelmiş, Tokat Havalimanı'nda ise azalış trendinin olduğu görülmektedir. Bölgenin hava limanlarındaki toplam uçak trafiğinde bir önceki yıla göre 2016 yılında meydana gelen düşmede, diğer iki havalimanında yükselme varken, özellikle Samsun Çarşamba Havalimanı'ndaki uçak trafiğinin azalması oldukça etkili olmuştur. Ayrıca Tokat Havalimanı'ndaki küçük azalış da bu durumun oluşmasına az da olsa etki yapmıştır. Bölgedeki uçak trafiğinde ağırlığın iç hatlarda olduğu görülmektedir. Nitekim 2017 yılında toplam uçak trafiğinin % 91,6'sı iç hatlarda, % 8,4'ü dış hatlarda gerçekleşmiştir. Bölgenin hava limanlarında uçak trafiği bakımından en yoğun havalimanı, Trabzon havalimanıdır. 2017 yılında bölgedeki toplam uçak trafiğinin yarısından fazlası (% 59) bu havalimanından yapılmıştır. Bunu Samsun Çarşamba (%

23,1), Ordu Giresun (% 17,9) ve Tokat (% 0,8) havalimanları izlemektedir (Tablo 1).

Tablo 2. DOKAP Bölgesindeki Havalimanlarında Taşınan Yolcu Sayılarının Dağılımı

Yıllar	Trabzon			Ordu-Giresun			Samsun Çarşamba			Tokat		
	İç Hat	Dış hat	Toplam	İç Hat	Dış Hat	Toplam	İç Hat	Dış hat	Toplam	İç Hat	Dış hat	Toplam
2015	3249120	113679	3362799	221372	1564	222936	1639226	74021	1713247	56165	-	56165

2016	3588177	125817	3713994	777108	19080	796188	1706248	77591	1783839	51744	-	51744
2017	3944881	204048	4148929	1103514	84272	1187786	1134756	40769	1175525	13058	-	13058

Kaynak: [15] <https://www.dhmi.gov.tr/sayfalar/istatistik.aspx>

DOKAP bölgesindeki faal durumda olan dört havalimanındaki yolcu trafiğini incelediğimizde; son üç yıl içerisindeki yolcu trafiğinde artış trendinin devam ettiği gözlenmektedir. Bölgedeki hava limanlarında taşınan toplam yolcu sayısı 2015 yılında 5 355 147 iken, 2016 yılında 6 345 765'e, 2017 yılında ise 6 525 298'e yükselmiştir. Benzer durum iç hat ve dış hat yolcu sayılarında da gözlenmektedir. İç hat yolcu sayısı 2015 yılında 5 165 883 iken, 2016 yılında 6 123 277'ye, 2017 yılında ise 6 196 209'a yükselmiştir. Dış hat yolcu sayısı ise 2015 yılında 189 264 iken, 2016 yılında 222 488'e, 2017 yılında ise 329 089'a yükselmiştir. Son üç yıllık süreçte bölge genelindeki havalimanlarında taşınan yolcu trafiğinde durum böyle olmakla beraber Trabzon ve Ordu-Giresun havalimanlarındaki yolcu trafiğinde artışlar varken, Samsun-Çarşamba Havalimanı'ndaki yolcu trafiğinde 2016

yılında artış, 2017 yılında azalış meydana gelmiş, Tokat Havalimanı'nda ise azalış trendinin olduğu görülmektedir. Bölgenin hava limanlarında yolcu trafiğinde ağırlığın iç hatlarda olduğu görülmektedir. Nitekim 2017 yılında toplam yolcu trafiğinin % 95'i iç hatlarda, sadece % 5'i dış hatlarda gerçekleşmiştir. Bölgenin hava limanlarında yolcu trafiği bakımından en yoğun havalimanı, Trabzon havalimanıdır. 2017 yılında bölgenin havalimanlarından taşınan toplam yolcu trafiğinin yarısından fazlası (% 63,7) bu havalimanından yapılmıştır. Bunu Ordu-Giresun (% 18,2), Samsun Çarşamba (% 18,1) ve Tokat (% 0,2) havalimanları izlemektedir. Uçak trafiğinde Samsun Çarşamba Havalimanı Ordu-Giresun Havalimanı'ndan öndeyken, yolcu trafiğinde çok az bir farkla da olsa gerisinde yer almıştır (Tablo 2).

Tablo 3. DOKAP Bölgesindeki Havalimanlarında Taşınan Yük (Bağaj+Kargo+Posta) Dağılımı

Yıllar	Trabzon			Ordu-Giresun			Çarşamba			Tokat		
	İç Hat	Dış hat	Toplam	İç Hat	Dış Hat	Toplam	İç Hat	Dış hat	Toplam	İç Hat	Dış hat	Toplam
2015	28357	2433	30790	1823	31	1853	13684	1885	15568	418	-	418
2016	29357	2702	32060	5785	259	6044	13817	1916	15732	365	-	365
2017	31678	4160	35837	8489	1570	10058	8691	960	9651	87	-	87

Kaynak: [15] <https://www.dhmi.gov.tr/sayfalar/istatistik.aspx>

DOKAP bölgesindeki faal durumda olan dört havalimanındaki yük trafiğini incelediğimizde; son üç yıl içerisindeki yük trafiğinin artış eğiliminde olduğu ve yükseliş trendine sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bölgenin hava limanlarında taşınan yük miktarı, 2015 yılında 48 629 ton iken, 2016 yılında 54 201 tona, 2017 yılında 55 633 tona yükselmiştir. İç hatlarda yük miktarı dalgalı bir durum arz etmiştir. İç hatlarda taşınan yük miktarı, 2015 yılında 44 282 ton iken, 2016 yılında 49 324 tona yükselmiş, 2017 yılında 48 945 tona düşmüştür. Dış hatlarda ise taşınan yük miktarı artış eğilimindedir. Dış hatlarda taşınan yük miktarı 2015 yılında 4 349 ton iken, 2016 yılında 4 877 tona, 2017 yılında 6 690 tona yükselmiştir. Son üç yıllık süreçte bölge genelindeki havalimanlarında taşınan yük trafiğinde durum böyle olmakla beraber Trabzon ve Ordu-Giresun havalimanlarındaki yük

trafiğinde artışlar varken, Samsun-Çarşamba Havalimanı'ndaki yük trafiğinde 2016 yılında artış, 2017 yılında azalış meydana gelmiş, Tokat Havalimanı'nda ise azalış trendinin devam ettiği görülmektedir. Bölgenin hava limanlarında taşınan yük miktarında ağırlığın iç hatlarda olduğu gözlenmektedir. Nitekim 2017 yılında toplam yük miktarının % 88'i iç hatlardan, % 12'si dış hatlardan taşınmıştır. Bölgenin hava limanlarında yük trafiği bakımından en yoğun havalimanı, Trabzon havalimanıdır. 2017 yılında bölgenin havalimanlarında taşınan toplam yük trafiğinin yarısından fazlası (% 64,5) Trabzon Havalimanı'ndan yapılmıştır. Bunu Ordu-Giresun (% 18,1), Samsun Çarşamba (% 17,4) ve Tokat (% 0,1) havalimanları izlemektedir (Tablo 3).

Tablo 4. DOKAP Bölgesindeki Havalimanlarında Taşınan Kargonun Dağılımı

Yıllar	Trabzon			Ordu-Giresun			Çarşamba			Tokat		
	İç Hat	Dış hat	Toplam	İç Hat	Dış Hat	Toplam	İç Hat	Dış hat	Toplam	İç Hat	Dış hat	Toplam
2015	1854	51	1904	2		2	651	11	662	0,3		0,3

2016	834	29	863	11		11	632	0,3	633	0,1		0,1
2017	1167	20	1186	16	0,2	16,2	373		373			

Kaynak: [15] <https://www.dhmi.gov.tr/sayfalar/istatistik.aspx>

DOKAP bölgesindeki faal durumda olan dört havalimanındaki kargo trafiğini incelediğimizde, son üç yıl içerisindeki kargo trafiğinde dalgalı bir durum olduğu görülmektedir. Bu bağlamda bölgenin hava limanlarında taşınan kargo miktarı 2015 yılında 2 568,3 ton iken, 2016 yılında 1 507,1 tona düşmüş, 2017 yılında 1 575,2 tona yükselmiştir. Bu durum iç ve dış hatlarda taşınan kargo trafiğinde de gözlenmektedir. İç hatlarda taşınan kargo miktarı 2015 yılında 2 507,3 ton iken, 2016 yılında 1 477,1 tona düşmüş ve 2017 yılında 1 556 tona yükselmiştir. Dış hatlarda taşınan yük miktarı 2015 yılında 62 ton iken, 2016 yılında 29,3 tona yükselmiş, 2017 yılında 20,2 tona düşmüştür. Son üç yıllık süreçte bölge genelindeki havalimanlarında taşınan kargo trafiğinde durum böyle olmakla beraber Trabzon Havalimanı'ndaki kargo trafiğinde dalgalı bir durum gözlenirken, diğer havalimanlarında taşınan kargo trafiğinde azalışlar olduğu görülmektedir. Bölgenin hava limanlarında taşınan kargo miktarında ağırlığın iç hatlarda olduğu görülmektedir. Nitekim 2017 yılında toplam kargo miktarının % 98,8'i iç hatlardan, % 1,2'si dış hatlardan taşınmıştır. Bölgenin hava limanlarında kargo trafiği bakımından en yoğun havalimanı, Trabzon havalimanıdır. 2017 yılında bölgenin havalimanlarında taşınan toplam kargo trafiğinin yarısından fazlası (% 75,3) bu havalimanından yapılmıştır. Bunu Samsun Çarşamba (% 23,7), Ordu-Giresun (% 1) havalimanları izlemektedir. 2017 yılında Tokat Havalimanı'ndan kargo taşınması olmamıştır (Tablo 4).

Yukarıdaki verilerden de anlaşılacağı üzere bölgedeki hava ulaştırmasında uçak, yolcu, yük ve kargo trafiği bakımından ilk sırada gelen havalimanının Trabzon Havalimanıdır. Ayrıca bölgedeki havalimanlarında daha çok iç hat seferlerinin yapıldığı, dış hat seferlerinin ise oldukça düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Bunlara ek olarak DOKAP bölgesindeki havayolu ulaştırmasının her geçen gün büyümekte olduğu, bölge havalimanlarındaki uçak trafiğinin artmakta olduğu, bölgedeki havalimanlarından taşınan yolcu, yük ve kargo miktarı giderek çoğalmakta olduğu gözlenmektedir. İlerleyen yıllarda yeni havalimanı yatırımlarıyla birlikte bölgedeki havayolu ulaştırmasının daha da gelişeceği ve daha büyük boyutlara ulaşacağı anlaşılmaktadır.

Bu durum bölgede başta turizm ve ticaret olmak üzere birçok açıdan hareketliliğe yol açmaktadır. Hem ziyaretçi anlamında hem de yatırımcı anlamında son yıllarda gerek yerli gerekse yabancı insanların bu bölgeye yönelik artan ilgileri de böylelikle somut hale gelmekte ve bu durum bölge ekonomisinin çarklarının daha hızlı dönmesine katkı sağlamaktadır. Öteden beri DOKAP bölgesinin en önemli sorunlarından olan erişim sorunu, havalimanı yatırımlarının artmasıyla giderek çözülmekte ve bölgenin doğal ve beşeri kaynak potansiyelinin daha iyi değerlendirilmesinin yolu

açılmaktadır. Havalimanları, bölgenin dış dünyaya açılmasına da dikkate değer destek olmakta, içe dönük ekonomik ve sosyal durum değişmekte ve dışarıya dönük olarak da ekonomik ve sosyal hareketlilik baş göstermektedir. Bölgede özellikle turizmin canlanmasında havayolu ulaştırmasının gelişmesinin katkısı çok önemlidir. Ülkemizin en nadide doğal, tarihi ve kültürel turistik çekiciliklerinden bir kısmını barındıran bölge, hava ulaştırmasıyla turizm açısından özellikle de uluslararası turizm açısından önemli aşamalar kat etme olanağı yakalamıştır. Böylelikle Karadeniz'in eşsiz doğası ve kendine has yöresel kültürel ortamı, insanların ilgi ve beğenisine sunulabilmektedir. Bu durum bölgenin sahip olduğu kaynakların turizm ve benzeri sektörler aracılığıyla ekonomik değere dönüşmesine, bölgedeki başta kırsal kesimler olmak üzere kalkınmanın hızlanmasına da zemin hazırlamaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

DOKAP bölgesi ülkemizin değerli doğal ve beşeri kaynaklarının olduğu yerlerden birisidir. Harika manzaralarla kaplı dağlık ve engebeli topoğrafyanın hakim olduğu bölge, zengin bitki örtüsüyle, kıyı kuşağındaki ılıman iklim koşullarıyla, zengin yabani hayvan potansiyeliyle, değerli tarım ürünleriyle, kendine has kültürüyle ülkemizin önemli bölgelerinden birisidir. Bununla beraber bu zengin potansiyel, son yıllara kadar yeterli ölçüde değerlendirilememiş ve ekonomiye kazandırılmamıştır. Bu durum bölgenin ekonomik ve sosyal gelişmişlik açısından ülkemizin geri kalmış bölgelerinden birisi olmasına neden olmuştur. Hatta bu bölgenin, ülkemizin yaşanılan yerin dışına en çok göç veren ve işsizliğin en yüksek olduğu yerlerinden birisi olarak da uzun yıllar kaldığı görülmektedir. Bütün bunların neticesinde aktif yani çalışan ve üreten nüfusun önemli bir kısmını dışarıya gönderen bölgenin özellikle kırsal kesimlerinde genç ve olgun nüfuslarının azaldığı, yaşlı ve kadın nüfusun arttığı, ekonomik faaliyetlerin azaldığı, üretimin büyük oranda ticari olmaktan çıkıp, geçim için düşük ölçeklerde olduğu ve kalkınmanın yeterli ölçüde olmadığı bir durum ortaya çıkmıştır. Bölgedeki ekonomik ve sosyal geri kalmışlığın altında yatan ve mevcut kaynakların yeterince değerlendirilememesindeki en temel faktörlerden birisi, bölgedeki erişim ve ulaştırma altyapısıyla ilgili yatırımların yeterince yapılmamasıdır.

DOKAP bölgesinde son yıllarda yukarıda ifade edilen erişim ve ulaştırma sorununun çözülmesi ve buna yönelik yatırımların artırılmasına için çalışmalar hız kazanmıştır. Bu bağlamda bölgenin dış dünyaya açılmasına önemli katkılar yapması beklenen havayolu ulaştırması yatırımları da giderek artmaktadır. Günümüzde faal olan dört havalimanına ek olarak Rize-Artvin Havalimanı, Bayburt-Gümüşhane Havalimanı gibi yeni havalimanı projelerinin gerçekleştirilmesine de gayret edilmektedir. Bütün bu hava

ulaştırması yatırımlarının bölgenin en kronik sorunlarından olan erişim ve ulaştırma faaliyetlerinin geliştirilmesine, bölgeye yönelik ilgi ve taleplerin karşılık bulmasına, bölgedeki ekonomik faaliyetlerin canlanmasına, sosyal ve kültürel açıdan hareketliliğe ve de bölgenin kalkınmasına dikkate değer katkıların olacağı aşikardır. Yeter ki bölgenin yakaladığı havayolu ulaştırması avantajları iyi değerlendirilsin, kısa vadeli değil uzun vadeli ve bölge halkına yarar sağlayan kalkınma projeleri yapılsın, nadide ve bir o kadar hassas doğal ve beşeri kaynaklar dikkatlice ve özenli bir şekilde, gelecek kuşakları da dikkate alarak değerlendirilsin. İşte o zaman hem bölgenin özgünlüğü korunmuş olur hem de bölgenin sürdürülebilir kalkınması gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- [1] Akpınar, R., (2017), “Yerel Kalkınmada Bölge Ölçeğinde Kurumsal Yapılanma: Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlıkları”, *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* • Ocak 2017 • 9 (1) 13-22.
- [2] Anonim, (2017), *Türkiye Odalar Ve Borsalar Birliği Türkiye Sivil Havacılık Meclisi 2017 yılı Sektör Raporu*, TOBB Yayın No: 2018/314 (Erişim Adresi: web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/faaliyet/2017.pdf) Erişim Tarihi: 08.07.2018).
- [3] Anonim, (2018), *Doğu Karadeniz Projesi (DOKAP) Eylem Planı (2014-2018)*, DOKAP Başkanlığı, Giresun. Erişim Adresi: [http://www.oka.org.tr/Documents/DOKAP%20Eylem%20Plan%C4%B1%20\(2014-2018\).pdf](http://www.oka.org.tr/Documents/DOKAP%20Eylem%20Plan%C4%B1%20(2014-2018).pdf) Erişim Tarihi: 10.11.2018).
- [4] Doğanay, H. (2011), *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, Pegem Akademi Yayıncılık, s. 639,756-757, Ankara,
- [5] Erdoğan, H.T., (2016), “Ulaşım Hizmetlerinin Ekonomik Kalkınma Üzerine Etkisi”, *İGÜSBD* Cilt: 3 Sayı: 1, s. 187-215.
- [6] İCAO (2017), *ICAO's Annual Report of the Council* (Erişim Adresi: https://www.icao.int/annual-report-2017/Documents/Annual.Report.2017_Air%20Transport%20Statistics.pdf) Erişim Tarihi: 07.09.2018).
- [7] Tümertekin, E., (1987), *Ulaşım Coğrafyası*, İstanbul Üniversitesi Yayınları, s. 1, İstanbul.
- [8] Tümertekin, E. ve Özgüç, N., (2017), *Ekonomik Coğrafya (Küreselleşme ve Kalkınma)*, Çantay Kitabevi, s. 495,593-598, İstanbul.
- [9] <http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx> (Erişim Tarihi: 15.11.2018).
- [10] <http://dokap.gov.tr/3694-2> (Erişim Tarihi: 10.11.2018).
- [11] <https://trabzon.dhmi.gov.tr> (Erişim Tarihi: 10.11.2018).
- [12] <https://carsamba.dhmi.gov.tr> (Erişim Tarihi: 10.11.2018).
- [13] <http://www.ordugiresun.dhmi.gov.tr/havaalanlari/default.aspx?hv=54> (Erişim Tarihi: 10.11.2018).
- [14] <https://tokat.dhmi.gov.tr/Sayfalar/default.aspx> (Erişim Tarihi: 10.11.2018).
- [15] <https://www.dhmi.gov.tr/sayfalar/istatistik.aspx> (Erişim Tarihi: 10.11.2018).