

T.C

GİRESUN ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

Hakan TÜRK

ORDU GİRESUN HAVALİMANI (MEKAN SEÇİMİ ve MUHTEMEL ETKİLERİ)

ORDU-GİRESUN AIRPORT (SELECTION OF VENUE and POSSIBLE EFFECTS)

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Ünsal BEKDEMİR

GİRESUN / 2015

ÖN SÖZ

Ordu-Giresun Havalimanı (Mekan Seçimi ve Muhtemel Etkileri) başlıklı bu çalışma bir yüksek lisans tezidir. Çalışmanın amacı denizden kazanılmış arazi üzerine inşa edilen Ordu-Giresun Havalimanı'nın mekan seçiminin bölgenin coğrafi özellikleri çerçevesinde tartışılması ve havalimanı faaliyete geçtiğinde çevresinde yapacağı muhtemel etkilerin ayrıntılı bir şekilde irdelenmesidir. Çalışmamızın sınırlarını havalimanının hedef kitlesini oluşturan Ordu ve Giresun il sınırları oluşturmaktadır. Beş bölümden oluşan çalışmanın ilk bölümlerinde ulaşım ve havayolu ulaşımının özelliklerine değinilerek kavramsal çerçeve oluşturulmuş ayrıca söz konusu havalimanının yapımını da etkileyen Türkiye'nin 2023 Havacılık Vizyonu ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Son bölümlerde ise bölgenin beşeri ve fiziki coğrafi özellikleri kapsamında havalimanının mekan seçiminin uygunluğu tartışılmış ve havalimanının konum özelliklerine detaylı olarak değinilmiştir. Ayrıca havalimanının bölge ekonomik kalkınmasında önemli bir etken haline gelebilmesi amacıyla, bölgedeki yetkililere birtakım önerilerde de bulunulmuştur.

Havalimanının denizden kazanılmış arazi üzerine kurulmasının bölgenin topografya koşulları ile yakından ilgili olduğu ve faaliyete geçmesiyle çevresinde önemli sosyo-ekonomik katkılara yol açacağı düşünülmektedir. Çalışmamızın en büyük sınırlılıklarından biri henüz faaliyete geçmemiş bir havalimanı konusunu içermesidir. Ayrıca söz konusu yapının deniz dolgusu üzerine bina edilmesi açısından ülkemizde ilk olması, çalışmamıza örnek olabilecek benzer nitelikte kaynakların bulunmaması da önemli bir sınırlılıktır. Bu açıdan bakıldığında çalışmamız konusu ve yöntemi itibarıyla özgün bir çalışma özelliği taşımaktadır.

Başta, çalışmamızın konu seçiminden son haline gelene kadar her konuda gerekli desteği sağlayan danışman hocam Prof. Dr. Ünsal BEKDEMİR olmak üzere, çalışmamı içerik ve biçim yönünden değerlendiren Prof. Dr. Serkan DOĞANAY ve Doç. Dr. Süleyman ELMACI hocalarıma içtenlikle teşekkür ederim. Havalimanının teknik donanımı ile ilgili bilgileri edindiğim havalimanı inşaatının altyapıdan sorumlu mühendisi İbrahim AHMETOĞLU, üst yapı proje müdürü Yüksel KAHRAMAN ve tez çalışmamın düzenlenmesinde yardımcı olan İngilizce öğretmenleri Erdem BULUT ve Merve ÇAYLIOĞLU, Türkçe öğretmeni Mustafa MAZLUMOĞLU, Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni Erdi BÜTÜNÖZ' e de teşekkür ederim. Ayrıca desteklerini her zaman yanımda hissettiğim eşim Cemre ve aileme de verdikleri sınırsız destek ve gösterdikleri sabırdan dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışmamızın, Ordu ve Giresun'un problemlerinin çözümünde ve bölgenin kalkınmasında faydalı olması dileklerimle.

Hakan TÜRK
GİRESUN/2015

ÖZET

Sunduğu avantajlar nedeniyle dünya genelinde havayolunu kullanan insan sayısı ve uçakların iniş yaptığı havalimanları sayısı her geçen gün artmaktadır. Dünyadaki gelişmeyi yakından takip etme bağlamında, ülkemizde de son yıllarda havacılığı iyileştirme fikri ön plana çıkmıştır. Bu kapsamda Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından “Bölgesel Havacılığı Geliştirme” anlayışı benimsenmiş ve ülke çapında birçok yeni havalimanı inşa edilmeye başlanmıştır. Ordu ve Giresun ile yakın çevresine hizmet etmesi amacıyla inşa edilen Ordu-Giresun Havalimanı da bunlardan biridir. Söz konusu yapı denizden kazanılmış arazi üzerine yapılması açısından dikkate değer bir durumdur. Bu yönüyle havalimanı Avrupa'nın ve Türkiye'nin deniz dolgusu üzerine yapılan ilk havalimanı olma özelliğine de sahiptir. Bilindiği gibi Ordu ve Giresun engebeli ve dağlık topografyası nedeniyle karayolu hariç tutulursa diğer ulaşım sistemlerinin pek gelişmediği bir sahadır. Bölgedeki karayolu ağı da son yıllardaki gelişmelere rağmen istenilen düzeyde değildir.

Çalışmamızın amacı; Ordu-Giresun Havalimanı'nın mekan seçimini sorgulamak ve havalimanı faaliyete geçtiğinde hinterlandında yapacağı muhtemel etkilere öngöründe bulunmaktır. Bu kapsamda havalimanının mekan seçimi bölgenin coğrafi özellikleri hesaba katılarak nesnel verilerle tartışılmış, havalimanı faaliyete geçtiğinde çevresine yapacağı katkılar ve mekan seçiminden dolayı beraberinde getirdiği muhtemel riskler bölgenin doğal ve beşeri özellikleri ile karşılaştırılarak ele alınmıştır. Araştırmamızda havalimanına ev sahipliği yapan Gülyalı ve yakın çevresinin coğrafi özellikleri gezi-gözlem metoduyla incelenmiş, havalimanının muhtemel etkileri yöredeki kamu ve sivil toplum kuruluşları yetkililerinin fikrinin alındığı görüşmelerle desteklenmiştir. Çalışmamızın sınırlarını havalimanının hedef kitlesi olan Ordu ve Giresun il sınırları oluşturmaktadır.

Ordu Giresun Havalimanı faaliyete geçtiğinde çevresine, başta ulaşım kolaylığı olmak üzere birçok olumlu etkide bulunacaktır. Nitekim bölgenin doğal zenginlikleri ve coğrafyası önemli turizm potansiyeline sahiptir. Bu nedenle havalimanının faaliyete geçmesi bölgenin ekonomik kalkınması için büyük önem taşımaktadır. Diğer yandan havalimanının denizden kazanılmış arazi üzerine yapılması havalimanının konum ve uçuş güvenliği açısından bir takım riskleri de beraberinde getirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hava ulaşımı, Ordu-Giresun Havalimanı, Mekan Seçimi, Çevresel Etkiler, Konum Özellikleri

ABSTRACT

Airline transportation provides great advantages to the passengers because of the speed and comfort facilities offered. Therefore, the number of people who use the airline in the world and the number of airports which the aircrafts land have been increasing day by day. To closely follow the development in question, the idea of improvement of aviation in our country has emerged in recent years. In this context, to improve aviation in our country, the approach of “Regional Aviation Development” has been dominated by Ministry of Transportation, Maritime Affairs and Communications. In accordance with the goal of Ministry of Transportation, Maritime Affairs and Communications, many new airports were built and renovation and expansion work was also carried out in some airports. Ordu-Giresun Airport which was built in order to provide fast and comfortable transportation for Ordu, Giresun and immediate environment, is one of them. The airport in question has the feature of being the first airport in Europe and Turkey in terms of constructing over a sea-filled area. As it is well known, due to the hilly and mountainous topography, Ordu and Giresun provinces are fields in which have no transportation systems excluding highway transportation. The highway network in the region is also unsatisfactory despite the improvement in the recent years.

The aim of this study is to question the choice of venue of Ordu-Giresun Airport and predict the effects in the hinterland when the airport comes into operation. In this context the airport’s venue selection and justification have been discussed with the objective data in the context of the geographical structure of the region and contribution to its environment and possible risks due to the choice of venue have been discussed by comparing the natural and human characteristics of the region when the airport comes into operation. In our research, Gülyalı which hosts to the airport and the geographical features of its immediate environment were examined with trip-observation method and the potential impacts of the airport were supported by interviews which were done with the authorities of public and civil society organizations in the region. Provincial borders of Ordu and Giresun which are the airport’s target audience constitute the limits of our works.

When Ordu-Giresun Airport has been built, it will have many positive effects primarily on transportation sector. Indeed, the regions natural wealth and virgin geography has great tourism potential and that the airport comes into operation has a great importance on the economic growth. On the other hand, the airport to be built on a sea-filled area also incorporates a number of risks along.

Keywords: Air transportation, Ordu–Giresun Airport, Venue Selection, Environmental Effects, Site Features.

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	I
ÖZET.....	II
ABSTRACT.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ.....	VII
HARİTALAR LİSTESİ.....	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	X
TABLolar LİSTESİ.....	XI

GİRİŞ

1.KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	1
1.1.ULAŞIM.....	1
1.2.HAVAYOLU ULAŞIMI VE TARİHÇESİ.....	2
1.2.1. Havayolu Ulaşımının Temel Kavramları.....	5
1.2.1.1.Havaalanı ve Havalimanı.....	5
1.2.1.2.Uçak.....	7
1.2.1.3. Rota.....	7
2.ORDU-GİRESUN HAVALİMANI'NIN KONUMU.....	8
3.ÇALIŞMANIN AMACI VE YÖNTEMİ.....	12

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE ULAŞIM STRATEJİLERİ VE HAVAYOLU ULAŞIMI

1.1.TÜRKİYE'DE ULAŞIM STRATEJİLERİ.....	16
1.2. TÜRKİYE'NİN 2023 HAVACILIK VİZYONU.....	19
1.3. BÖLGESEL HAVACILIK ANLAYIŞI.....	21
1.4.BÖLGESEL HAVACILIĞIN AVANTAJLARI.....	23

1.4.1. Türkiye’de Bölgesel Havacılığı Gerekli Kılan Unsurlar.....	24
1.4.1.1. Türkiye’nin Turizm Potansiyeli.....	24
1.4.1.2. Türkiye’nin İklim Özellikleri.....	26
1.4.1.3. Türkiye’nin Yüzey Şekilleri.....	27
1.4.1.4. Türkiye’nin Toprak Büyüklüğü.....	28

İKİNCİ BÖLÜM

ORDU VE GİRESUN’UN COĞRAFİ ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

2.1. DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ.....	30
2.1.1. Ordu ve Giresun’un Topografyası.....	30
2.1.2. Ordu ve Giresun’un İklim Özellikleri.....	35
2.2. BEŞERİ ÇEVRE ÖZELLİKLERİ.....	37
2.2.1. Ordu ve Giresun’un Nüfus Yapısı.....	37
2.2.2. Ordu ve Giresun’un Sosyo-ekonomik Yapısı.....	42
2.2.3. Ordu ve Giresun’un Ulaşım Altyapısı.....	46

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ORDU-GİRESUN HAVALİMANININ COĞRAFİ KONUM ÖZELLİKLERİ

3.1. TOPOGRAFYA VE JEOLJİK YAPI.....	52
3.1.1. Topografya.....	52
3.1.2. Jeolojik Yapı ve Deprem Riski.....	58
3.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ.....	62
3.2.1. Rüzgar Durumu.....	63
3.2.2. Sis Durumu.....	68
3.2.3. Dalga Durumu.....	71

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ORDU GİRESUN HAVALİMANI'NIN TEKNİK DONANIMI

4.1.ALTYAPI DONANIMI.....	77
4.1.1.Mendirek Yapısı.....	77
4.1.2. Dolgu Sahası.....	81
4.1.3.Pat Sahası.....	83
4.1.4.Yaklaşma Işıkları.....	85
4.1.5.Bağlantı Yolu.....	86
4.2.ÜSTYAPI DONANIMI.....	88

BEŞİNCİ BÖLÜM

HAVALİMANININ MUHTEMEL TRAFİĞİ VE EKONOMİK SONUÇLARI

5.1. HAVALİMANININ HİNTERLANDI.....	94
5.2. HAVALİMANININ MUHTEMEL YOLCU POTANSİYELİ.....	95
5.2.1.Komşu Havaalanlarının Durumu.....	99
5.2.1.1. Trabzon Havalimanı.....	99
5.2.1.2.Samsun Havalimanı.....	101
5.3. HAVALİMANININ ERİŞEBİLİRLİK DURUMU.....	104
5.4. HAVALİMANININ MUHTEMEL ETKİLERİ.....	108
5.4.1. Ekonomik Etkileri.....	108
5.4.1.1.Ulaşım Etkisi.....	109
5.4.1.2.Sanayi ve Ticarete Etkisi.....	112
5.4.1.3. Kentleşmeye Etkisi.....	114
5.4.1.3 Turizme Etkisi.....	115
5.4.2.Çevresel Etkileri.....	120
SONUÇ.....	125
KAYNAKÇA.....	133
ÖZGEÇMİŞ.....	140

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Fotoğraf 2.1. Ordu'dan (Altmordu) Bir Görünüm.....	32
Fotoğraf 2.2. Giresun'dan Bir Görünüm.....	34
Fotoğraf 3.1. Ordu-Giresun Havalimanı'ndan Bir Görünüm(Şubat 2015).....	54
Fotoğraf 3.2. Gülyalı ve Ardındaki Dağlık Yapı.....	55
Fotoğraf 3.3. Gülyalı'da Güney Yönlü Rüzgarın Hızını Kesen Dağlık Kütle.....	66
Fotoğraf 3.4. Ordu'da Sis Oluşumundan Bir Görünüm.....	69
Fotoğraf 3.5. Giresun Kıyılarında Oluşan Dev Dalgalar.....	71
Fotoğraf 4.1. Dış Koruyucu Mendireğin Denizden Görünümü.....	79
Fotoğraf 4.2. Dış Koruyucu Mendireği Yükseltme Çalışmaları (18.04.2014).....	79
Fotoğraf 4.3. İç Koruyucu Mendirekten Bir Görünüm.....	80
Fotoğraf 4.4. Dış Koruyucu Mendireğin Basamaklı Yapısı.....	80
Fotoğraf 4.5. Dolgu Sahasından Bir Görünüm (01.02.2015).....	81
Fotoğraf 4.6. Dolgu Sahasına Kaya ve Çakıl Taşıyan Kamyon (18.04.2014).....	82
Fotoğraf 4.7. Divani Taş Ocağı (22.08.2014).....	82
Fotoğraf 4.8. Havalimanı Pistinden Bir Görünüm.....	84
Fotoğraf 4.9. Havalimanı Apronundan Bir Görünüm (17.04.2015).....	84
Fotoğraf 4.10. Taksi Yolundan Bir Görünüm (17.04.2015).....	85
Fotoğraf 4.11. Dalgakıranla Korunmuş Yaklaşma Işıkları (29.01.2015).....	86
Fotoğraf 4.12. Havalimanı Çevre Bağlantı Yolu (25.03.2015).....	87
Fotoğraf 4.13. Çevre Bağlantı Yolu Kavşağı (01.02.2015).....	87

Fotoğraf 4.14. Kamulaştırma Kapsamına Alınan Binalar (01.02.2015).....	88
Fotoğraf 4.15. Üstyapı İnşaatından Genel Bir Görünüm (25.08.2014).....	89
Fotoğraf 4.16. Üstyapı İnşaatından Genel Bir Görünüm (17.04.2015).....	90
Fotoğraf 4.17. Terminal Binasından Bir Görünüm (17.04.2015).....	90
Fotoğraf 4.18. Kuleden Bir Görünüm (17.04.2015).....	91
Fotoğraf 4.19. Yangın İstasyonundan Bir Görünüm (17.04.2015).....	91
Fotoğraf 4.20. Makine Garajından Bir Görünüm (17.04.2015).....	92
Fotoğraf 4.21. Terminal Binası ve Apronun Havadan Görünümü (Temsili).....	92
Fotoğraf 4.22. Terminal Binasının İç Kısmı (Temsili).....	93
Fotoğraf 5.1. Trabzon Havalimanı'ndan Bir Görünüm.....	99
Fotoğraf 5.2. Samsun (Çarşamba) Havalimanı'ndan Bir Görünüm.....	102
Fotoğraf 5.3. Perşembe Yaylası'ndan Bir Görünüm.....	118
Fotoğraf 5.4. Bektaş Yaylası'ndan Bir Görünüm.....	119
Fotoğraf 5.5. Gülyalı Trafikinde Kaya Taşıyan Bir Kamyon.....	121
Fotoğraf 5.6. Dış Koruyucu Mendirek Çevresinde Yer Alan Martılar.....	123

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1. Ordu-Giresun Havalimanı'nın Konumu.....	11
Harita 1.1. Türkiye'de Bulunan Havaalanları.....	22
Harita 2.1. Ordu ve Giresun'un Topografyası.....	31
Harita 2.2. Ordu ve Giresun'da Nüfusun Yoğunlaştığı Merkezler.....	38
Harita 2.3. Ordu'nun Karayolu Ağı.....	47
Harita 2.4. Giresun'un Karayolu Ağı.....	51
Harita 3.1. Gülyalı ve Yakın Çevresinin Topografyası.....	56
Harita 3.2. Gülyalı ve Yakın Çevresinin Jeolojisi.....	59
Harita 3.3. Ordu ve Giresun'un Deprem Risk Durumu.....	61

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. Hakim Rüzgar Yönü ile Pist Yönü Arasındaki İlişki.....	64
Şekil 3.2. Ordu'da Hakim Rüzgar Yönleri.....	65

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Ordu-Akkuş ve Giresun-Şebinkarahisar'ın Ortalama Sıcaklık Değerleri.....	37
Tablo 2.2. Ordu İlinde Yıllara Göre Göç Hareketleri (1975-2014).....	39
Tablo 2.3. Giresun İlinde Yıllara Göre Göç Hareketleri (1975-2014).....	41
Tablo 2.4. Seçilmiş Göstergelerle Ordu'nun Sosyo-ekonomik Yapısı.....	43
Tablo 2.5. Seçilmiş Göstergelerle Giresun'un Sosyo-ekonomik Yapısı.....	45
Tablo 2.6. Ordu'da Kapanan Karayolu Güzergahları.....	50
Tablo 3.1. Havalimanı Dolgu Sahasında Görülen Denizaltı Formasyonları.....	60
Tablo 3.2. Pistlerin Uzunluklarına Göre Kabul Edilebilir Yan Rüzgar Şiddeti.....	67
Tablo 3.3. Ordu'da Aylara Göre Maksimum Rüzgar Hızları ve Yönleri.....	67
Tablo 3.4. Ordu'da Aylara Göre Sisli Gün Sayıları.....	70
Tablo 3.5. Mendireğin Ön Kesiminde Muhtemel Dalga Yükseklikleri.....	73
Tablo 4.1. Havalimanı Terminal Binası ve Destek Üniteleri.....	89
Tablo 5.1. Seçilmiş Beş İlde Yaşayan Ordu ve Giresunlu Sayıları.....	97
Tablo 5.2. Havalimanı Çevresinde Karayolu Yıllık Yolcu Hacimleri.....	98
Tablo 5.3. Trabzon Havalimanı Yolcu Sayıları (2013-2014).....	100
Tablo 5.4. Samsun (Çarşamba) Havalimanı Yolcu Sayıları (2013-2014).....	103
Tablo 5.5. Ordu'daki İlçelerin Merkez İlçe ve Havalimanına Olan Uzaklıkları.....	105
Tablo 5.6. Giresun'daki İlçelerin Merkeze ve Havalimanına Olan Uzaklıkları.....	106

GİRİŞ

1.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. ULAŞIM

Ulaşım insanın veya kendi üretimi olan mal ve hizmetlerin çeşitli ulaşım araçları ile bir bölge, ülke veya kıtadan başka alanlara taşınmasını kapsamaktadır (Atalay, 2005, 229). İnsanoğlunun doğal çevresine bağlı ve bağımlı olması onu tarihinin ilk zamanlarından bu yana çevresini araştırma ve tanıma gayretine sevk etmiştir. Şüphesiz bu durumun altında yatan sebep, insanın bir takım ihtiyaçlara gereksinim duymasıdır. Bu durum nedeniyle insanlar başta ihtiyaçlarını karşılama olmak üzere çeşitli amaçlarla ulaşım faaliyetleri geliştirmişlerdir. Zaman içerisinde koşullar değiştikçe ulaşım, insanlar için en temel ve zorunlu faaliyetlerden biri haline gelmiştir.

İlk ulaşım organizasyonu bilindiği üzere kara üzerinde meydana gelmiştir. İnsanlar ilk zamanlar coğrafyacıların “doğal yollar” adını verdikleri insanların ve hayvanların kolaylıkla yol alabildikleri alanlardan yararlanıyorlardı (Tümertekin, 1987, 297). Zaman ilerledikçe ve teknik seviye arttıkça insanlar ilk icat ettikleri karayolu ulaşım sistemlerini geliştirmenin yanında denizyolu, demiryolu ve havayolu ulaşım sistemlerini de kullanmaya başlamışlardır. Tarihin en eski zamanlarından bu yana ulaşım sistemleri insanoğlu için kritik önemini korumuş hatta çoğu zaman ülkelerin kalkınmalarında son derece önemli rol oynamıştır. Bu noktada ulaşımın başka bir tanımı önem arz eder. Taşlıgil, ulaşım veya ulaştırmayı fayda sağlamak amacıyla insanın veya ürettiği eşyanın çeşitli ulaşım araçları ile bölge, ülke, kıta olmak üzere ekonomik, hızlı ve güvenli bir halde yer değiştirmesi şeklinde ifade eder (Taşlıgil, 1999, 1).

Bilindiği gibi, tarihi Roma İmparatorluğunun yolları meşhurdur, Roma yönetiminin cumhuriyet sınırları içinde inşa ettiği yolların, imparatorluğun kalkınmasındaki önemi tarihi bir gerçektir. Yolların önemine vurgu yapan bu durum günümüzde bile “Her yol Roma’ya çıkar” şeklinde ifade edilmektedir. Tümertekin bu hususta bir coğrafyacının vurguladığı “Roma İmparatorluğu yollarının armağanıdır” sözüne değinmiştir (Tümertekin, 1987, 302). Bu cümle medeniyetlerin inşasında ulaşımın ne denli önemli olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Osmanlı

sadrazamlarından Halil Rifat Paşanın “Gidemediğin yer senin değildir” veciz ifadesi de ulaşımın önemine vurgu yapar.

Örneğin Anadolu tarihin ilk dönemlerinden bu yana sürekli istilalara uğramış ve göç hareketlerine maruz kalmıştır. Bu hareketlerin sebepleri arasında Anadolu'nun eşsiz bir coğrafi konuma sahip olmasının yanında, stratejik yol güzergahları üzerinde olması da önemlidir. Tarihi İpek ve Baharat yollarının Anadolu topraklarını kullanarak Avrupa pazarlarına açılması bu yargıyı desteklemektedir.

Tarih boyunca ülkeler ticaret yapabilmek için denizlere açılmak istemiş, bu amaca ulaşanlar ise deniz kıyısında limanlar kurarak diğer toplumlarla ekonomik bağlantı kurmuşlardır. Benzer şekilde, ilk demiryolu ağlarının genelde maden yataklarına paralel şekilde yapılması da ulaşım sistemlerinin insanlar için temel bir gereksinim olmasının yanı sıra önemli bir ekonomik faaliyet olduğunu da göstermektedir. Başka ifadelerle, tarihin ilk dönemlerinde oldukça sade ve basit bir özellik gösteren ulaşım sistemleri teknolojinin gelişmesiyle son derece karmaşık bir hal almıştır. Günümüzde de söz konusu ulaşım sistemleri nüfus yoğunluğunu, yerleşmeyi ve ekonomik gelişmeyi etkileyen en önemli faktörlerden biri haline gelmiştir. Ülkelerin gelişmişlik seviyelerine vurgu yapılırken sahip oldukları ulaşım altyapılarının da göz önüne alınması günümüz dünyasında ulaşım verilişine verilen önemi göstermektedir.

1.2. HAVAYOLU ULAŞIMI VE TARİHÇESİ

Ulaşımın önemli bir alt sektörü olan havacılık sektörü; yolcu ve yük taşımacılığı, havaalanlarını ve bunların teknik donanımını da içine alan geniş bir sektördür. Eski dönemlere nazaran, zamanın öneminin arttığı ve mesafelerin kısaldığı küreselleşen dünyada havayolu ulaşım ve taşımacılık sistemi özellikle uluslararası arenada çok önemli bir yer edinmiştir. Eskiden özellikle karayolu ulaşım sistemine bağlı olarak yapılan ulaşım faaliyetlerinde başka bir ülkeye gitmek aylar sürerken başka bir kıtaya gitmek bazen mümkün değildi. Günümüzde ise havayolu ulaşım sistemi gidilmesi mümkün olmayan alanları ulaşılabilir yaparken önceki dönemlerde

gidilmesi günler süren alanları saatlerle gidilebilir bir hale getirmiştir. Bu yönüyle söz konusu havacılık sektörü sahip olduğu çok büyük uçuş ağı sayesinde şehirleri, ülkeleri ve kıtaları birbirine bağlamaktadır (Sarılğan, 2007, 4). Havayolu ulaşımı özellikle uluslararası taşımacılıkta olmazsa olmaz bir öneme sahipken sunduğu hız ve konfor özellikleri nedeniyle de ülke içi ulaşım sektörünün kalitesini de yükseltmektedir. Öyle ki bir hizmet sektörü olan hava taşımacılığında ülkelerin bu sektörden kazanç elde etme yarışı ülkelerin bu ulaşım türüne daha fazla yatırım yapma yarışını beraberinde getirmiştir (Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi “Hedef 2023”, 2011, 81). Bu nedenle havayolu ulaşımı ülkeler nazarında sadece zaruri bir ulaşım sistemi olmaktan çıkmış, günümüzde ülkeler arasında adeta bir gövde gösterisi ve prestij meselesi haline de gelmiştir.

Özellikle yakın tarihimizde gelişen iletişim teknolojileri ve haberleşmenin tetikleyici bir unsur olarak beslediği turizm sektörü, sunduğu hız ve konfor imkanları nedeniyle yoğun olarak havayolu ulaşım sisteminden faydalanmaktadır. Ayrıca turizm sektörü günümüzde ülkeler için oldukça önemli bir gelir kapısı halini almıştır. Dolayısıyla çoğu ülke bu ekonomik pastadan daha büyük pay alabilmek için birbirleriyle rekabet eder durumdadır. Ülkeler yeni kurdukları büyük yolcu potansiyeline sahip uluslararası nitelikli havaalanlarıyla, bir yandan uluslararası trafik içerisinde yer edinmeye çalışırken bir yandan da ülke düzeyinde havaalanları sayısını arttırarak vatandaşlarına hızlı ve konforlu bir ulaşım imkanı sunma gayreti göstermektedirler.

Bakıldığında dünya tarihinin en yeni ulaşım sistemi havayolu ulaşımıdır. Diğer ulaşım sistemlerine göre çok daha yakın bir tarihte ortaya çıkmasına rağmen, havayolu ulaşımı son derece hızlı gelişerek Birinci Dünya Savaşı’ndan sonra ulaşım sistemleri içinde yerini almıştır (Taşlıgil, 1999, 160). Havayollarının kısa bir zaman dilimi içinde bu günkü duruma gelmesinde ise bu sektörde yaşanan teknik gelişmenin çeşitli güçlükleri hızla çözülmesi büyük rol oynamıştır (Tümertekin ve Özgüç, 2012, 585).

Tarihi çağlardan bu yana, insanın uçma merakının yanında sahip olunan teknolojinin bu ulaşım sistemine hızlı bir şekilde entegre edilmesi, diğer ulaşım sistemlerine nispetle havayolunu hızlı bir gelişim sürecine sokmuştur. Bakıldığında

Birinci Dünya Savaşı'nda uçakların askeri amaçla kullanılmasıyla havacılıkta yeni bir safhaya geçilmiştir (Bakırcı, 2012, 342). Özellikle söz konusu savaşta askeri uçakların kullanımı sağladığı askeri avantajlar nedeniyle sivil havacılıkta yeni ufuklar açmıştır. Diğer yandan dünya savaşını takip eden süreçte ilk ticari hava seferleri 1919'da Fransa'da başlamıştır (Tümertekin, 1987, 345). Kısa bir zaman sonra 1930 yılına gelindiğinde Avrupa ve ABD arasında havayoluyla yolcu taşımacılığı başlamış, uçak ile yolculuk bütün batı ülkelerine yayılmış hatta 1950 sonrasında bazı tropikal bölge ülkeleri hariç tutulursa havayoluyla yolcu taşımayan ülke kalmamıştır (Doğanay, 2011, 756).

Dünyada birçok ülkede İkinci Dünya Savaşı'na kadar olan süreçte havayolu taşımacılığı başlamasına rağmen havacılıktaki asıl gelişme İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra görülmeye başlanmıştır. Nitekim Doğanay, havayolundaki gelişmelerin sebeplerini genel olarak üç başlık altında ele alıp bunları: uçak sanayisinin gelişmesi, havayolları faaliyetlerini düzenleyen uluslararası antlaşmalar ve havaalanı yapım tekniklerinin gelişimi olarak ifade etmiştir (Doğanay, 2013, 362). Şüphesiz havayolu ulaşımının bu denli kısa zamanda gelişmesini sağlayan unsurlardan biri de insanlara sunduğu hız ve konfor şartlarında yatmaktadır. Özellikle dünya savaşlarının bitmesi ve 1991 yılında Sovyetler Birliği'nin yıkılıp iki kutuplu dünya düzeninin sona ermesi ülkeler arası etkileşimi arttırmıştır. Bunun yanında iletişim ve haberleşmedeki gelişmeler de bütün dünyadaki insanları çeşitli ülkeleri gezip görme merakına sevk etmiştir. Hava ulaşımında yaşanan gelişmelerle birlikte düşünüldüğünde bu durum bütün dünyanın adeta hava ulaşım araçlarıyla fethini beraberinde getirmiştir. Dünyanın büyüklüğü ve diğer ulaşım araçlarına nispetle sağladığı hız ve konfor imkanları göz önüne alındığında sadece iki havaalanı arasında iniş kalkış yaparak yolculuğunu kısa sürede tamamlayan uçakların ne denli avantajlı olduğu görülmektedir.

Bütün bu sürecin sonucunda Fransa'da 1919 yılında başlatılan ilk ticari hava seferinin ardından bir asır bile geçmemişken havayolu ulaşımı sunduğu imkanların da etkisiyle bütün dünyayı bir örümcek ağı gibi saran bir altyapıya sahip olmuştur. Bahsi geçen ulaşım sistemi genel olarak bütün dünyaya yayılmış olmakla beraber, bazı bölge ve ülkelerde daha yoğun bir kullanıma sahiptir. Burada da şüphesiz

ülkelerin kalkınma düzeyleri ve havacılık altyapılarına yaptıkları yatırım etkilidir. Bu açıdan bakıldığında başta ABD, Japonya, İngiltere, Almanya ve Fransa gibi ülkeler havayolu ulaşımının yoğun olarak kullanıldığı ülkelere örnek gösterilebilir.

1.2.1. Havayolu Ulaşımının Temel Kavramları

Havacılık sektöründe değinilebilecek çok fazla kavram vardır. Zira havacılık sistemi havaalanı yapısı, hava seyrüsefer ve hava trafik kontrol, havaalanına erişim, uçuş koridorları ve emniyeti, hava ulaşım araçları ve karakteristikleri, hava ulaşımı yolcu yük ve operasyonlarının tipi ve sayısı, havayolları şirketleri ve havaalanı işletmesi gibi bir takım hususların toplamıdır (Tunç, 2003, 25).

Bu çalışmada havacılık sektöründeki kavramların hepsine değinmemiz mümkün değildir. Burada değindiğimiz kavramlar teknik ayrıntılarına girmeden, havacılığa bir ulaşım sistemi olarak baktığımızda bizim için önem arz eden kavramlar olacaktır. Bunlar havaalanı, uçak ve rota (izlenen yol) dır. Tümertekin havayolundaki üç esas unsuru uçak, havaalanı ve izlenen yol olarak belirtmiştir (Tümertekin, 1987, 347). Biz de bu doğrultuda söz konusu kavramlara havacılığın teknik boyutuyla değil, ulaşım coğrafyası bakış açısıyla yaklaşmaktayız.

1.2.1.1. Havaalanı ve Havalimanı

Havaalanları, havacılık sektörünün en önemli unsurlarından biridir. Söz konusu alanlar bütünü ya da bir bölümü içinde hava araçlarının iniş, kalkış ve yer hareketlerini gerçekleştirebilmeleri için karada veya suda oluşturulmuş tesis olarak ifade edilmektedir (DHMI, 2011, 58). Taşlıgil ise havaalanlarını karada ve denizde bina ve donatımlar dahil uçakların güvenle iniş, kalkış ve yer hareketlerini yapmak üzere inşa edilmiş yolcuların çeşitli ihtiyaçlarını karşılayan tesisler olarak ifade etmiştir (Taşlıgil, 1999, 162). Bu yapılar uçakların yere güvenli bir şekilde iniş ve kalkışını sağlamaktadır. Aynı şekilde havaalanları sahip olduğu teknik eleman ve donatım sayesinde seyir halindeki uçaklara yön ve talimat veren merkezlerin toplanma merkezidir. Söz konusu kavram yerine günlük hayatta hava meydanı,

havalimanı gibi kavramlar da kullanılabilir. Havacılık terminolojisinde değilse de günlük hayatta havaalanı ve havalimanı kavramları yer yer yanlış kullanılmakta bazen de birbiriyle karıştırılmaktadır.

Söz konusu “havalimanı” kavramı genel anlayışta yurtdışı uçuşlarına açık havaalanı olarak tarif edilmektedir. Ancak havalimanı kavramı bu anlamı da içine almak şartıyla daha geniş bir anlam ifade eden havaalanları için kullanılmaktadır. Nitekim havalimanı; uluslararası hava trafiği geliş ve gidişlerine hizmet vermek amacıyla tesis edilen ve bünyesinde gümrük, göçmenlik, halk sağlığı, hayvan ve bitki karantina işlemleri ve benzeri işlemlerin vakit kaybedilmeksizin yürütüldüğü havaalanıdır (DHMI, 2011, 63). Görüldüğü gibi yurtdışı hava trafiğine açık olmakla beraber bir havaalanının havalimanı olarak nitelendirilebilmesi için gümrük, göçmenlik ve benzerleri gibi çeşitli hizmet unsurlarına sahip olması gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle yurtdışı uçuşlarına açık olan her havaalanı havalimanı olarak ifade edilebilecek nitelikte değildir. Doğanay, pist uzunlukları 2100 ile 3800 metre arasında değişen, büyük tonajlı uçakların iniş kalkış yapabildiği, amaca uygun teknik tesislerinin oldukça geniş bir alana yayıldığı meydanları ve pist uzunlukları 1500-2000 metre olup orta ağırlıkta uçakların iniş kalkış yaptığı meydanları havalimanı, pist uzunlukları 800-1500 m ve 600-800 m olan hava meydanlarını da havaalanı olarak ifade etmiştir (Doğanay, 2011, 800).

Şu durum da bilinmelidir ki havaalanı ve havalimanı kavramları havacılık terminolojisinde farklı anlamlara gelmekle beraber, günlük hayatta birbirlerinin yerine veya yanlış anlamda kullanılmasının önemli bir sorun yaratmayacağı açıktır. Nitekim son zamanlarda havacılık sektörü çevresinde oluşabilecek kavram karmaşasını önlemek adına her ikisine birden ayırım yapılmaksızın havalimanı ifadesinin kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Çalışmamızda her iki kavram da ayırım gözetilmeksizin kullanılmıştır.

1.2.1.2. Uçak

Uçaklar havadan ağır motor gücü ile seyreden kara, deniz veya kara ve denize inip kalkabilen hava aracı olarak tanımlanmaktadır (DHMI, 2011, 133). Söz konusu araçlar hava ulaşımının en önemli aktörüdürler. Havayolu ulaşımında en önemli gelişmeler şüphesiz uçağın geliştirilmesiyle olmuştur; uçaklar piston motorlu, türbin motorlu, pervaneli ve tepkili olmak üzere teknik olarak sürekli gelişme göstermiştir (Taşlıgil, 1999, 160). Ancak uçaklar havada giden tek hava aracı olmadığı gibi ilk uçuşlar da bu araçlar tarafından gerçekleştirilmemiştir. Hava araçlarının tarihsel gelişim süreci içerisinde birçok farklı donanım ve modele sahip hava araçları gelip geçmiştir.

Nitekim tarihte ilk uçuş denemelerinin sıcak hava balonları ile yapıldığı bilinmektedir. Takip eden süreçte hava aracı olarak güdümlü balonlar ve günümüze nazaran oldukça ilkel sayılabilecek uçaklar kullanılmaya başlanmıştır. Günümüz şartlarında hava aracı denildiğinde ilk akla gelen uçaklarda teknik gelişme gerek taşınan miktar ve hız gerekse uçuş mesafesi bakımından çok süratli olmuştur (Tümertekin, 1987, 347). Öyle ki 20. Yüzyılın ilk yıllarında ancak birkaç dakika havada kalabilen düşük hızlı ve dayanıksız uçaklar mevcuttu. Özellikle Birinci Dünya Savaşı esnasında hava hakimiyetinin önemi anlaşılmış, İkinci Dünya Savaşı sonrası ise uçaklar hızlı bir gelişme evresine girmişlerdir. Mevcut halde en modern teknolojiye ait uçaklar saatte binlerce kilometre hız yapabilmekte ve yakıt ikmali yapmadan çok uzun süre havada kalabilmektedir.

1.2.1.3. Rota (İzlenen Yol)

Uçakların izlediği güzergah olan rota, bir uçağın çizdiği yolun, yer üzerindeki izdüşümü olarak tarif edilmiştir (DHMI, 2011, 53). Uçakların rotalarını etkileyen birçok faktör vardır. Tümertekin, uçak ve havaalanlarındaki teknik gelişme ve donanımın havaalanlarını oluşturan ekonomik ve fiziki coğrafya şartlarının üçüncü unsuru olan rotayı etkilediğini belirtmiştir (Tümertekin, 1987, 347). Nitekim havacılığın ilk yıllarında uçak trafiği ve ulaşılan alanlar bu denli geniş değildi. Günümüzde ise hava trafiği genişlemekte ve dünyada havayolunun uğramadığı alan

kalmamaktadır. İstatistikler her 15 yılda bir uluslararası havayolu trafiğinin iki kat artış gösterdiğini ortaya koymaktadır (11. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Şurası, 2013, 185). Şüphesiz uluslararası arenada hava trafiğini ve uçuş rotasını belirleyen en önemli faktörlerin başında ülkelerin ve bölgelerin gelişmişlik düzeyi gelmektedir. Özellikle dünya ekonomisinin büyüme ekseninin doğuya kayması beraberinde daha önce Amerika ve Avrupa kıtalarında olan trafik ağırlığının Asya – Pasifik ve Ortadoğu'daki yükselen ekonomilere kaymasını sağlamaktadır (11. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Şurası, 2013, 189).

Hava trafiğinde ağırlık noktalarının doğuya doğru kayması ve gelecekte de bu hareketin devam edeceğinin tahmin edilmesi, ülkemize sahip olduğu stratejik konumu nedeniyle büyük avantajlar sağlayacaktır.

2. ORDU-GİRESUN HAVALİMANI'NIN KONUMU

Yeni bir havaalanı için uygun konum ve boyuttaki mekanın seçimi, havaalanı ulaşım planlamasının önemli bir aşamasıdır (Tunç, 2003, 31). Havaalanlarının ulaşım planlaması ve konumu üzerinde etkili olan unsurları genel olarak iki kısımda ele alabiliriz. Bunların ilki havaalanının konumunun fiziki çevre özellikleri ikincisi ise beşeri çevre özellikleridir. İklim ve topografya gibi fiziki çevre özellikleri havaalanları için uygun yerin tespiti, ekstrem hava koşulları ve uçakların uçuş güvenliğinin sağlanması ile alakalıdır. Beşeri konum özellikleri ise bir ulaşım tesisi olarak düşünüldüğünde havaalanının etkin kullanımı için gerekli şartlar ile yakından ilgilidir.

Bu doğrultuda havaalanı olarak tespit edilen sahanın çevresindeki nüfus miktarı, hinterlandında yer alan insanların sosyo-ekonomik durumu, yakın kentsel alanlar ile havaalanı arasındaki mesafe ve havaalanının diğer ulaşım sistemleriyle entegrasyonu büyük önem taşımaktadır. Tümertekin ve Özgüç havaalanlarının ekonomik olabilmesi için şehirlerden kabul edilebilir bir uzaklıkta olma zorunluluklarına değinir (Tümertekin ve Özgüç, 2012, 598). Benzer şekilde Kadioğlu, havaalanlarının ulaşım potansiyelinin yüksek olduğu şehirlerden uzak olmayan yörelerde kurulması gerektiğini ifade eder (Kadioğlu, 2007, 175). Çünkü

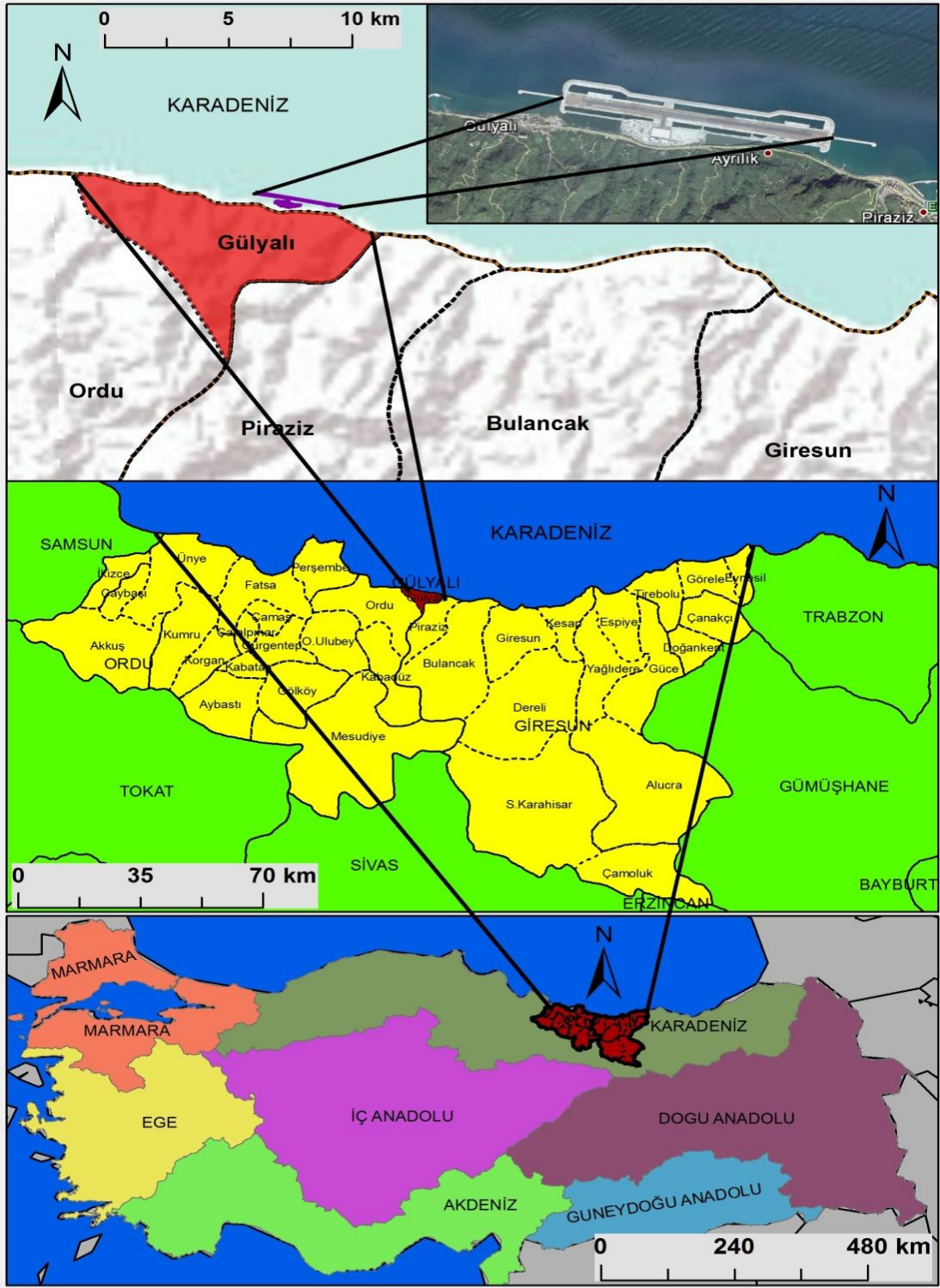
uçakla seyahat bittiğinde yolcuların istedikleri merkezlere ulaşırken harcadıkları zamanın ve kat ettikleri mesafenin önemi büyüktür. Bu açıdan bakıldığında, çalışmamızın esasını teşkil eden Ordu-Giresun Havalimanı Ordu'nun 14 km doğusunda yer alan Gülyalı ilçe sınırları içinde bulunmaktadır. Ordu ve Giresun'a verimli şekilde hizmet edecek en uygun yerin Gülyalı olduğu vurgulanmıştır (OR-Gİ Havaalanı Kapasite Artışı Proje Tanıtım Dosyası, 2013, 1). Gülyalı Karadeniz kıyısında yer alan küçük bir ilçe merkezidir. Havalimanı Gülyalı ilçe merkezinin kıyısında denizden kazanılmış arazi üzerine inşa edilmektedir (Harita-1).

Havalimanının içinde bulunduğu kıyı kesimi Doğu Karadeniz Bölümü içinde yer alır ve Ordu il sınırları içinde bulunmaktadır. Ayrıca söz konusu havalimanı Giresun il sınırına oldukça yakın olup kurulduğu saha Ordu ve Giresun il sınırlarının birbirine en yakın konumunda yer almaktadır. Gülyalı'nın doğusunda ilçeye 6 km mesafede olan Piraziz, Giresun ilinin havalimanına en yakın konumdaki ilçesidir. Aynı zamanda bu ilçe havalimanına yakın konumuyla, bir ulaşım sistemi olarak düşünüldüğünde havayolu ulaşımının avantajlarından en fazla faydalanacak alanların başında gelir. Her iki ile hizmet etmesi amacıyla Ordu ve Giresun'un birbirine yakın kesiminde inşa edilen havalimanının doğusu Piraziz, batısı Altınordu, kuzeyi Karadeniz ve güneyi Gülyalı ile çevrilidir. Havalimanının güneydeki uzak komşuları ise Tokat, Sivas ve Gümüşhane illeridir. Havalimanının Giresun kent merkezine olan uzaklığı 31, Giresun ilinin en doğudaki ilçesi durumunda olan Eynesil'e ise 103 km uzaklıktadır. Ayrıca havalimanı batısındaki Altınordu' ya¹ 14 Ordu ilinin batıdaki en u noktası olan nye'ye ise 78 km uzaklıktadır.

Havalimanının yer aldığı saha dağlık ve eğimli yüzeylerin yoğun olduğu bir alandır. Bu dağlık topografya havalimanının denizden kazanılmış arazi üzerine inşa edilmesini büyük oranda etkilemiştir. Ayrıca havalimanı Karadeniz Bölgesi'nde nüfus ve kentsel yoğunluğun nispeten fazla olduğu kıyı kesiminde yer almaktadır. Diğer yandan bölge genelinde ekonomik kalkınma yüksek değildir. Bu yönüyle bölgedeki çeşitli kurum ve kuruluşların havalimanından beklentileri oldukça yüksektir. Sonuç olarak söz konusu havalimanının Ordu ve Giresun illerine birlikte hizmet edecek olmasının yanında nüfus yoğunluğunun nispeten fazla olduğu kıyı

¹ Ordu Büyükşehir olduktan sonra merkez ilçe "Altınordu" adını almıştır.

kesiminde yer alması havalimanının etkinliğini arttıracak unsurlardan bazılarıdır. Öte yandan havalimanı gerek konumu gerekse yaşanılabilir ekstrem doğa olayları nedeniyle hassas bir bölgede yer almaktadır. Bu nedenle havalimanının deniz üzerine inşa edilmesi söz konusu yapının güvenli bir alanda olduğuna dair şüpheleri de beraberinde getirmiştir. Daha aydınlatıcı olması açısından Ordu- Giresun Havalimanı gerek konumunun coğrafi özellikleri gerekse uçuş güvenliğine etki edebilecek çevresel unsurlar bakımından ilerleyen bölümlerde ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.



Harita1. Ordu-Giresun Havalimanı'nın Konumu.

3. ÇALIŞMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Havacılık sektörü ve kapsadığı geniş uçuş ağı, çok uzak mesafeleri kısa sürede birbirine bağlamakta ve her geçen gün etki sahasını genişletmektedir. Bu yönüyle havacılık sektörü kullanıcıları için çok önemli ulaşım avantajı oluşturmanın yanı sıra işletici kuruluşlar için de büyük ekonomik kazançlar sağlamaktadır. Çeşitli ülkelere ait devlet kuruluşları veya özel havacılık şirketleri de havacılık sektörünün ortaya çıkardığı bu ekonomik pastadan pay alabilmek için mücadele etmektedirler. Günümüzde doğru ülke özellikle uluslararası arenada havacılık alanında söz sahibi olmak ve ekonomik kazanç sağlamak için birbirleriyle rekabet eder durumdadır.

Bu durum ülkemizde de etkisini göstermiş, özellikle günümüze kadar ülke içi ulaşım yatırımları arasında pek önemli bir yer edinemeyen havacılık sektörüne ayrı bir ilgi gösterilmeye başlanmıştır. Söz konusu ilgi ülkemizde 2003 yılında Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından benimsenen. “Bölgesel Havacılığı Geliştirme” anlayışıyla zirveye ulaşmıştır. Cumhuriyetimizin 100. Yılı olan 2023 yılı için benimsenen hedefler arasında havacılık sektörü ile ilgili de birçok hedefin yer alması, Türkiye’de havacılığın gelişmesine ayrı bir ivme kazandırmıştır. Türkiye’nin gerek 2023 havacılık vizyonu gerekse bölgesel havacılığı geliştirme anlayışı çerçevesinde ülkemizde havacılıkla ilgili yeni yatırımlar yapılmış ayrıca birtakım kanuni düzenlemeler de yürürlüğe sokulmuştur. Bu kapsamda ülkemizde birçok ilde yeni havalimanları inşa edilmiş, bazı havalimanları da yenileme ve genişletme programlarına dahil edilmiştir.

Ordu ve Giresun ile yakın çevresini hızlı ve konforlu bir ulaşım ağına kavuşturma amacıyla inşa edilen Ordu-Giresun Havalimanı da söz konusu hedefler doğrultusunda inşa edilen havalimanlarından biridir. Ordu-Giresun Havalimanı ülkemizin kuzeyinde, hinterlandında yer alan merkezlerde bölgesel havacılığı geliştirmek amacıyla inşa edilmiştir. Bu havalimanı denizden kazanılmış arazi üzerine inşa edilmesi açısından kendine has özelliklere sahiptir. Nitekim bu yönüyle Ordu-Giresun Havalimanı dünyada olmasa da Avrupa’nın ve Türkiye’nin ilk deniz üzerine inşa edilen havalimanı olma özelliğine sahiptir. Bu özelliğiyle havalimanı alışılmışın dışında bir özellik gösterir ve denizden kazanılmış arazi üzerine inşa edilmesi havalimanının sağlıklı ve güvenilir bir yatırım olduğuna dair birtakım

şüpheleri de beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda çalışmamızın amacı; Ordu-Giresun Havalimanı'nın mekan seçimi uygunluğunun bölgenin fiziki coğrafya özellikleri eşliğinde sorgulanması ve havalimanı faaliyete geçtikten sonra çevresine yapacağı muhtemel etkilerin bölgenin ulaşım altyapısı, ekonomik özellikleri, nüfus yapısı gibi özellikleri hesaba katılarak geniş bir yelpazede tartışılmasıdır.

Çalışmamız üç temel konu etrafında şekillenmiştir. Bu konulardan ilki çalışmamıza dair genel bir izlenim oluşturması açısından değinilen ulaşım ve havayolu ulaşımının özelliklerinin belirlenmesi, ikincisi Türkiye'nin 2023 Havacılık Vizyonu, üçüncüsü ise Ordu-Giresun Havalimanı'dır. Bu kapsamda çalışmamızın giriş bölümünde coğrafya biliminin en temel konularından birini teşkil eden ulaşım konusu genel bir şekilde ele alınmış, havacılık sektörüne ise ayrıntılı bir şekilde değinilmiştir. Böylece çalışmamızda havacılık sektörü ve gelişimiyle ilgili genel bilgiler verilerek havacılık sektörü ile ilgili kavramsal çerçeve oluşturulmuştur.

Birinci bölümde cumhuriyetin kuruluşundan bu güne Türkiye'nin benimsediği ulaşım stratejileri incelenmiş bu stratejiler arasında havayolu ulaşımının yeri tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca Ordu-Giresun Havalimanı'nın yapımını da etkileyen Türkiye'nin "2023 Havacılık Vizyonu" çeşitli yönleriyle ele alınmıştır.

İkinci bölümde havalimanın hedef bölgesini oluşturan Ordu ve Giresun'un fiziki ve beşeri coğrafi özellikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda havalimanının deniz üzerinde inşa edilmesini etkileyen topografik yapı özellikleri irdelenmiş ayrıca havalimanının çevresine yapacağı etkileri anlamaya yardımcı olması açısından, bölgenin ulaşım altyapısı, sosyo-ekonomik durumu ve nüfus yapısı gibi beşeri özellikleri de ortaya konmuştur.

Çalışmamızın üçüncü bölümünden itibaren beşinci bölüme kadar Ordu-Giresun Havalimanı çeşitli yönleriyle ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Bu kapsamda havalimanının mekan seçiminin havalimanını karşı karşıya getirdiği riskler bölgenin coğrafi özellikleri ele alınarak tartışılmıştır. Havalimanının üzerinde yer aldığı deniz tabanı ve yakın çevresinin risk analizleri jeolojik yapı ve depremsellik, sis durumu, dalga riski, deniz dibi formasyonları ve rüzgar durumu başlıkları altında incelenmiş, havalimanının uçuş güvenliğini tehdit edebilecek

ekstrem doğa koşullarına vurgu yapılmıştır. Söz konusu riskleri öngörebilmek için Ordu ve Giresun deprem haritası, Gülyalı ve yakın çevresinin jeoloji haritası, Gülyalı ve yakın çevresinin topografya haritası, Ordu-Giresun topografya haritası ve havalimanına en yakın istasyon olan Ordu Meteoroloji İstasyonunun sis ve rüzgar verileri kullanılmıştır.

Ayrıca havalimanı faaliyete geçtiğinde çevresinde yapacağı olumlu etkilerin belirlenmesi ve havalimanından en yüksek faydanın sağlanması için Ordu ve Giresun illerinin bütün coğrafi özellikleri göz önünde tutularak havalimanının hedef sahasındaki etkinliğini arttırıcı fikirler öne sürülmüştür. Bu amaç doğrultusunda havalimanının hedef kitesini teşkil eden Ordu ve Giresun illerinin sosyo-ekonomik durumu, ulaşım altyapısı, nüfus büyüklüğü gibi çeşitli özellikleri tespit edilmiş bu bilgiler doğrultusunda ise havalimanının hinterlandı, yolcu potansiyeli ve yakın çevresine sağlayacağı muhtemel etkiler öngörölmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda Ordu ve Giresun illerinin nüfusları ve sosyo-ekonomik durumları TÜİK verilerinden yararlanılarak göz önüne serilmiş, bölgenin ulaşım altyapısı ise çeşitli kaynaklardan faydalanılarak ortaya konmuştur.

Öte yandan havacılığın doğasından kaynaklanan ve havalimanının faaliyete geçmesiyle birlikte yakın çevresini etkilemesi muhtemel olan çeşitli çevresel sorunlara da başka havalimanları için yapılmış çalışmalar örnek gösterilerek değinilmiştir. 2012 yılından günümüze kadar belli zaman aralıklarıyla havalimanının inşaat çalışmaları yerinde incelenmiştir. Havalimanının alt ve üst yapı inşaatlarında sorumlu olan kişilerle iletişim halinde olunmuş bu yolla teknik bilgilerin en doğru şekilde çalışmamıza yansıtılması amaçlanmıştır. Havalimanının teknik donanımına ait bilgiler yüklenici firmanın ve Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının envanterinden faydalanılarak temin edilmiştir.

Ordu ve Giresun'da yer alan il turizm müdürlükleri, sanayi ve ticaret odaları ve belediyeler ile görüşölüp bölgenin havalimanından beklentileri göz önüne serilmiştir. Çalışmamızda ağırlıklı olarak gezi-gözlem metodu kullanılmış ve havalimanı ile görüşlerimiz yetkili kişilerle yapılan sözlü mülakatlarla desteklenmiştir. Çalışmamızın kavramsal çerçevesini oluşturmak amacıyla geniş

çaplı bir literatür taraması yapıp havacılıkla ilgili teknik özellikli dokümanlardan da faydalanılmıştır.

Sonuç olarak çalışmamızda bir bütün olarak ulaşım, havayolu ulaşımı ve havaalanlarının konum seçimini etkileyen faktörler genel hatlarıyla ortaya konulmuştur. Ordu-Giresun Havalimanı ise bu genel kaidelere göre geniş bir yelpazede değerlendirilmiştir. Ayrıca havalimanını çevresini değiştiren bir aktör haline getirebilmek için Ordu ve Giresun'un çeşitli coğrafi özelliklerine dayanılarak havalimanının bölge kalkınmasında etkin kullanımı için sorumlulara birtakım önerilerde de bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE ULAŞIM STRATEJİLERİ ve HAVAYOLU ULAŞIMI

1.1. TÜRKİYE'DE ULAŞIM STRATEJİLERİ

Ulaşım bir yörenin, bölgenin ve ya ülkenin kalkınmasında son derece önemlidir. Ayrıca ulaşım sektörü bütün ekonomik faaliyetler ile içli dışlı olup çoğu zaman bu ekonomik sektörlerin gelişmesi için olmazsa olmaz nitelik taşır. Bu nedenle devletler sahip oldukları yönetim alanları içerisinde ülke içi ulaşım altyapısını geliştirirken ekonomik sektörler de bu duruma bağlı olarak gelişmektedir. Ulaşım sektörünün yeterli olmadığı bir ülkede ne sanayi, ne ticaret ne de turizmin gelişmesi arzulanan seviyeye ulaşamaz. Öyle ki bir ülkenin ulaşım sistemlerinin yeterliliği, iktisadi gelişmenin göstergesi olarak kabul edilir (Taşlıgil, 1999, 2).

Bir ekonomik sektörde gelişmenin olması veya gelişmenin düzeyi, kalkınma politikalarında o sektöre verilen öncelik ile yapılan yatırımların payına bağlıdır (Bakırcı, 2012, 346). Bu nedenle bir ülkede ulaşımın geliştirilebilmesinde, kalkınma politikalarında ulaşım altyapılarına yapılacak yatırımların payı son derece önemlidir. Bakıldığında ülkeler ulaşım altyapılarına yaptıkları yatırım oranında vatandaşlarına kaliteli bir ulaşım hizmeti sunarlar.

Konuya ülkemiz açısından bakıldığında, cumhuriyetin kuruluşundan bu yana ülkemizde ulaşım yatırımlarına büyük önem verilmiştir. Bununla beraber geçen zaman ve değişen koşullar içerisinde ulaşım altyapısına yapılan yatırımlar önemini korumakla beraber farklı dönemlerde farklı ulaşım sistemleri ön plana çıkmıştır. Bu nedenle ülkemizin ulaşım stratejilerini cumhuriyetin kuruluşundan bu güne genel olarak üç dönem içerisinde ele alabiliriz.

Cumhuriyetin ilk yıllarında o günkü şartlar içerisinde en uygun ulaşım sistemi olarak demiryolu ulaşımı görülmüş ve bu doğrultuda çalışmalar başlatılmıştır. Ayrıca kuruluş ve gelişme sürecindeki ülkemizde demiryolu yapımı sadece bir ulaşım aracı olarak görülmemiş, aynı zamanda ülke savunması, iktisadi kalkınma ve sosyo-kültürel gelişmenin temel unsurlarından birisi olarak kabul görmüştür (Kapluhan, 2014, 437). Bu çalışmalar doğrultusunda ülkemizde bir

yandan yabancılara ait demiryolu hatları devletleştirilirken diğer yandan yeni demiryolu hatları yapılmaya çalışılmıştır. Cumhuriyetin ilan edildiği 1923 yılında Türkiye Cumhuriyeti'nin elinde kendine ait demiryolunun bulunmaması (Onur 1953'ten aktaran Taşlıgil, 1999, 93) uygulamaya konan bu stratejinin ne kadar isabetli olduğunu göstermektedir. Şüphesiz ki bir ülkenin bağımsızlığının göstergelerinden biri de topraklarından geçen ulaşım ağlarının kendine ait olmasıdır.

Ülkemizde demiryolu hatlarının geliştirilmeye çalışıldığı süreçte içinde bulunulan durumlar istenilen düzeyde gelişme yaşanmasına müsaade etmemiştir. Bakıldığında Türkiye'de İkinci Dünya Savaşı yıllarında (1939-1945) demiryolu yapımı durma noktasına gelmiştir (Taşlıgil, 1999, 98). Türkiye'de demiryolları, ulaşım politikaları içindeki ağırlığını 1950'lerden sonra kaybetmiş ve bundan sonra ulaşım sektöründe karayolları ulaşımı ön plana geçmiştir. Bu durumun oluşmasında uluslararası ilişkilerin ve politikaların etkisi oldukça fazladır (Çağlıyan ve Yıldız 2013, 478). Buna rağmen cumhuriyetin kurulduğu 1923 yılından 1950 yılına gelene kadar Osmanlı Devleti'nden kalan yaklaşık 4300 km' lik demiryolu ağı ile birlikte toplam demiryolu uzunluğu 8000 km' yi geçmiştir (Doğanay, 2011, 676).

Söz konusu süreçten sonra, ülkemizin kalkınma politikalarında ulaşım sistemlerinin önemi devam etmekle beraber karayolu ulaşım sistemi ön plana çıkmıştır. Özellikle Avrupa ülkelerinde gelişen otomotiv sanayisi birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de karayoluna olan talebi artırmıştır. Sonuç itibariyle Türkiye'de demiryolları 1950'lerden itibaren eski önemini kaybetmiş, ulaşım üstünlüğünü karayollarına bırakmıştır (Çağlıyan ve Yıldız, 2013, 485). Karayolu ulaşım sisteminin ön plana çıktığı bu süreç, hemen hemen günümüze kadar devam etmiştir. Öyle ki 1960'lı yıllarda ulaştırma hizmetlerine yapılan yatırımlardan karayolu yatırımlarına % 51,4' lük bir pay ayrılmıştır (Bakırcı, 2012, 347). Takip eden süreçte yol yapımı yatırımlarının ulaştırma yatırımları içindeki payı her geçen gün artış göstermiştir. 1980'li yılların ilk dönemlerinde ulaştırma yatırımları içinde karayolu yatırımları % 60,7 lik pay alırken demiryolu % 24,6, denizyolu % 10,3, havayolu % 2,8 ve boru hatları % 1,7 lik pay almıştır (DPT, 1979'dan aktaran Bakırcı, 2012, 347) Benzer şekilde 1990'lı yılların ilk yarısında karayolu ulaşımına

% 80'lik bir pay ayrılırken, diğer ulaşım sistemleri % 20 gibi küçük bir pay almıştır. Bu süreçten sonra çeşitli yıllarda dalgalanmalar olmakla beraber ulaşım yatırımları içerisinde karayolu sistemi 2010 yılına kadar en büyük payı almıştır. Ancak 2010 yılına gelindiğinde ulaşım yatırımları içerisinde demiryolunun payı % 48,3 olurken karayolu ilk defa demiryolu ulaşımının gerisinde kalarak % 37,9 olmuştur (Bakırcı, 2012, 347). Günümüzde de demiryolu, ulaşım politikaları arasında önceliğini korumaktadır. Bu kapsamda ülkemizin birçok yerinde yüksek hızlı trenler faaliyete girmiştir ve bunların bazıları da yapım aşamasındadır.

Ulaşım sistemleri arasındaki bu yatırım değişimlerine paralel olarak ulaşım sistemlerinin yolcu ve yük taşımadaki oranlarında da değişiklikler gözlenmiştir. Diğer bir deyişle kalkınma politikalarında ön plana çıkan ulaşım sistemlerinin ülke içi taşımacılığındaki etkinliği de artmıştır. Sonuç olarak cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren ülkemizde ulaşım yatırımlarına büyük önem verilmiştir. Bununla beraber 1923-1950 döneminde ağırlıklı olarak demiryolu ulaşımı ön plana çıkarken 1950'li yıllardan günümüze kadar karayolu, ulaşım yatırımlarından en büyük payı almıştır. Türkiye'de yurtiçi taşımacılığının ve dış ticaretin büyük oranda karayolu üzerinden gerçekleştiriliyor olması, hem maliyetleri arttırmakta hem de verimliliği düşürmektedir (Kaplukan, 2014, 437). Öyle ki karayollarının yoğun bir şekilde kullanılması bakım ve onarım maliyetlerinin yanı sıra kazalar nedeni ile de can ve mal kaybına neden olmaktadır (Sarılğan, 2007, 182).

Söz konusu dönemler içerisinde denizyolu ve havayolu ulaşım sistemleri gereken ilgiyi görmemekle beraber ulaşım yatırımları içerisinde alt sıralarda yer almıştır. Havayolu ulaşımı günümüze kadar özellikle ülkemizin yurtdışı trafiğinde önemli bir yer edinmiştir. Aynı dönemlerde ülke içi ulaşımında ise havayolu ulaşımı yoğun olarak kullanılmamıştır. Bu durumun altında yatan en temel sebep şüphesiz ulaşım stratejilerinde havayolu ulaşımına pek fazla önem verilmemesidir. Öte yandan havayolu altyapı sistemlerinin yetersizliği, halkımızın sosyo-ekonomik durumu da söz konusu gelişmenin yaşanmasına engel olmuştur. Bununla beraber son yıllarda Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının çalışmalarıyla ülkemiz havacılığında gözle görülür gelişmeler yaşanmaktadır.

1.2. TÜRKİYE’NİN 2023 HAVACILIK VİZYONU

Türkiye bulunduğu coğrafi konum itibariyle ulaşım açısından eşsiz bir avantaja sahiptir. Eski dünya karaları diye adlandırılan ve günümüz medeniyetinin gelişiminde son derece etkili olan Asya, Avrupa ve Afrika anakaralarının birbirine en yakın kesiminde yer almaktadır. Bu yönüyle, Türkiye bu anakaraların jeopolitik terimi ile “Dünya Adasının” kilidi konumundadır (Güner ve diğ. 2010, 13). Öyle ki tarihi dönemlerden bu yana Anadolu bir yandan büyük uygarlıklara ev sahipliği yaparken diğer yandan da dünya tarihinde son derece önemli olan ipek ve baharat ticaret yollarının batıya açılan kapısı olmuştur. Tarihi çağlardan beri batı ile doğunun mallarının birbirine taşındığı yolların geçtiği yer olan Türkiye, bu özelliğini günümüzde daha da arttırmıştır (Şahin ve diğ. 2010, 333). Nitekim, günümüz dünyasında ulaşım sistemlerinin niteliği değişmiş ve Türkiye sahip olduğu coğrafi konum nedeniyle tarihten gelen avantajlı konumunu korumuştur. Özellikle dünyada ulaşımın uluslararası bir boyut kazanması sonucu sahip olduğu avantajlar nedeniyle ön plana çıkan havayolu ulaşımı açısından ülkemiz, son derece önemli bir geçiş koridoruna sahiptir.

Özellikle Asya–Avrupa arasındaki taşımacılıkta Türkiye’nin hava sahası ve havaalanları, stratejik ve ekonomik öneme sahiptir (Karabağ ve Şahin, 2006, 301). Çünkü her ne kadar havacılık sektörü önceden gidilmesi günler süren uzaklıkları saatlerle ulaşılabilir bir duruma getirirse de zaman ve enerji tasarrufu bu ulaşım sistemi için de son derece önemli bir husustur. Bu nedenle ülkemiz sahip olduğu coğrafi konum ve beraberinde gelen avantajlı hava sahası özellikle uluslararası taşımacılıkta havacılık sektörüne zaman ve enerji tasarrufu açısından önemli avantajlar sağlamaktadır.

Dünyada mevcut havacılık sektörüne ve ulaşım ağına baktığımızda özellikle Asya-Pasifik ve Ortadoğu gibi gelişmekte olan bölgelerin uluslararası taşımacılık içerisinde önemli bir yükselme trendine girdiği gözlenmektedir. Özellikle Ortadoğu’daki ülkelerin petrol ve doğalgaz gibi enerji kaynaklarına sahip olmasının yanı sıra Asya-Pasifik bölgesinde ise Çin, Hindistan ve Japonya gibi yoğun üretim potansiyeline sahip ülkelerin varlığı, dünyanın önemli miktarda alım gücüne sahip olan Batı ülkeleriyle söz konusu bölgeler arasında yapılan ulaşım ve taşımacılık

faaliyetlerini yoğunlaştırmıştır. Bu nedenle ülkemiz hava sahasının Avrupa-Ortadoğu-Asya arasındaki geçiş bölgesinde yer alması, Türkiye'ye havacılık sektörü bağlamında önemli bir avantaj sağlamaktadır. Bu niteliği ile Türkiye'de en çok ön plana çıkan çekim merkezi ise İstanbul'dur (Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013, 146).

Sonuç olarak ifade edildiğinde, ülkemiz sahip olduğu stratejik konumu nedeniyle tarihi dönemlerde üstlendiği ulaşım misyonunu günümüz koşullarında da sürdürmektedir. Bu kapsamda ülkemizde her geçen gün büyüme eğilimi gösteren ve özellikle uluslararası düzeyde alternatifsiz bir hale gelen havayolu ulaşımını geliştirmek için birtakım adımlar atılmaya başlanmıştır. Söz konusu hedefleri uluslararası düzey ve ulusal düzey olmak üzere iki kısımda inceleyebiliriz. İlk olarak uluslararası alanda hedeflere baktığımızda, ülkemizin ulaşım sektöründeki gidişatına yön veren kurum ve kuruluşlarda uluslararası düzeyde 2023 yılına ilişkin hedeflerden bazıları şu şekilde belirlenmiştir.

1. Ülkemizde hava trafiği emniyetini ve kapasitesini artırıcı yatırımların gerçekleştirilmesinin yanı sıra, alınacak ilave tedbirlerle içinde bulunduğumuz bölgede lider ve dünyada sayılı bir havacılık sektörüne sahip olmak (9.Kalkınma Planı, 2007-2013).
2. THY'nin küresel çapta bir mega taşıyıcı pozisyonuna ulaştırılması (Ulaştırma Bakanlığı Stratejik Planı, "2009-2013", 2009, 104).
3. İstanbul'un sahip olduğu coğrafi konumdan yararlanılarak uluslararası havacılık alanında bir çekim merkezi haline getirilmesi.

Ulusal düzeyde koyulan hedeflerden bazıları ise şu şekildedir:

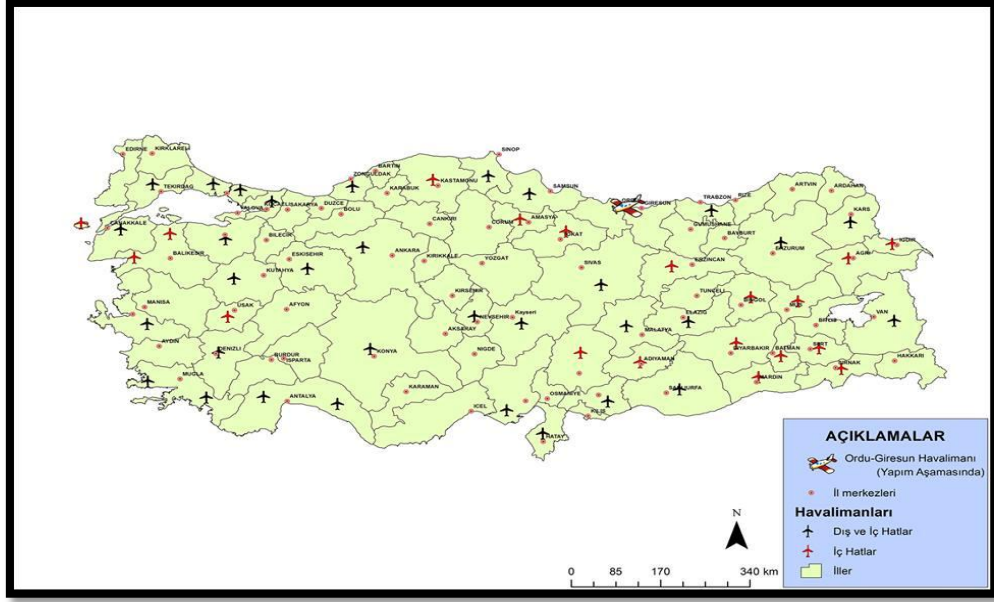
1. Yeni yapılacak havaalanları ile faaliyette olan havaalanlarının kapasite artırımına gidilerek 2023 yılına kadar iç ve dış hatlar olmak üzere toplamda 350 milyon yolcuya ulaşılması (Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi "Hedef 2023", 2011, 88).
2. Ülkemizde 60 milyon kapasiteli bir, 30 milyon kapasiteli iki, 15 milyon kapasiteli 3 havaalanının 2023 yılına kadar inşa edilmesi (Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi "Hedef 2023", 2011, 84).

3. Dünya’da üretilen bütün uçakların inebileceği en az iki havaalanı inşa edilmesi (Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi “Hedef 2023”, 2011, 84).
4. Türk Sivil Hava Filosunun 2023 yılında en az 100 geniş gövde, 450 dar gövde, 200 bölgesel uçak olacak şekilde 750 uçaklık bir büyüklüğe ulaştırılması (Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi “Hedef 2023”, 2011, 84).

Ulusal düzeyde konulan hedeflerden en etkini kanaatimizce Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığının “Her Türk vatandaşı hayatında en az bir kez uçağa binecektir” söylemiyle karakterize ettiği bölgesel havacılığı geliştirme anlayışıdır. Bu kapsamda yeni bölgesel havalimanlarının inşa edilmesi ve böylece ülkede küçük kentler ile büyük kentler arasındaki uçuş trafiğini geliştirici çalışmaların yapılması kararları alınmıştır.

1.3. BÖLGESEL HAVACILIK ANLAYIŞI

Günümüz havacılık sektöründe önemli bir yer edinen bölgesel havayolu taşımacılığı ticari bir amaç güderek genellikle büyük yerleşim yerleri ile küçük yerleşim yerleri arasında yolcu, kargo ve postanın tarifeli ve tarifersiz olarak nispeten küçük uçaklarla taşınması anlamına gelir (Sarılğan, 2007, 38). Günümüzde havacılığın doğduğu ve geliştiği ABD ve onu takip eden Avrupa, bölgesel havacılığın da başladığı ve günümüzde de en gelişmiş olduğu bölgedir (Sarılğan, 2007, 33). Bölgesel hava taşımacılığı havacılığın gelişmeye başladığı ilk dönemlerde yaygın olmayan, zaman içerisinde ortaya çıkan ihtiyaçlara cevap vermek adına gelişen bir sektördür. Özellikle küçük yerleşim yerlerini büyük yerleşim alanlarına bağlaması özelliği nedeniyle her hangi bir kentte gelişebilmesi için belli bir altyapı ve sosyo-ekonomik düzey gerektirdiği açıktır. Bu açıdan dünyanın her tarafında söz konusu sektörü besleyecek ulaşım altyapısı ve yolcu potansiyeli mevcut değildir. Türkiye ise söz konusu kavramla 2003 yılında Ulaştırma Bakanlığı tarafından ortaya atılan “Bölgesel Havacılık Projesi” ile tanışmıştır. Bölgesel havacılığı geliştirme kapsamında ülkemizde yeni havalimanları inşa edilmiştir. Mevcut durumda bazılarının da yapımı devam etmektedir (Harita 1.1).



Harita 1.1. Türkiye’de Bulunan Havaalanları.

Kaynak: <http://dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx> 06.04.2015 tarihinde alınmıştır.

Bilindiği üzere Türkiye’de havayolu özellikle ülke içinde son yıllara kadar çok az kişinin kullandığı bir ulaşım sistemiydi. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı ise “Bölgesel Havacılık Projesi” kapsamında bu durumu değiştirmeye yönelik adımlar atmaya başlamıştır. Bu kapsamda iç hat havayolu taşımacılığının gelişmesi için havaalanı ücretlerinde indirim yapılmış, özel işlem vergisi ve eğitime katkı payları yolcu biletlerinden kaldırılmıştır (Sarılğan, 2011,76). Bölgesel havacılık kapsamında bakanlığın attığı adımlar etkisini göstermiş ve havayolu ulaşımını kullanan yolcu sayılarında büyük artışlar yaşanmıştır. Ülkemizde 2008 yılı verilerine göre iç hatlarda 35.832.776 kişi dış hatlarda ise 43.605.513 kişi olmak üzere toplamda 79.438.289 yolcu taşınmıştır. 2014 yılına gelindiğinde ise iç hatlardaki yolcu sayısı 70.078.255 dış hatlardaki yolcu sayısı 71.259.320 olmak üzere havayolu ulaşımında büyük bir ivme kaydedilerek toplamda 141.337.575 yolcu taşınmıştır. (<http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx> adresinden 06.04.2015 tarihinde alınmıştır). Bakıldığında son altı yılda iç hat yolcu sayısı bir hayli artarak dış hat yolcu sayısını yakalamıştır. Diğer yandan altı yıl gibi kısa bir zaman diliminde iç ve dış hatlarda toplam yolcu sayıları neredeyse iki katına çıkmıştır.

1.4. BÖLGESEL HAVACILIĞIN AVANTAJLARI

Bölgesel havacılıktaki bölgeselden kasıt büyük şehirler ile uzaktaki küçük yerleşim yerleri arasındaki hava ulaşım hizmetidir (Sarılğan, 2007, 33). Bu yönüyle bölgesel havacılık sektörü uluslararası alandan ziyade ülke içindeki ulaşımında önemli bir yere sahiptir. Bilindiği gibi bir ülkede, ülke topraklarını oluşturan bütün bölgelerin aynı oranda gelişmesi beklenemez. Bazı bölgeler daha fazla gelişmişken bazı bölgeler ise yeterli düzeyde gelişme gösterememiştir. Benzer şekilde ülke içindeki iklim, yüzey şekilleri gibi faktörler de bazen ulaşımı olumsuz etkileyebilmektedir. Bölgesel havayolu taşımacılığı coğrafi nedenlerle ulaşımın uzun ve zor olduğu ada toplumlarının, dağ veya deniz gibi doğal sınırlamaların olduğu yerleşim yerlerinin ve kış mevsiminin şiddetli ve uzun geçtiği bölgelerin büyük yerleşim yerleriyle ulaşımını kolaylaştırarak bu bölgelerin yaşam kalitesini arttırmaktadır (Sarılğan, 2007, 38). Öyle ki havayolu ulaşım sisteminin en temel elemanlarından olan havaalanları, çevresinde ulaşım açısından bir santral haline gelebilmekte hatta ekonomik sektörleri kendi çevresinde toplayabilmektedir. Bu nedenle bir ülkede bölgesel havacılığın geliştirilmesi bir yandan küçük kent merkezlerine ekonomik bir canlılık katarken diğer yandan bu şehirlerin büyük şehirlerle olan ve çeşitli nedenlerle aksayan ulaşımına hızlı ve konforlu bir ulaşım sistemi kazandırmaktadır.

Bilindiği gibi ülkemiz yedi coğrafi bölgeden oluşmaktadır. Bu coğrafi bölgelerin hiçbiri gerek ekonomik kalkınmışlık, gerek yüzey şekilleri gerekse iklim açısından birbirine benzememektedir. Ülkemizde Marmara ve Ege bölgeleri yüzey şekillerinin ulaşım üzerinde çok büyük engeller teşkil etmediği bölgelerimizdir. Öte yandan Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesi'nde dağlık ve yüksek eğimli arazi yapısı ulaşım üzerinde önemli olumsuz etkilerde bulunmaktadır. Söz konusu durum da bölgeler ve şehirlerarası eşitsizliği de beraberinde getirmiştir. Bu duruma nüfus büyüklüğü örneğinde bakıldığında ülkemiz bir yandan İstanbul (14.377.018), Ankara (5.150.072), İzmir (4.113.072) ve Bursa (2.787.539) gibi büyük miktarda nüfus barındıran illere sahipken diğer yandan da Ardahan (36.601), Bayburt (45.488), Tunceli (55.935) ve Bartın (75.085) gibi oldukça az sayıda nüfusa sahip olan illeri de bünyesinde barındırmaktadır (TÜİK, ADNKS, 2014). Benzer şekilde ülkemizdeki

illerin milli gelirden aldıkları pay ile kalkınma seviyeleri de dengeli dağılmamıştır. Sonuç olarak temelinde küçük yerleşim yerleriyle büyük yerleşim yerleri arasındaki havayolu trafiğini geliştirmeyi amaçlayan bölgesel havacılık projesi, ülke içi ulaşımda geri kalmış bölgelere alternatif bir ulaşım sunarken bu yerleşim yerlerinin ekonomik kalkınmasına da katkı sağlamaktadır.

1.4.1. Türkiye’de Bölgesel Havacılığı Gerekli Kılan Unsurlar

1.4.1.1. Türkiye’nin Turizm Potansiyeli

Ulaşım ve haberleşme alanında yaşanan gelişmeler dünyayı küçültmüş, seyahat ve bununla bağlantılı olarak da turizm faaliyeti üzerinde güçlü bir etkiye sahip olmuştur (Özgüç, 1994, 30). Ayrıca 20.Yüzyılın ikinci yarısından itibaren turizm dünya ekonomisi içerisinde en hızlı gelişen ve genişleyen sektörlerden biri haline gelmiştir (Çımat ve Bahar, 2003, 2). Turizm sektörünün uluslararası önemi ülkemiz için de geçerlidir. Türkiye her yönüyle bir turizm ülkesidir. Ülkemizde turistik değere sahip birçok doğal varlık, çeşitli tarihi eserler ve müzeler vardır (İzbrak, 1996, 677).

Aynı zamanda turizm sektörü ülkemiz ekonomisi açısından da son derece önemlidir. Bilindiği gibi ülkemiz döviz ihtiyacının önemli bir kısmını turizm sektöründen sağlayan gelişmekte olan bir ülkedir. Türkiye’de turizm sektörünün özellikle 1980 yılından sonra çok büyük bir gelişme kaydederek, ülke kalkınmasında lokomotif görevi üstlendiği bilinmektedir (Hepaktan ve Çınar 2010, 136). Bakıldığında ulaşım altyapısı ve çeşitliliği turizm sektörü için olmazsa olmaz niteliktedir. Çünkü bir ülke ne kadar tarihi ve kültürel değere sahip olursa olsun turistleri arzu ettikleri alanlara ulaştıracak ulaşım altyapılarından yoksun ise turizm sektöründen istediği verimi alamaz. Bakıldığında dünyada havayolu ile taşınan yolcu sayısının büyük bir hızla artmasındaki en önemli sebeplerden birinin turizm ve charter seferleri olması dikkat çekicidir (Taşlıgil, 1999, 160). Aynı zamanda turizm faaliyetlerinin yatırım, tüketim, istihdam dış ticaret ve milli geliri artırma gibi ekonomik boyutları da bulunmaktadır (Karabağ ve Şahin, 2006, 313). Özellikle

Türkiye gibi turizmden büyük ekonomik gelirler sağlayan ülkelerin ulaşım altyapılarına yatırım yapmaları zorunludur.

Bu açıdan bakıldığında ülkemizin havayolu ulaşım sistemleri ve havacılık altyapısı önem kazanmaktadır. Çünkü turistlerin çok büyük bir kısmı sunduğu hız ve konfor imkanları nedeniyle havayolu ulaşımını tercih etmektedir. Bu durum özellikle uluslararası turizm faaliyetlerine katılan turistler açısından hayati önem taşımaktadır. Öyle ki ticaret ve turizm için gerekli olan dünya çapında ulaşım sistemini sadece havayolu taşımacılığı sunmaktadır (Sarılğan, 2007, 4). Çünkü günümüzün en hızlı ulaşım araçları uçaklardır. Zamanın son derece önemli olduğu turizm etkinliğinde, havayolu ulaşım sistemi zaman açısından turistlere büyük avantaj sağlamaktadır.

Ülkemizi ziyaret eden turistlerin büyük bir kısmı deniz turizmi kapsamında ülkemizi ziyaret etmektedir. Şüphesiz, turistlerin yoğun olarak ziyaret ettikleri Ege ve Akdeniz kıyılarımız Antalya, Dalaman, Milas-Bodrum gibi uluslararası nitelikli havaalanlarına sahiptir. Ancak bu durum ülkemizin turizm potansiyeli ve çeşitliliği göz önüne alındığında oldukça tekdüze ve yetersizdir. Çünkü ülkemizin turizm varlığı deniz-kum-güneş üçlüsüne indirgenemeyecek kadar çeşitlidir. Bu nedenle ülkemizin turizm organizasyonlarının çeşitlenmesi ve yıl içerisinde düzenli bir biçimde dağılması gerekmektedir. Şüphesiz bu durumu sağlamak için ülkemizin çeşitli bölgelerine kolayca erişim sağlayacak havayolu ulaşım ağlarına ihtiyaç vardır. Bakıldığında maalesef ülkemizin siyasal başkenti Ankara ve ekonomik merkezi İstanbul hariç, diğer iller arasındaki havayolu taşımacılığı oldukça sınırlıdır (Sarılğan, 2007, 140).

Son zamanlarda ülkemizde Kültür ve Turizm Bakanlığının da benimsediği bir anlayışla dört mevsim turizm fikri ön plana çıkmıştır. Proje, ülkemizin turizm etkinliklerini plaj turizmi çıkmazından kurtarıp sahip olduğumuz doğal ve kültürel zenginlikleri de değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu durum da şüphesiz ülkemizin her alanına yayılmış çeşitli doğal ve kültürel zenginlikleri birbirine bağlayacak ve turizm etkinliklerini yıl boyunca canlı tutacak zengin havayolu ağını gerekli kılmaktadır. Bu kapsamda ülkemizin kuzeyindeki ile güneyindeki, doğusundaki ile batısındaki turistik alanları birbirine bağlayan ve aralarında uçak seferlerinin

düzenlendiği bölgesel havaalanlarının inşa edilmesi ve buralarda havayolu taşımacılığının geliştirilmesi bir gerekliliktir.

1.4.1.2. Türkiye'nin İklim Özellikleri

Ülkemizde bölgesel hava ulaşımını gerekli kılan unsurlardan biri de ülkemizin sahip olduğu iklim koşullarıdır. Ülkemiz, dünya ölçüsünde yapılan iklim sınıflandırmasına göre kıtaların batı yakasında görülen subtropikal iklim kuşağının Akdeniz iklim bölgesinde yer alır (Atalay, 2004, 93). Hava kütleleri açısından yapılan sınıflandırmaya göre de orta enlem iklimleri grubuna dahil edilir. Yazın tropikal, kışın ise polar hava kütesinin etkisi altında kalır (Atalay, 2004, 93).

Bununla birlikte ülkemizin sahip olduğu yeryüzü şekillerinin ve denizlere göre konumunun da iklim üzerinde belirleyici bir etkisi vardır. Nitekim ülkemizin üç tarafı denizlerle çevrilidir. Şüphesiz bu özelliğinden dolayı ülkemizin kıyı kesimleri ılıman bir iklim özelliğine sahiptir. Ancak ülkemizin kuzey ve güney kıyılarında yer alan kenar dağları deniz etkisinin iç kesimlere sokulmasını engellemektedir. Ülkemizin denizlerden ve etkilerinden uzak olan iç bölgelerinde sert bir kara iklimi hakimdir (Güngördü, 2010, 14). Söz konusu durum bahar ve yaz aylarında ülke içi ulaşımında olumsuz etkiye yol açmamakla birlikte özellikle kış aylarında karayolu ulaşımı üzerinde belirgin olumsuz etkilere sahiptir. Bilindiği gibi karayolu ulaşımı ülke içi ulaşımında oldukça yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu olumsuz koşullarının en fazla görüldüğü alanlar ise denizlerden uzak, iklim açısından karasal özellik gösteren iç bölgelerdir. Bahsi geçen kesimlerde kışlar uzun sürmekte, kış boyunca görülen don olayları ve kar yağışları özellikle karayolu ulaşımı üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Bakıldığında ülkemizde karın yerde kalma süresi, kıyılardan iç bölgelere ve batıdan doğuya doğru Uşak (10 gün), Afyon (29 gün), Kayseri (40 gün), Yozgat (52 gün), Sivas (65 gün), Erzurum (117 gün), Kars (136 gün) artar (Güngördü, 2010, 41).

Özellikle dar akarsu vadilerini takip eden kara ve demiryolları güzergahlarında çığ tehlikeleri oluşmaktadır. Sonuç olarak ülkemizin özellikle, şiddetli karasal özelliğin görüldüğü doğu kesimlerinde, yılın yaklaşık beş ayı kar

örtüsü altında geçirilmektedir. Bu durum ulaşım üzerinde olumsuz etkide bulunduğu gibi daha da önemlisi ciddi sayıda can kayıplarında da yol açmaktadır. Bu açıdan bakıldığında ülkemizde bölgesel havacılığın geliştirilmesi, özellikle ülkemizin doğu kesimlerini kısa zamanda konforlu ulaşım olanaklarına kavuşturacak daha da önemlisi olası can kayıplarının önüne geçecektir.

1.4.1.3. Türkiye'nin Yüzey Şekilleri

Ülkemiz yüzey şekilleri açısından oldukça farklı yapıları bünyesinde barındıran bir özelliğe sahiptir. Bu yönüyle Türkiye, dağların önemli yer tuttuğu, aynı zamanda çeşitli özellikteki (ova, plato, tekne, dalgalı düzlük) yüzey şekillerin de az olmadığı yüksek bir ülkedir (İzbırak, 1996, 27). Diğer bir ifadeyle ülkemiz özellikle üçüncü zamana ait arazilerin geniş alan kapladığı ortalama yükseltisi oldukça fazla olan genç bir ülkedir. Bu durum da ülkemizdeki ulaşım sistemlerini doğrudan etkilemiş, hatta çoğu zaman ülkemizde kurulan ulaşım ağlarının güzergahına yön vermiştir. Öyle ki yeryüzü şekilleri ve yükselti ülkemizde karayolu ve demiryolu ulaşımını güçleştiren en önemli faktör haline gelmiştir (Şahin, 2013, 5).

Genel olarak bakıldığında topografya şartları ağırlıklı olarak demiryolları üzerinde önemli rol oynar (Tümertekin, 1987, 22). Aynı şekilde karayolları ulaşım sistemleri de yüzey şekilleri ve topografyanın yapısından nasibini almaktadır. Ulaşımımıza etkisi açısından ülkemiz topografyasına baktığımızda, ülkemiz batıdan doğuya doğru yükselen kuzey ve güney kenarları yüksek dağlarla çevrili ortası çukur bir manzaraya sahiptir (Güngördü, 2010, 14). Öte yandan ülkemiz arazi eğim derecesinin yüksek olduğu bir ülkedir. Türkiye ortalama % 17,3 ve maksimum % 388 eğim değerlerinin bulunduğu bir ülkedir. Ülkemizde en yüksek eğim değerleri Karadeniz, Doğu Anadolu ve Akdeniz bölgelerinde görülmektedir (Elibüyük ve Yılmaz, 2010, 34).

Türkiye'nin sahip olduğu bu topografya özellikleri, ulaşım sistemlerini de yakından etkilemektedir. Mesela ülkemizdeki mevcut kara ve demiryolları sistemlerinin güzergahlarına bakıldığında genellikle doğu batı doğrultusunda

uzandığı görülmektedir. Kara zerindeki mevcut sistemlerin çoğu bu doğrultudadır. Kuzey güney yönlü ulaşım ağının büyük bir bölümü ise özellikle ülkemizin sahip olduğu kenar dağları nedeniyle geçitler yardımıyla sağlanmaktadır. 2011 yılında Karayolları Genel Müdürlüğünün hazırladığı haritada ülkemizde 256 dağ geçidi bulunmaktadır (şahin, 2013, 54).

Sonuç olarak ülkemizi ele aldığımızda deniz yolunu hariç tutarsak sahip olduğumuz yüzey şekillerinin olumsuz etkisinden en az nasibini alan ulaşım sistemi havayolu ulaşım sistemidir. Tam da bu noktada havayolu ulaşımı ülkemizin ulaşım koşullarını gleştiren topografya koşullarını etkisiz kılan bir özelliğe sahiptir. Çünkü havayolları ulaşımında her ne kadar uçakların kalkış ve iniş yerleri olan havaalanlarını kurmak için düz alanlara ihtiyaç duyulsa da bu ulaşım türü topografik engellerden karayolu ve demiryolu kadar etkilenmemektedir. Bu yönüyle de ortalama yükseltisi yaklaşık 1130 metre olan ülkemizde havayolu ulaşım ağının gelişmesi, ülke içi ulaşımda yüzey şekillerinin kısıtlayıcı etkisini en aza indirecektir.

1.4.1.4. Türkiye'nin Toprak Büyüklüğü

Ülkemiz ulaşımını etkileyen başka bir husus da sahip olduğumuz toprak büyüklüğüdür. Türkiye 780.043 km² lik yüzölçümü ile oldukça büyük bir ülkedir (http://www.hgk.msb.gov.tr/images/urun/il_ilce_alanlari.pdf 20.04.2015 tarihinde alınmıştır). Türkiye'nin genel görünümü ise doğu batı doğrultusunda uzanan ve boyu 1600 km eni de 600 km kadar olan bir dikdörtgen biçimindedir (Güner ve diğ. 2010, 5). Türkiye'nin yüzölçümünün büyüklüğü dolayısıyla gerek doğu-batı ve gerekse kuzey-güney yönlerde uzun mesafeleri bünyesinde barındırması, ulaşım sistemleri içinde hava yolu ulaşımının ayrı bir yer tutmasını beraberinde getirmektedir (Bakırcı, 2012, 374). Yüzölçümü küçük olan ülkelerde havayolu ulaşımının ülke içi ulaşımda çok etkin olması beklenmese de büyük yüzölçümüne sahip ülkelerde bu durum son derece önemlidir. Türkiye dünya ülkeleri arasında topraklarının büyüklüğü açısından 32. sırada yer almaktadır (Güner ve diğ. 2010, 6). Bu değer ülkemizin ortalamanın üstünde bir büyüklüğe sahip olduğunu göstermektedir. Bakıldığında büyük bir coğrafyada yer alan ve yolcu ulaşım

sistemleri arasında büyük bir dengesizliğin olduğu Türkiye’de bunun sonucu çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır (Sarılğan, 2007, 3).

Ülkemizin sahip olduğu yüzey şekilleri de hesaba katıldığında söz konusu etkenlerin kara ve demiryolu üzerindeki olumsuz etkisi açıktır. Öyle ki ülke içi ulaşım sistemleri içerisinde çok yüksek paya sahip olan karayolunda, hiç durmaksızın gidildiğinde, ülkemizin en batısından doğusuna 24 saat, kuzeyinden güneyine ise 12 saat gerekmektedir (Sarılğan, 2007, 141). Bu durum da göstermektedir ki gerek ülkemizin sahip olduğu toprak büyüklüğü gerekse iklim ve topografya koşullarımız nedeniyle bölgesel havayolu ulaşımının geliştirilmesi insanımızın istedikleri yerlere yılın her döneminde rahatça gidebilmeleri için büyük avantajlar sağlayacaktır. Bölgesel havacılık kapsamında önem arz eden başka bir husus, yeni yapılacak havaalanlarının konumu ile ilgilidir. Özellikle havaalanları inşa edilirken hedef bölgenin nüfusu, ulaşım altyapısı ve yolcu potansiyeli gibi unsurlara dikkat edilmesi, havaalanı faaliyete geçtiğinde atıl bir vaziyette kalmaması için büyük öneme sahiptir.

İKİNCİ BÖLÜM

ORDU VE GİRESUN'UN COĞRAFI ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

2.1. DOĞAL ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

2.1.1. Ordu ve Giresun'un Topografyası

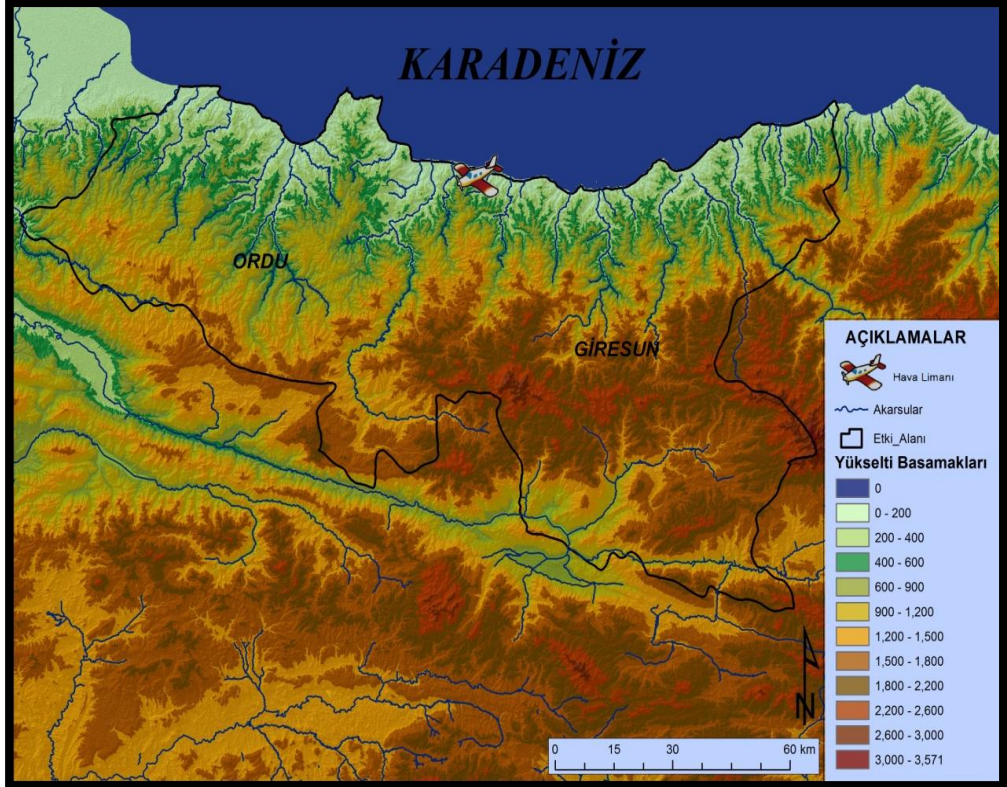
Karadeniz Bölgesi denize paralel uzanan dağları nedeniyle yüzey şekillerinin oldukça dağlık ve engebeli özellik gösterdiği bir yapıya sahiptir. Karadeniz kıyılarının dik bir yapı göstermesinin temel nedeni, Kuzey Anadolu Dağları'nın bütün olarak yükselmeye uğraması ve Karadeniz çanağının çökmesidir (Atalay ve Mortan, 2011, 30).

Kıyıda itibaren ani olarak yükselen dağları, bu bölgemizin kendine özgü dağlık bir yapıya sahip olmasına neden olmuştur. Ordu ilinin bir kısmının Giresun ilinin ise tamamının yer aldığı Doğu Karadeniz Bölümü de bu dağlık ve arızalı yüzey şekillerinin yoğun olarak görüldüğü bir sahadır. Bölümü yüzey şekilleri yönünden diğer bölümlerden ayıran en önemli farkı, Doğu Karadeniz Dağları'nın kıyıda itibaren birdenbire yükselerek 3000 metreyi aşmasıdır (Atalay ve Mortan, 2011, 99). Öyle ki Karadeniz Bölgesi'nin ortalama yükseltisi 1160 metre iken, bu rakam Doğu Karadeniz Bölümü'nde 1662 metreye çıkar (Elibüyük ve Yılmaz, 2010, 37).

Bölümde batıdan itibaren Giresun, Gümüşhane ve Rize dağlarını içine alan Doğu Karadeniz Dağları yer alır. Söz konusu dağlık kütle genel olarak 3000 metrenin üzerinde bir yükseltiye sahiptir. Ayrıca Doğu Karadeniz kıyıları jeolojik yapı, yer hareketleri, kıyıda meydana gelen aşınma faaliyetlerine bağlı olarak farklı şekiller gösterir. Bu kıyıları genelde falezlerin yer aldığı yüksek bir kıyı şekline sahiptir (Zaman, 2007, 18). Bölgede özellikle Ünye ile doğuda Sarp ilçeleri arasında kıyı şeridi, bir iki istisna hariç genel olarak yüksek kıyı tipindedir (Atalay, 2004, 80). Bölümde düz alanları yalnızca akarsuların kıyılarda oluşturduğu dar düzlükler oluşturur.

Bu nedenle özellikle Doğu Karadeniz Bölümü'nde ulaşım oldukça güç koşullarda yapılmaktadır. Bölge sahip olduğu kıyı dağları ve kısa aralıklarla denize dökülen küçük akarsuları nedeniyle özellikle doğu batı yönünde karayolu ulaşımının

zor olduğu bir sahadır (Bekdemir, 2007, 7). Geçmiş dönemlerde olduğu gibi günümüzde de topografya bu yörenin ulaşım imkanlarını kısıtlayan bir özellik göstermektedir. Havaalanının asıl hedef kitlesi olarak seçilen Ordu ve Giresun illerinde de benzer şekilde bölgedeki genel yapıya uygun topografik özellikler görülmektedir (Harita 2.1). Karadeniz kenar dağlarının Ordu-Giresun kesimi coğrafya ve jeoloji literatüründe Doğu Karadeniz sıra dağları diye bilinen silsilenin orta bölümüne düşer (Erinç, 1945, 119). Söz konusu sahada Canik ve Giresun dağlık kütlesi yer alır. İki büyük akarsu vadisi (Kızılırmak ve Yeşilirmak) tarafından derince yarılan Canik Dağları, Giresun Dağları'na göre daha alçaktır. Zaten Doğu Karadeniz Bölümü'nde yükseklik özellikle Giresun Dağları'ndan itibaren artmaktadır.



Harita 2.1. Ordu ve Giresun'un Topografyası Kaynak: Harita Genel Komutanlığı.

Havalimanının hinterlandında yer alan ve havalimanına ev sahipliği yapan Ordu Doğu Karadeniz'in batı kesiminde olmakla beraber, bölgenin engebeli ve dağlık arazi yapısı genel olarak ilin doğu kesiminde yükselişe geçer. Ayrıca Altınordu yakınlarından denize dökülen Melet Çayı Orta ve Doğu Karadeniz'i ayıran sınır olarak bilinir. İlin en büyük yerleşmesi Altınordu kent merkezidir

(Fotoğraf 2.1). Bu şehir kuzey güney doğrultusunda uzanan bir lav yığıntısı olan Boztepe'nin (560 m) doğu eteğinde, Karadeniz'in ünlü fırtına rüzgarı karayele kapalı bir konumda olan Kiraz Limanı adındaki koyun kıyısında kurulmuştur (Erinç, 1944, 127).



Fotoğraf 2.1.Ordu'dan (Altınordu) Bir Görünüm.

Kaynak : www.sehirresimleri.com 15.08.2014 tarihinde alınmıştır.

Karadeniz'in diğer kıyı yerleşmelerinin çoğunda görüldüğü gibi Altınordu da çok büyük olmayan akarsuların kıyılarda oluşturduğu delta üzerine kurulmuştur. Burada bahsi geçen düzlük doğudan batıya doğru sırasıyla Turnasuyu, Melet çayı, Civil ve Bülbül derelerinin taşıdığı alüvyal malzemelerin kıyıda birikmesiyle oluşmuştur. Bu akarsuların denize döküldükleri yerlerde küçük deltalar oluşmuştur ve bunlar zamanla birleşerek kıyı ovasını ortaya çıkarmıştır (Gürsoy 1998'den aktaran Bekdemir, 2007, 13). Altınordu kent merkezi gibi Ünye, Fatsa ve Perşembe ilçeleri de kıyıdaki dar düzlükler üzerine kurulmuşlardır. Fatsa ile Perşembe arasındaki yaklaşık 50 km'lik mesafede dağlar denize çok dik olarak iner ve kıyıdaki falezlerin yüksekliği yer yer 100 metreyi bulur (Bekdemir, 2007, 12). İlin iç kesimlerinde yer alan ilçeler ise genelde dağlık sahalarda yüksek rakımlarda kurulmuşlardır. Bunlardan Akkuş (1340 m), Mesudiye (1308 m) Gürgentepe (1120 m) ile ilin en yüksekte yer alan ilçeleridir. Ordu'da dar kıyı düzlüklerinin ardından hemen yükselen kıyı dağları özellikle ildeki yerleşmelerin iç bölgelerle olan

ulaşımını olumsuz etkilemiştir. Denize paralel olarak uzanan sahil karayolunun varlığı bölgedeki diğer kıyı illerinde olduğu gibi Ordu'da da karayolunun doğu-batı yönünde yoğunlaşmasına sebep olmuştur. Bu şartlar göz önüne alındığında ve ulaşım şartlarının iyileştirilmesi düşünüldüğünde, demiryolu ağına da sahip olmayan bu yörenin havayolu ulaşım ağı ise yurdumuzun diğer kesimlerine bağlanması oldukça gereklidir. Aynı zamanda yörenin kalkınması için tartışmasız bir öneme sahiptir. İldeki mevcut yüzey şekillerinin varlığı ve kıyıdaki dar düzlüklerin de yerleşim alanı olarak kullanılması havalimanına yer seçimi olarak denizin tercih edilmesinin bölgenin topografik yapısından bağımsız olmadığını göstermektedir.

Benzer durum havalimanının etki bölgesindeki diğer bir il olan Giresun için de söz konusudur. Doğu Karadeniz Bölümü'nün engebeli ve dağlık yapısından farklı bir özellik göstermeyen bu ilimizde de Ordu'ya benzer topografya koşulları görülmektedir. Hatta Giresun'un arazi yapısı daha fazla dağlık bir yapıya sahiptir. Öyle ki Giresun il topraklarının % 94' dağlarla kaplıdır (Bekdemir, 2007, 15). Giresun'un en önemli dağlık kütlesi olan Giresun Dağları, doğudaki Rize Dağları kadar olmamakla birlikte, yine de yer yer 3000 metreyi aşar (Bekdemir, 2007, 17).

Giresun ilinde başta Giresun kent merkezi olmak üzere Piraziz, Bulancak, Keşap, Espiye, Görele, Tirebolu ve Eynesil gibi çeşitli büyüklükteki yerleşmeler dar kıyı ovalarında yer almaktadır. Bunlardan en büyük kentsel alana sahip olanı Giresun kent merkezidir (Fotoğraf 2.2).



Fotoğraf 2.2. Giresun'dan Bir Görünüm.

Kaynak: http://www.giresun.bel.tr/webs_resim_detay.aspx?gid=13 15.08.2014 tarihinde alınmıştır.

Doğu Karadeniz Bölümü'nün önemli kentlerinden biri olan Giresun, kenar dağların güneyini denize bağlayan en kısa, en iyi yollardan biri olan ve tarihi devirlerde iç kesimlerin kıyı ile bağlantını sağladığı önemli kervan yollarından biri durumundaki Giresun-Şebinkarahisar yolunun bitiminin batı tarafında kurulmuştur (Bekdemir, 2007, 16). Giresun kuzeye denize doğru ilerlemiş 140-150 m yükseltide eski bazalt lavlarından oluşmuş küçük bir yarımada'nın çevresinde, özellikle berzah kesiminde yerleşmiştir (Darkot, 1988'den aktaran Bekdemir, 2007, 16).

Giresun kentinin tarihi gelişiminde kıyı dağlarının güneyindeki iç bölgeleri kıyıya ulaştıran bir yol güzergahı üzerinde yer almasının önemi büyüktür. Bu açıdan bakıldığında tarihte bir kervan yolunun denize açılan kapısı misyonunu üstlenen kentin, günümüzde gelişmiş bir ulaşım ağına sahip olduğu söylenemez. Denize ani olarak inen kenar dağları, ilde geniş düz imkan vermemiştir. Giresun'da düz alanlar kıyı kesiminde akarsuların denize döküldüğü yerlerde çok küçük parçalar halinde olup bu alanların toplamı 1300 ha civarındadır (Bekdemir ve Elmacı, 2014, 17). Bu durum Giresun'daki kentsel alanları kıyıya adeta hapsetmiştir. Öyle ki Giresun'un sahil kesiminde en batı ucunda yer alan Piraziz ve en doğu ucunda yer alan Eynesil kentleri arasında yaklaşık olarak 100 km' lik bir mesafe olmasına rağmen, söz konusu sahada sekiz kentsel yerleşim alanı bulunmaktadır. Diğer yandan Ordu'da

olduğu gibi burada da i kesimlerdeki yerleşim alanları oldukça yüksek rakımlarda kurulmuştur. Bunlardan Alucra 1524 m, şebinkarahisar 1352 m ve Çamoluk 1140 m ile en yüksek rakıma sahip yerleşim alanlarıdır. Söz konusu ilçelerden tarihi bir kimlik taşıyan şebinkarahisar dağlık ve engebeli yapısı ile çok etin bir coğrafyada yer alır. Yüzey şekilleri açısından bakıldığında Giresun ilinin de havayolu ulaşım ağları ile ülkemizin diğer kesimlerine bağlanması yörenin ulaşım ağı ve kalkınması için öncelikli bir durumdur.

2.1.2.Ordu ve Giresun’un İklim zellikleri

Ordu ve Giresun’u da içine alan geniş bir bölgede Karadeniz iklimi görülmektedir. “Karadeniz iklimi, önemli sayılabilecek farklılıklarla; Karadeniz kıyısı boyunca uzanan sıradağlar, onların güneyindeki uzun çukurluk ve bunun güneyindeki ikinci sıradağları kapsayan alanlarda etkili olur. Ancak tipik özellikleriyle bu iklim, Doğu Karadeniz Bölümü’nün kıyı kesiminde görülür. Batıya doğru gidildikçe ve denizden uzaklaşıldıkça bu iklimin özellikleri bozulmakta ve dağların yüksek kesimlerinde ise artık Karadeniz ikliminden söz etmek mümkün olmamaktadır” (şahin, 2005, 169).

Karadeniz Bölgesi’nde hava kütelleri ve topografya koşullarının etkileriyle bölgenin kıyı kesiminde nemli ve ılıman yüksek kesimlerde ise nemli ve soğuk iklim hüküm sürmektedir. Karadeniz ardında yer alan oluklarda ise yarı kurak iklim etkilidir (Atalay ve Mortan, 2011, 40). Karadeniz kıyılarının genelinde en fazla yağış denizin karaya göre en sıcak bulunduğu ve depresyonların daha sık geçtikleri sonbahar ve kış mevsiminde en az yağış ise denizin karaya göre en soğuk olduğu ilkbahar mevsiminde düşmektedir (Akyol, 1944’ten aktaran Zaman, 2007, 55).

Ordu ve Giresun Karadeniz Bölgesi’nde denize kıyısı olan iki ildir. Ordu’da Melet ayı’nın batısı, Orta Karadeniz doğusu ise Doğu Karadeniz Bölümü içinde yer alır. Ordu’nun bir kısmı Giresun’un ise tamamı Doğu Karadeniz Bölümü içinde yer almaktadır. Havalimanının yapıldığı Gülyalı’yı da içine alan Doğu Karadeniz kıyı kesiminin en belirgin iklim özelliği bu bölümün Türkiye’nin en fazla yağışlı kesimini oluşturması ve bu yağışların yıl içindeki dağılış oranının sıcaklık değerleri gibi

oldukça düzenli oluşudur (Zaman, 2007, 51). Doğu Karadeniz sahil yöresi ülkemizin en yağışlı kesimini oluşturur. Bu yörede yükseklik şartlarına göre doğal ortamda ve ekonomik faaliyetlerde önemli değişimler görülür (Atalay ve Mortan, 2011, 99). Doğu Karadeniz kıyılarında yazın deniz üzerinde meydana gelen hava kütlelerinin dağlara doğru yükselmesine bağlı olarak, bölgede nispi nem artar ve orografik yaz yağışları etkili olur (Erinç, 1984'ten aktaran Zaman, 2007, 318). Ayrıca Doğu Karadeniz Bölümü'nün iklim özellikleri ile ilgili önemli bir husus, kıyı ile iç kesimler arasındaki açık, bulutlu ve kapalı günlerin dağılışındaki farklılık ve benzerliklerdir. Gerçekten de söz konusu bölümde kıyıda iç kesimlere gidildikçe güneşli günler sayısında artış göze çarpmaktadır (Zaman, 2007, 40). Öte yandan Doğu Karadeniz kıyı kuşağında sis oluşumu kıyıda yüksekliklere doğru artmakta, çoğu zaman kuzeye bakan yamaçları tamamıyla kaplamakta ve bazen günlerce çekilmemektedir. Bölümün iç kesimlerinde ise sis oluşumu azalmaktadır (Zaman, 2007, 41).

Bölgede dağların uzanışı, bakı, yükseklik ve karasallık şartlarına bağlı olarak iklim özelliklerinde yöresel değişimler görülmektedir (Atalay ve Mortan, 2011, 38). Karadeniz Bölgesi'nde kıyının hemen gerisinde yer alan Kuzey Anadolu sıradağları, kuzeyden gelen hava kütlelerinin iç kısımlara ulaşmasını engelleyerek kıyı ile iç kısımlar arasında belirgin iklim değişimine neden olur (Bekdemir, 2007, 31).

Karadeniz Bölgesi'nin genelinde hakim olarak görüldüğü gibi Ordu ve Giresun'da da kıyıda bulunan alanlarda nem, yağış ve sis oluşumu fazladır ve iç kesimlere doğru gidildikçe bu olaylar azalmaktadır. Ayrıca bölgede denizden uzaklaştıkça dağların uzanışı, yükseklik ve bakı gibi faktörlere bağlı olarak iklimde karasallaşma görülmektedir. Bu anlamda dikkat çeken hususlardan biri kıyı ile iç kesimler arasında görülen sıcaklık değerleriyle alakalıdır (Tablo 2.1).

Bakıldığında kıyıda yer alan Ordu ve Giresun kent merkezlerinde yaz ve kış sıcaklık değerleri ortalaması iç kesimlerde yer alan Akkuş ve Şebinkarahisar'a göre daha yüksektir. Şüphesiz bu durumun ortaya çıkmasında Şebinkarahisar (1352 m) ve Akkuş'un (1340 m) oldukça yüksek bir rakımda yer almaları ve denizden uzak oldukları için karasal bir özellik göstermeleri etkilidir. Benzer durum Ordu ve Giresun ilindeki diğer kıyı ilçeleri ve iç kesimlerdeki ilçeler için de geçerlidir. Sonuç

olarak her iki ilde de kıydan uzaklaştıkça karasallık artmakta ve buna bağlı olarak donlu gün, karla kaplı gün ve sıcaklığın sıfırın altında olduğu gün sayılarında artış görülmektedir.

Tablo 2.1. Ordu-Akkuş ve Giresun-Şebinkarahisar'ın Ortalama Sıcaklık Değerleri (°C).

Merkez/Yıl	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Ordu (Altınordu) 1954-2013 Ort.	6.7	6.7	8.0	11.4	15.7	20.3	23.0	23.1	19.9	15.9	11.8	8.8
Akkuş 2013 Ort.	0.75	3.69	5.05	8.54	14.0	14.9	15.1	16.0	12.7	8.78	7.93	-0.95
Giresun 1954-2013 Ort.	7.3	7.1	8.2	11.4	15.6	20.2	22.9	23.1	20.0	16.3	12.6	9.5
Ş.Karahisar 1964-2014 Ort.	-2.1	-1.2	3.1	8.9	13.1	16.5	19.8	20.0	16.3	11.2	4.9	0.2

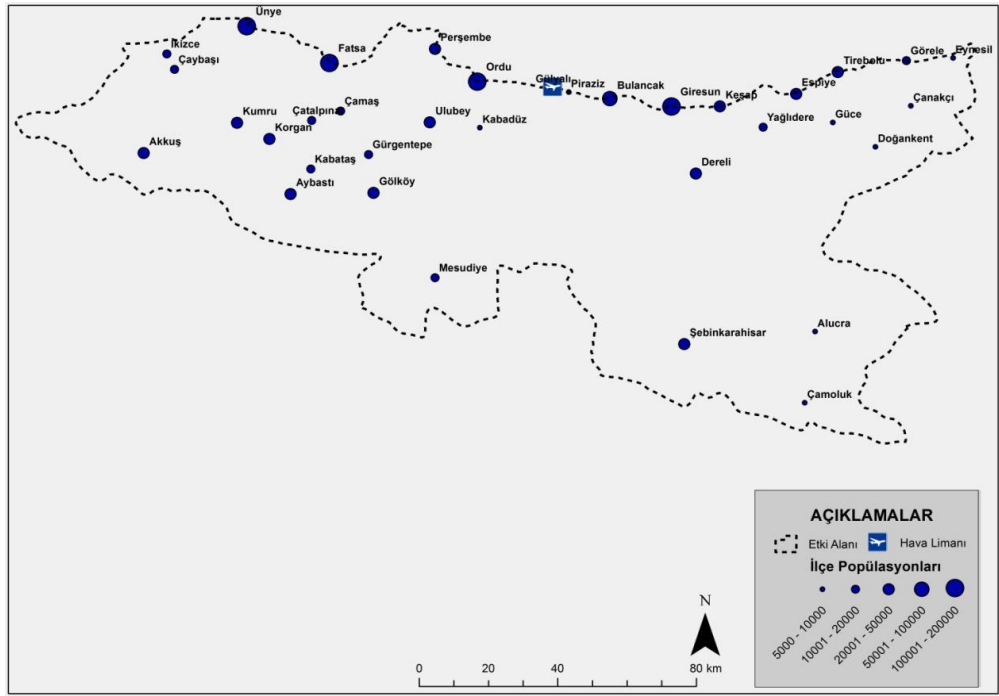
Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü ile Ordu ve Giresun Meteoroloji İstasyonları Verileri.

2.2. BEŞERİ ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

2.2.1. Ordu ve Giresun'un Nüfus Yapısı

141.000 km² lik bir alanla Türkiye yüz ölçümünde % 18'lik bir hisseye sahip olan Karadeniz Bölgesi'nde 1927 Genel Nüfus Sayımı sonucuna göre Türkiye nüfusunun % 24'ü yaşamaktaydı (Karabulut, 1968, 125). Benzer şekilde Karadeniz Bölgesi, 1945 yılında 4.4 milyonla ülke nüfusunun % 23,5'ini oluşturmaktaydı (Atalay ve Mortan, 2011, 73). Ancak bölge nüfusu zaman içerisinde bu özelliğini kaybetmiş özellikle bölge dışına verdiği göçler nedeniyle Türkiye nüfusu içerisindeki ağırlığını yitirmiştir. Öyle ki son yıllarda Türkiye ortalamasının üstünde seyreden göçten dolayı bölgede nüfus artışı eskiye oranla önemli ölçüde azalmıştır ve bölgenin kırsal alanları göç vererek önemli ölçüde boşalır duruma gelmiştir (Atalay ve Mortan, 2011, 73).

Bölgenin kıyı kesimi ise nüfus ve yerleşme alanları açısından yoğundur. Özellikle Samsun-Hopa arası kuşakta 1950'lerden sonra kıyı yerleşme sahasında, fındık ve çay ürününün dış pazar ilişkilerinin güçlenmesi, yukarı yerleşme sahası ile kıyı yerleşme sahası arasında belirgin sosyal ve ekonomik ayrılıklar doğurmuştur (Bekdemir, 2007, 64). Kıyı ile iç bölgeler arasındaki bu farklılıklar da kırsal kesimden kıyı kentlerine doğru olan göçleri tetiklemiştir. Karadeniz Sahil Yolu'nun tamamlanması ise kıyılarda yer alan kent merkezlerinin cazibesini daha da arttırmıştır (Yılmaz, 2008, 155). Bu duruma paralel olarak kentsel yerleşmeler ve nüfus ağırlığı bölgenin kıyı kesiminde yoğunlaşmıştır. Benzer kentleşme ve nüfus hareketleri Ordu ve Giresun için de geçerlidir (Harita 2.2).



Harita 2.2. Ordu ve Giresun'da Nüfusun Yoğunlaştığı Merkezler.

Kaynak: TÜİK, ADNKS, 2014.

Genelde Karadeniz Bölgesi özelde ise Ordu ve Giresun illeri bir yandan kırsal bölgelerden kıyı kesimlere yapılan göç hareketlerine uğrarken diğer yandan da bölge dışına yoğun göç vermişlerdir. Ordu'da 1975 yılından 2013 yılına gelene kadar sürekli yoğun nüfus hareketleri yaşanmıştır. İl bir yandan göç alırken diğer taraftan daha fazla oranda göç vermiştir (Tablo 2.2). Söz konusu yıllar içerisinde sadece 2011-2012 döneminde net göç oranı pozitif olmuştur. Bu durumun Ordu'nun

büyükşehir olması sürecinde yaşanan Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemindeki geçici nüfus kaymalarından kaynaklandığı tahmin edilmektedir.

Söz konusu ilde 1970 yılında 608.721 olan nüfus miktarı 2000 yılına kadar artarak 809.103'e ulaşmış bu tarihten sonra da hızlı bir düşüş seyri izleyerek 2012 yılında 741.371 2013'te ise 731.452, 2014' te ise 724.268 (TÜİK, ADNKS, 2014) olarak gerçekleşmiştir. Bu ilimiz nüfus büyüklüğüne göre 2013 yılında ülkemizin 30. Büyük şehri olmuştur (TÜİK, ADNKS, 2013). 2012 verilerine göre İl nüfusunun % 57,1'i il ve ilçe merkezlerinde % 42,9'luk kesimi ise belde ve köylerde yaşamaktadır (TÜİK, ADNKS, 2013).

Tablo 2.2. Ordu İlinde Yıllara Göre Göç Hareketleri (1975-2014).

Ordu	Toplam Nüfus	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı % 0
Dönem					
1975-1980	629.167	19.081	39.749	-20.668	-32,3
1980-1985	689.804	20.916	45.146	-24.230	-34,5
1985-1990	764.782	28.124	71.034	-42.910	-54,6
1995-2000	809.103	35.790	72.748	-36.958	-44,7
2009-2010	719.183	27.896	36.241	-8.345	-11,5
2010-2011	714.390	23.963	34.472	-10.509	-14,6
2011-2012	741.341	48.240	26.595	21.645	29,6
2012-2013	731.452	30.792	46.332	-15.540	-21,0
2013-2014	724.268	28.555	39.937	-11.382	-15,6

Kaynak: TÜİK, 1975-2014 Tarihler Arası Göç İstatistiklerinden Yararlanılmıştır.

Ayrıca ilde km² başına düşen insan sayısı (123) Türkiye ortalamasının (100) bir hayli üstündedir (TÜİK, ADNKS, 2013). Ancak sahip olduğu nüfus il genelinde dengeli bir dağılım göstermemiştir. Nüfusun büyük bir kısmı başta Altınordu kent merkezi, Ünye ve Fatsa gibi kıyı kentlerinde yoğunlaşmıştır. Bilindiği gibi Doğu Karadeniz Bölümü'nde özellikle Samsun-Hopa arası kıyı kesimi nüfus yoğunluğunun fazla olduğu alanlardır. Hatta bu sahadaki kentler kıyı boyunca tespit tanelerini andırırcasına sık aralıklarla dizilmişlerdir (Bekdemir, 2007, 62). Bu durum

kendisini Ordu'nun nüfus dağılışıında da göstermiştir. İlin sahip olduğu nüfusun büyük bir kısmı sahil kara yoluna paralel olarak gelişmeye devam eden kıyı kentlerinde yer almaktadır.

Bakıldığında, nüfusun büyük bölümüne sahip olan merkezlerin nüfus miktarı Altınordu (195.817), Ünye (118.910), Fatsa (108.365) olarak gerçekleşmiştir (TÜİK, ADNKS, 2014). Başka bir ifadeyle 2014 yılı itibariyle 724.268 toplam nüfusa ve merkez ilçeye beraber 19 ilçe merkezine sahip olan ildeki nüfusun 423.092 gibi büyük bir kısmı bu üç kıyı ilçesinde yer almaktadır. Nüfusun geri kalanı ise 16 ilçeye birbirine yakın oranda düzenli bir şekilde dağılmaktadır. Bu ilçelerin nüfusları Gököy (29.959), Korgan (30.392), Kumru (31.209), Perşembe (31.702), Akkuş (24.634), Aybastı (23.049) şeklindedir (TÜİK, ADNKS, 2014). Söz konusu ilçeler içerisinde sadece Perşembe kıyı kenti olup il nüfusunun toplamı içerisinde küçük bir yer edinmektedir. Geri kalan ilçeler ise kıyı ile bağlantısı olmayan iç bölgelerdeki ilçelerdir. TÜİK'in yaptığı tahminlere göre ise il nüfusunun 2023 yılında bir miktar artarak 753.396 olması öngörülmektedir (TÜİK, ADNKS, 2013).

Havalimanının hedef kitlesindeki diğer bir il olan Giresun Ordu büyüklüğünde bir nüfusa sahip değildir. Ancak bu ilde de nüfus hareketleri bir hayli yoğundur. Özellikle 1975 yılından 1990 yılına gelene kadar ilin verdiği göç miktarı aldığı göçten çok fazla olmuştur. Bu süreçten sonra negatif olan net göç hızı 2010 yılına kadar azalarak devam etmiştir. Günümüze yakın tarihlerde 2011-2012 döneminde net göç hızı pozitif olmuş, il uzun zaman sonra verdiğiinden daha fazla göç alan bir pozisyona gelmiştir. Takip eden yıllarda 2012-2013 döneminde ise pozitif olan net göç hızı daha da artmış, bir önceki dönemde göçle il nüfusuna katılan nüfus 166 iken bu dönemde 3283 olmuştur (TÜİK, ADNKS, 2013). 1980 yılı itibariyle 422.942 olan il nüfusu 2000 yılına kadar sürekli artış eğilimi göstererek söz konusu yılda 481.779 olarak gerçekleşmiştir. Sonraki dönemlerde ise il yoğun olarak göç vermiş ve tam on yıl sonra nüfusu 2010-2011 döneminde 419.555'e düşmüştür. Bu yıldan sonra il nüfusu giderek artma eğilimi göstermiş ve 2013 yılında 429.944 (TÜİK, ADNKS, 2014) olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.3).

Bu ilimiz nüfus büyüklüğüne göre 2012 yılında ülke genelinde 45.sırada yer almıştır. Nüfusun % 59,34'ü kent merkezlerinde yaşarken % 40,66'lık kesimi belde ve köy merkezlerinde yaşamaktadır (TÜİK, ADNKS, 2013). 2013 yılı verilerine göre kilometre kare başına düşen insan sayısı (62) Türkiye ortalamasının (100) oldukça altındadır (TÜİK, ADNKS, 2014). Giresun'da nüfusun yoğunlaştığı alanlar Ordu'da ve diğer Karadeniz kentlerinin çoğunda olduğu gibi kıyı kentlerinde toplanmıştır. Nitekim 2014 yılı verilerine göre 429.944 olan toplam nüfusun büyük bir kısmı Giresun kent merkezi (126.172), Bulancak (62.644), Espiye (32.710), Tirebolu (30.695), Görele (31.367) gibi kıyı kentlerinde yoğunlaşmıştır. İl genelindeki toplam nüfusun geri kalan kısmı ise birbirine yakın miktarlarda olmak üzere diğer kıyı ve kırsal ilçe yerleşimlerinde yaşamaktadır. Örneğin; Şebinkarahisar (21.680), Keşap (20.180), Dereli (20.615), Yağlıdere (16.292), Piraziz (13.292) gibi bir nüfus büyüklüğüne sahiptir (TÜİK, ADNKS, 2014). Dikkat edildiğinde Giresun kent merkezi ve Bulancak sayılmazsa Giresun ilindeki nüfusun dengeli bir dağılışı gösterdiği görülmektedir. TÜİK'in yaptığı tahminlere göre ise il nüfusunun 2023 yılında azalarak 388.546 olması beklenmektedir (TÜİK, ADNKS, 2012).

Tablo 2.3. Giresun İlinde Yıllara Göre Göç Hareketleri (1975-2014).

Giresun	Toplam Nüfus	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı %0
Dönem					
1975-1980	422.942	17.732	35.255	-17.523	-40,6
1980-1985	449.706	21.962	41.917	-19.955	-43,4
1985-1990	453.687	23.308	58.136	-34.828	-73,9
1995-2000	481.779	30.844	36.693	-5.849	-12,1
2009-2010	419.256	17.474	20.514	-3.040	-7,2
2010-2011	419.498	17.058	19.346	-2.288	-5,4
2011-2012	419.555	18.027	17.861	166	0,4
2012-2013	425.007	23.453	20.170	3.283	7,8
2013-2014	429.984	26.857	23.620	3.237	7,6

Kaynak: TÜİK, 1975-2014 Tarihler Arası Göç İstatistiklerinden Yararlanılmıştır.

2.2.2. Ordu ve Giresun'un Sosyo-Ekonomik Yapısı

Havalimanının hedef kitesindeki Ordu ve Giresun illeri hem sanayi hem de sanayinin gelişiminin sınırlı ve ekonomiye katkısının Türkiye ortalamasının oldukça altında olduğu TR90 (Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Trabzon) bölgesinde yer alır (TR90 Doğu Karadeniz Bölge Planı, “2010-2013” ,2011, 24). Söz konusu illerden Ordu bölgenin genel yapısına uygun bir profil sergilemektedir. Ordu’da tüm ekonomik etkinlikler, tarım özellikle fındık ve onun oluşturduğu sanayi kollarına dayanır (Atalay ve Mortan, 2011, 93). Az sayıda da olsa ilde Çamsan ve Sagra gibi Türkiye’nin en büyük 500 sanayi kuruluşu arasında yer alan tesisler bulunmaktaydı (Bekdemir, 2007, 153).

İlde 2012 verilerine göre sanayi işletmelerinin % 34’ü gıda, % 10’u metalik olmayan mineral üretimi % 9’u madencilik, % 9’u giyim eşyası, % 7 ağaç ve mantar ürünleri ve % 6’ sı fabrikasyon metal ürünleri imalatında çalışmaktadır (Ordu Ticaret ve Sanayi Odası 2012, 56). Görüldüğü gibi sanayi sektöründe de tarım ürünleri imalatının payı oldukça yüksektir. Bakıldığında Ordu’daki ekonomik etkinliğin büyük oranda tarıma dayanmasında iklimin ve topografyasının önemi büyüktür. Ülkemizin en önemli ihraç ürünlerinden biri olan fındık Ordu’nun en önemli tarım ürünüdür. İlde tarım yapılan toprakların % 87,5’lik gibi büyük bir kısmında fındık tarımı yapılmaktadır ve yıllık ortalama 150-180 bin ton fındık üretimiyle Ordu ülke toplam üretiminin % 25’ini karşılar ve bu konuda iller arasında birinci sıradadır (Ordu Valiliği, “Tek Adımda Yatırım Bürosu”, 2012, 5). Kivi üretimi de Ordu tarımında önemli bir yer edinmektedir. Bu meyve üretiminde de ülke üretiminin yaklaşık % 20’lik bir kesimi Ordu’dan karşılanmaktadır. Ordu’nun bitki örtüsü çeşitliliği arıcılık faaliyetlerinde de önemli bir avantaj sağlamıştır. Nitekim Ordu yılda ortalama 10 bin ton bal üretimi ile Türkiye bal üretiminde ilk sıralarda yer almaktadır (Ordu Valiliği, “Tek Adımda Yatırım Bürosu”, 2012, 8). Ordu’da ön plan çıkan başka bir ekonomik sektör de balıkçılıktır. Karadeniz’in diğer kıyı illerinde olduğu gibi Ordu’da da çeşitli şekillerde balıkçılık faaliyetleri yapılmaktadır.

Ordu, Kalkınma Bakanlığı tarafından illerin 6 bölüme ayrıldığı 2011 yılı sosyo-ekonomik gelişmişlik seviyesi araştırmasına göre Türkiye genelinde 81 il arasında 61.sırada ve 5.derece gelişmiş iller arasında yer almıştır

(Kalkınma Bakanlığı, 2013, 50). Bu yönüyle il kalkınmada öncelikli iller arasında yer almaktadır. TÜİK'in 2013 yılında yayınladığı "Seçilmiş Göstergelerle Ordu" raporuna göre ilin sosyo-ekonomik durumuna ilişkin şöyle bir durum (Tablo 2.4) ortaya çıkmaktadır. Yüz bin kişi başına düşen hastane yatak sayısında Ordu (265) kişi ile Türkiye ortalamasıyla (265) aynı düzeyde yer almaktadır. Bu sıralamada il Türkiye genelinde 34. sırada yer almıştır (TÜİK, 2014).

İlde 2013-2014 eğitim sezonunda ilkokulda net okullaşma oranı (% 97,97) ile Türkiye ortalamasının (% 99,57) altında gerçekleşmiştir. Ayrıca 2013 yılı işsizlik rakamlarına göre Ordu (% 6,1) işsizlik oranı ile Türkiye ortalamasından (% 9,7) daha iyi durumdadır (TÜİK, 2014). 2011 yılı verilerine göre Ordu'da hizmet sektöründe istihdam edilenlerin oranı (% 31,1) ile Türkiye ortalamasının (% 50,1) bir hayli altında kalmıştır (TÜİK, 2014). Gelişmişlik düzeyinin önemli bir belirtisi olan kişi başına elektrik tüketiminde ise 2013 yılı rakamlarına göre Ordu (1405 kWh) ile Türkiye ortalamasının (2557 kWh) altında kalmıştır. Bu elektrik tüketimi ile il Türkiye sıralamasında 60.sırada yer almıştır (TÜİK, 2014). 2013 yılı verilerine göre bin kişi başına düşen otomobil sayısında Ordu (73) Türkiye ortalamasının (121) bir hayli altındadır. Bu tabloda Ordu bütün iller arasında bin kişiye düşen otomobil sıralamasında 58.sırada yer almaktadır (TÜİK, 2014). Ayrıca ilin toplam nüfusu içinde istihdama katılanların oranı (% 49) ile Türkiye ortalamasının (% 45,9) biraz üzerindedir (TÜİK, 2014).

Tablo 2.4. Seçilmiş Göstergelerle Ordu'nun Sosyo-ekonomik Yapısı.

Seçilmiş Göstergeler / Yıl	Türkiye Ortalaması	Ordu
İlk okulda Net Okullaşma Oranı % 2013/2014	99,57	97,97
Yüz bin Kişi Başına Hastane Yatak Sayısı / 2012	265	265
Kişi Başına Düşen Yıllık Elektrik Tüketimi / 2012	2557 kWh	1405 kWh
Bin Kişi Başına Düşen Otomobil Sayısı / 2013	121	73
İşsizlik Oranı % / 2013	9,7	6,1

Kaynak: TÜİK, 2012, 2013 ve 2014 Verilerinden Yararlanılmıştır.

Sonuç olarak seçili sosyo-ekonomik veriler göz önüne alındığında, Ordu'nun bu göstergeler açısından çoğu alanda Türkiye ortalamasının altında kalması veya Türkiye ortalamalarına yakın bir durumda olması yeterli düzeyde gelişme kaydedemediğini göstermektedir. Bilindiği gibi il kalkınmada öncelikli iller arasında yer almaktadır.

Giresun da Ordu gibi sanayinin yeterince gelişemediği TR90 (Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Trabzon) bölgesinde yer alır. Giresun'da da ekonomik faaliyet fındık ve çay yetiştiriciliği üzerine odaklanmıştır (Atalay ve Mortan, 2011, 93). Söz konusu ile ekonomik sektörlerin toplam istihdamdaki oranı açısından bakıldığında 2011 yılında toplam istihdamın içinde sanayinin (% 17), tarımın (% 46,1), hizmet sektörünün (% 37)'lik bir paya sahip olduğu görülmektedir (TÜİK, 2013). Doğu Karadeniz Bölümü'nün çoğu ilinde görüldüğü gibi Giresun'da da istihdam oranları içindeki en etkili sektör tarım iken en etkisizi sanayi sektörüdür. İlde mevcut sanayinin gelişimi 1970 yılından itibaren başlamıştır ve kentin en önemli sanayi kuruluşlarından biri olan Seka Aksu Kağıt Fabrikası 1970 yılında faaliyete geçmiştir (Bekdemir, 2007, 153). Günümüzde ilde birçok irili ufaklı sanayi tesisi mevcuttur. Bu sanayi işletmelerinin % 24'ü mikro ölçekli, % 60'ı küçük ölçekli % 15'i orta ölçekli ve sadece % 1'i büyük ölçekli işletmelerdir (Giresun Ticaret ve Sanayi Odası, 2013, 65). Ayrıca mevcut sanayi tesislerinin % 44'ü gıda ürünleri, % 9'u madencilik ve taş ocakçılığı, % 7'si ağaç ve mantar ürünleri, % 7'si kauçuk ve plastik ürünleri, % 6'sı giyim eşyası imalatına yöneliktir (Giresun Ticaret ve Sanayi Odası, 2013, 65). Bakıldığında sanayi üretiminde bile tarım sektörünün ağırlığı hissedilmektedir. Bu nedenle tarım sektörü hem tek başına hem de sanayiye beslemesi açısından Giresun için büyük önem arz eder. Şüphesiz ilin en önemli tarım ürünü fındıktır. Giresun da Ordu gibi ülke çapında önemli yere sahip bir fındık üreticisi konumundadır.

Öte yandan TÜİK'in son yıllara ait verilerine göre Giresun'un sosyo-ekonomik düzeyi hakkında şöyle bir durum (Tablo 2.5) ortaya çıkmaktadır. 2013-2014 eğitim öğretim döneminde ilkokulda net okullaşma oranına bakıldığında ise Giresun'un oranı (% 99,28) ile Türkiye ortalamasının (% 99,57) biraz altında seyretmiştir (TÜİK, 2014). 2013 yılı işsizlik oranlarına bakıldığında bu rakamın söz

konusu ilde (% 6,5) ile Türkiye ortalamasından (% 9,7) daha iyi durumda olduğu görülmektedir (TÜİK, 2014). Öte yandan Giresun 2012 yılı verilerine göre elektrik tüketimi açısından kişi başı (1266 KWh) elektrik tüketimi ile Türkiye ortalamasının (2557 KWh) altında kalıp en fazla elektrik tüketen iller sıralamasında 59. sırada yer almıştır. (TÜİK, 2014). Benzer şekilde söz konusu il, 2013 yılı rakamlarına göre bin kişi başına düşen otomobil sayısı açısından da (70) Türkiye ortalamasının (121) bir hayli altında kalmıştır. Nitekim bu sıralamada Giresun iller arasında 59.sırada yer almıştır (TÜİK, 2014).

Tablo 2.5. Seçilmiş Göstergelerle Giresun'un Sosyo-ekonomik Yapısı.

Seçilmiş Göstergeler / Yıl	Türkiye Ortalaması	Giresun
İlk okulda Net Okullaşma Oranı % (2013/2014)	99,57	99,28
Yüz bin Kişi Başına Hastane Yatak Sayısı (2012)	265	362
Kişi Başına Düşen Yıllık Elektrik Tüketimi (2012)	2557 KWh	1266 KWh
Bin Kişi Başına Düşen Otomobil Sayısı (2013)	121	70
İşsizlik Oranı % (2013)	9,7	6,5

Kaynak: TÜİK, 2012, 2013 ve 2014 Verilerinden Yararlanılmıştır.

Bakıldığında Giresun seçilmiş göstergelerin çoğuna göre Ordu'ya yakın istatistiklere sahiptir. Söz konusu durumun oluşmasında iki ilin yakın coğrafyaları, benzer iklim ve ekonomik özellikleri Ordu ve Giresun'un çeşitli alanlarda yapılan birçok sınıflandırmada benzer kategorilere girmelerini sağlamıştır. Kalkınma Bakanlığının 2011 yılında illerin sosyo-ekonomik verilerine göre gelişmişlik sıralamasına koyduğu listede Giresun 52. Sırada yer almıştır. Diğer yandan illerin teşvik sistemi sınıflandırmasına göre beşinci düzey olan kalkınmada öncelikli iller sınıfına girmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2013, 50).

2.2.3. Ordu ve Giresun'un Ulaşım Altyapısı

Karadeniz Bölgesi yakın yıllara kadar ulaşımın güçlüğüle sağlandığı bir bölgemizdi. Bunun başlıca nedeni, hem Karadeniz kıyısı boyunca yeterli liman yapılmaması ve modern deniz taşıtlarının işletmeye sokulmaması hem de Kuzey Anadolu Dağlarının ancak belli geçitlerden ulaşımaya yol vermesiydi (Atalay ve Mortan, 2011, 87). Öyle ki 1950'li yıllara kadar, tüm Karadeniz kıyı kuşağındaki yerleşmelerin dış dünyaya açılması büyük ölçüde deniz yolu ile mümkün olmaktadır (Bekdemir, 2007, 113). 1950'li yıllarda sahil karayolunun faaliyete geçmesi özellikle kıyı kesiminde ulaşımı kolaylaştırmış böylece bölgenin ulaşım ağı güçlenmeye başlamıştır. Zamanla Samsun ile Sarp arasında 542 km' lik kesimde sahil yolu bölünmüş yol haline getirilmiş, standartları yükseltilmiş ve bu şekilde 2007 yılında açılışı yapılmıştır. Günümüzde de bu yol Doğu Karadeniz'i ülkemizin diğer bölgelerine bağlayan en önemli karayolu altyapısını oluşturmaktadır. Karadeniz Sahil Yolu Türkiye'yi Kafkaslara ve oradan Orta Asya'ya bağlayan uluslararası bir yol olduğu kadar tüm Karadeniz kıyı kentlerini yerel ölçekte birbirine, ulusal ölçekte de büyük kentlere bağlayan ülkemizin en önemli altyapı yatırımlarından biridir (Yılmaz, 2008, 158).

Karadeniz Bölgesi genelindeki bu durum Ordu ve Giresun illeri ve sahip oldukları ulaşım altyapıları için de benzer bir yapı arz etmektedir. Ordu Karayolları Genel Müdürlüğü'nün yaptığı sınıflandırmada 7. Bölge (Samsun), Giresun ise 10. Bölge (Trabzon) sınırları içerisinde yer almaktadır. Bilindiği gibi iki ilin de demiryolu ağı yoktur. Havayolu ulaşımını ihtiyacının da günümüze kadar komşu illerdeki havalimanlarından sağlanması iki ili büyük oranda karayolu ulaşımına mahkum etmiştir. Söz konusu iki ilin de karayolu ulaşım sistemlerinin en önemli omurgasını Karadeniz Sahil Yolu oluşturmaktadır. Her iki ilde de kıyı kesiminde Sahil Karayolu'nun varlığına bağlı olarak ulaşım imkanları nispeten iyi durumdadır. Kıyı ile iç kesimler arasındaki karayolu ulaşımı ise engebeli arazi yapısı, yol kalitesinin istenilen düzeyde olmaması ve yolların virajlı yapısı nedeniyle daha zor koşullarda gerçekleşmektedir. Söz konusu illerden havalimanına ev sahipliği yapan Ordu'nun yegane ulaşım sistemi karayoludur. Günümüze kadar bölgede havalimanı bulunmadığından Ordulular havayolu ulaşımı için Samsun (Çarşamba)

faaliyete geçen Bolaman–Ordu arasındaki bölünmüş yol ile değişmiştir. Çeşitli tepelerin ardından geçirilen tüneller ile desteklenmiş bu yollar, bir yandan bölge insanına zaman kazandırırken diğer yandan konforlu bir ulaşım imkanı da sunmuştur. Böylelikle Ordu'nun hinterlandı, ulaşım olanaklarının artması sebebiyle Ünye ve Fatsa ilçelerini de içine alacak şekilde batı yönünde genişlemiştir. Şüphesiz söz konusu ilçelerin Ordu kent merkezine olan ulaşım olanaklarının gelişmesi Ordu-Giresun Havalimanı faaliyete girdiğinde burayı kullanmak isteyenlerin havalimanına ulaşmasını kolaylaştıracaktır. 2013 yılında faaliyete geçen Ünye Çevre Yolu ve yapımı devam eden Ordu Çevre Yolunun da tamamlanmasıyla Ordu'nun karayolu ağı güçlenecek, sahil yolunun yükü azalacaktır. Ayrıca Boztepe'nin altından tünelle geçip Turnasuyu yakınlarında sahil yoluyla birleşecek olan Ordu Çevre Yolu, ilin batı ve güney kesimlerinin havalimanına olan ulaşımını kolaylaştıracaktır. Çevre yolunun faaliyete geçmesiyle ve yapımı devam eden Karadeniz-Akdeniz yolunun bitmesiyle Ordu'nun hinterlandı genişleyecek ve il, ülkemizin iç ve güney bölgelerine kolay bir şekilde bağlantı sağlayacaktır.

Ordu'da son zamanlarda gelişen karayolu ağına rağmen özellikle Ünye ve sahil yoluna olan bağlantısını Ünye üzerinden yapan Akkuş, İkizce, Çaybaşı gibi iç kesimdeki ilçeler coğrafi olarak Samsun (Çarşamba) Havalimanı'na daha yakın konumda yer almaktadırlar. Bu durum muhtemelen söz konusu ilçelerdeki insanların havaalanı tercihini etkileyecektir. Nitekim bahsi geçen ilçelerdeki nüfusun havaalanı tercihinin hangisi olacağı Ordu-Giresun Havalimanı'nın ulaşım ağına ve uçak seferlerine de bağlı olacaktır. Bu durum hakkında daha objektif veriler elde etmek elbette Ordu-Giresun Havalimanı faaliyet geçtikten sonra daha kolay olacaktır. İlin doğusunda yer alan kırsal yerleşmelerin ise Çarşamba Havalimanı'na yakın ilçelerde olduğu gibi iki farklı alternatife sahip olduğu söylenemez. Buralarda yaşayan insanların havaalanı tercihinde kendilerine daha yakın olan Ordu-Giresun Havaalanı'nı kullanma ihtimalinin yüksek olduğu açıktır. Ordu'da mart 2015 itibariyle 271 km devlet yolu 702 km il yolu olmak üzere toplamda 973 km yol ağı bulunmaktadır(http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/IIle r/IIYatirimlari/7_Bolge/52_ORDU.pdf 04.04.2015 tarihinde alınmıştır).

Ordu'da kıyı kesiminde pek fazla sorun olmamasına rağmen iç kesimlerde iklimin karasallaşması ulaşımı olumsuz etkileyebilmektedir. Nitekim kıyı dağlarının, deniz etkisinin iç kesimlere ulaşmasını engellemesi iç kesimlerin karasal bir özellik göstermesine sebep olmuştur. Bu nedenle iç kesimlere gidildikçe iklimin sertleşmesine bağlı olarak özellikle ocak, şubat ve mart aylarında kar yağışları veya karlı-tipili hava olayları yolların kapanmasına neden olmaktadır (Tablo 2.6). Özellikle, Kabadüz-Çambaşı güzergahında yer alan yollar kapanma riski yüksek yollara örnektir. Diğer kapanan yollar ise Fatsa-Kumru, Ünye-Tekiraz gibi kıyıdaki ilçe merkezlerini iç kesimlere bağlayan yollardır (Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü "Revize" , 2010, 26).

Giresun ilinde de ulaşım ağı genel olarak Karadeniz Bölgesi'ne ve Ordu'ya benzer özellikler göstermektedir. Cumhuriyet'in ilanından 1950'li yıllara kadar Giresun kenti ve yakın çevresinin dış dünya ile bağlantı kurması ancak denizyolu ulaşımı ile mümkün olmuştur. Bununla birlikte, 1950'li yıllardan itibaren sahil karayolunun faaliyete geçmesi, kentin denizyolu ulaşımına olan bağımlılığını ortadan kaldırmıştır (Bekdemir, 2000, 243). Bilindiği gibi zaman içerisinde karayolu ülkemizde en etkin ulaşım sistemi haline gelmiştir. Bu durumun temel sebebi ise karayolunun ülkemizde bazı alanlarda düşük standartlarda da olsa hemen her yere ulaşacak kadar geniş bir ağa sahip olması ve nispeten hızlı bir ulaşım sistemi olmasıdır. Bu durum zaman içerisinde Giresun'da da etkisini göstermiştir. Bir zamanlar yolcu taşımacılığında, denizyolunun yoğun olarak kullanıldığı ilde zamanla denizyolu ulaşımının etkisi kalmamış ve karayolu Giresun'da en önemli ulaşım sistemi haline gelmiştir.

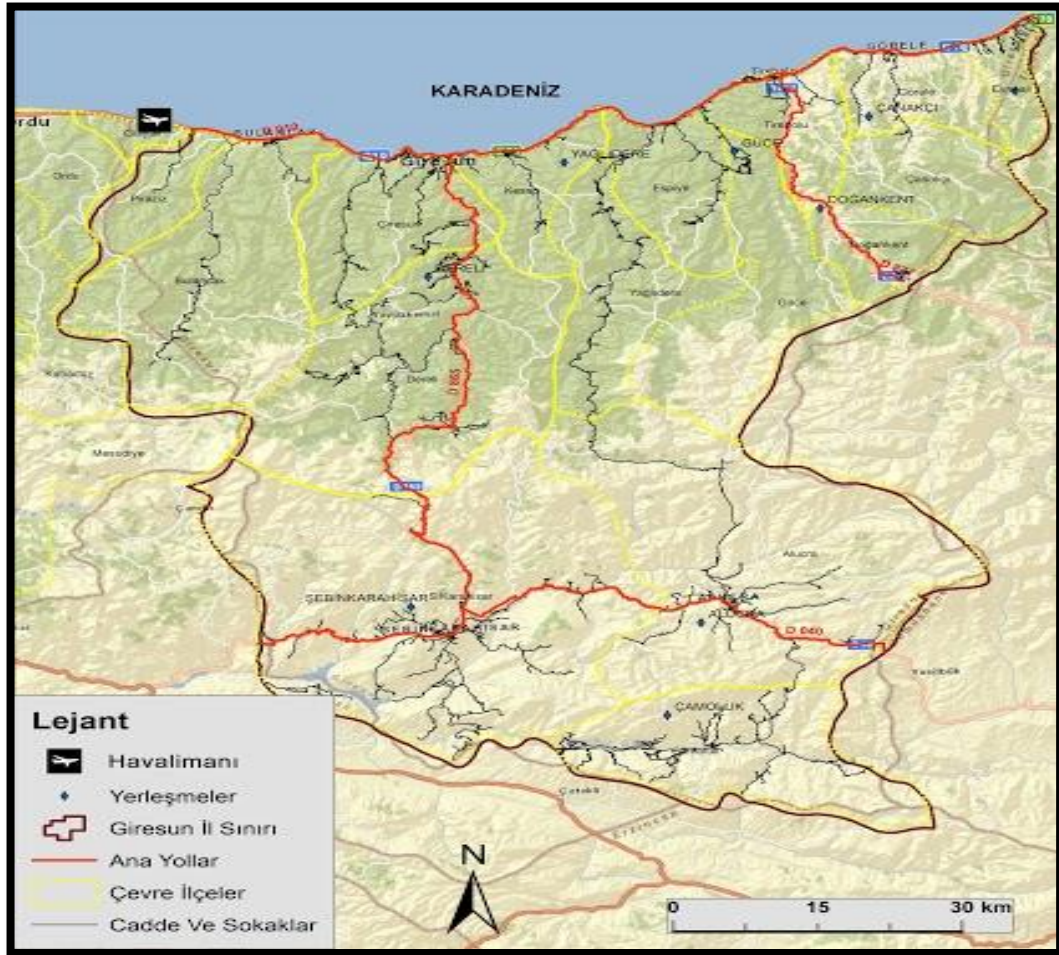
Tablo 2.6.Ordu’da Kapanan Karayolu Güzergahları.

Bölge K.K.NO	Yolun Adı	K. Nedeni	Mesafe (km)	Ay
7	52-25	(Ordu-Gölköy)Ayr.Kabadüz-Çambaşı	Kar	21 Ocak
7	010-18	Bolaman-Perşembe	Kar-Tipi	4 Şubat
7	52-76	Fatsa-kumru	Kar-Tipi	38 Şubat
7	52-80	(Fatsa-Bolaman) Ayrımı-İllica	Kar-Tipi	- Şubat
7	52-26	(Ordu-Giresun) Ayrımı-Saraycık	Kar-Tipi	- Şubat
7	850-01	Ünye - Tekkiraz	Kar-Tipi	25 Şubat
7	52-77	Ayr.- Çaybaşı-Tekkiraz	Kar-Tipi	- Şubat
7	52-79	İkizce -Yoğunluk	Kar-Tipi	- Şubat
7	55-78	Alaçam-Kızlan-Çerçiler	Kar-Tipi	19 Şubat
7	52-25	(Ordu-Gölköy) Ayr.Kabadüz-Çambaşı	Kar	21 Ocak
7	52-25	(Ordu-Gölköy) Ayr.Kabadüz-Çambaşı	Kar	21 Mart
7	52-25	(Ordu-Gölköy) Ayr.Kabadüz-Çambaşı	Kar	3 Nisan
7	52-25	(Ordu-Gölköy) Ayr.Kabadüz-Çambaşı	Kar	11 Mart
7	52-25	(Ordu-Gölköy) Ayr.Kabadüz-Çambaşı	Kar	21 Kasım

Kaynak: Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü “ Revize” , 2010: 26.

Giresun’un diğer kentsel alanlara olan ulaşımı doğuda kıyı ilçeleri olan Keşap-Espiye-Tirebolu-Görece üzerinden Trabzon ve batıda Bulancak-Piraziz üzerinden Ordu-Samsun karayolları bağlantıları üzerinden gerçekleşmektedir (Harita 2.4). Giresun’un iç bölgelerdeki yerleşim alanlarıyla olan bağlantısı ise Tirebolu-Doğankent-Torul (Harşit Vadisi) ve Giresun-Dereli-Şebinkarahisar-Suşehri (Eğribel Geçidi) ile sağlanmaktadır (Bekdemir, 2007, 124). Giresun-Şebinkarahisar yolu tarihi bir yol olup Giresun’u iç kesimlere bağlayan en önemli güzergahtır. Bu yol Alucra’dan Gümüşhane’ye, güneyindeki uzantısıyla da Sivas-Erzincan ve Tokat’a bağlanır. Şehitler geçidinin (2000 m) yer aldığı yolda topoğrafya ve olumsuz iklim şartları ulaşımı oldukça güçleştirir (Bekdemir, 2000, 248). Öte yandan Giresun’u iç kesimlere bağlayan Tirebolu-Torul (Harşit Vadisi) hattı doğal yol güzergahı durumunda olup Giresun’u Doğu Anadolu’ya ve İran transit yoluna bağlamaktadır (Bekdemir, 2007, 249).

Giresun'un sahip olduğu ana ulaşım sistemi olan karayolunda mevcut yol ağı Mart 2015 itibariyle 335 km devlet yolu, 443 km il yolu olmak üzere toplamda 778 km uzunluğa sahiptir (<http://www.kgm.gov.tr> 04.04.2015 tarihinde alınmıştır). Ordu'da olduğu gibi Giresun'da da kıyı kentlerinin iç kesimlerle olan bağlantısı zayıftır. Şüphesiz benzer şekilde olumsuz iklim şartları, yol kalitesinin düşüklüğü ve arızalı topografya bu durumun oluşmasında en önemli etmenlerdir. Havalimanı faaliyete geçtiğinde, kolayca erişilebilir olması ve yolcu sayısının istenilen düzeyde gerçekleşmesi için bölgedeki yerleşim alanlarından havalimanına hızlı ve konforlu karayolu ulaşım ağlarının geliştirilmesi gerekmektedir.



Harita 2.4. Giresun'un Karayolu Ağı. Kaynak: Karayolları Genel Müdürlüğü.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ORDU-GİRESUN HAVALİMANI'NIN COĞRAFİ KONUM ÖZELLİKLERİ

3.1. TOPOGRAFYA VE JEOLJİK YAPI

3.1.1.Topografya

Yüzey şekilleri ve topografik yapı özellikleri farklı şekillerde olmak üzere ulaşım sistemlerinin tamamını etkilemektedir. Bunların içerisinde deniz ve havayolu ulaşimleri diğer ulaşım sistemlerine kıyasla yüzey şekillerinden daha az etkilenmektedir. Yine de söz konusu ulaşım yolları hiç değilse kalkış ve varış yerlerinin karada olmaları sebebi ile topografya şartlarıyla ilgilidirler (Tümertekin, 1987, 24). Uçaklar her ne kadar havalandıktan sonra yerden binlerce metre yüksekte engelsiz bir vaziyette uçup gitse de kalkış ve iniş anlarında çevredeki yükseltilere karşı hassastır. Bu durum da havaalanlarının kuruluş yerlerinin seçiminde topografya ve çevredeki yüksek alanların göz önünde bulundurulmasını zorunlu kılmaktadır. Bakıldığında yüzey şekilleri uçuş ve iniş halindeki uçakları farklı etkilemektedir.

Uçuş sırasında binlerce metre yükseltideki dağlara pek aldırmayan uçaklar, kalkış ve iniş esnasında düz yerlere ihtiyaç duyarlar (Tümertekin, 1987, 350). Bu nedenle havaalanlarının kurulacağı arazinin olabildiğince düz, engebesiz ve eğim değerinin % 0 seviyelerinde olması gerekmektedir (Oktal, 1998, 42). Bu nedendir ki havaalanlarının yapımında bir yandan geniş düzlüklere ihtiyaç duyulurken diğer taraftan bu düzlüklerin çevresinin uçağın iniş ve kalkışına gölge düşürecek yükseltilerden uzak olması gerekmektedir. Havayolu ulaşımında uçakların, yakın manevra sahası etrafındaki çok sayıda yükselti ve şehirleşmiş alanlar uçuş olanaklarını ters yönde etkiler ve havaalanının kullanılabilirliğini azaltabilir (Oktal, 1998, 44). Ayrıca havaalanı çevresindeki arazi koşulları ve kentsel alanların varlığı havaalanının güvenliği açısından büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle uçakların kalkış, iniş yolu üzerindeki doğal ve yapay yükseltilerin ayrı ayrı incelenmesi gerekir (Oktal, 1998, 44). Aksi takdirde bu durum kaçınılmaz olarak kazalara yol açacaktır.

Hava alanlarının kuruluş sahalalarının tarihsel süreç içerisinde gerektirdiği arazi büyüklüğünün değişimine baktığımızda ilk dönemlerde sadece uçakların güvenli bir şekilde iniş ve kalkışına imkan veren düz alanlar yeterli iken günümüzde havalimanları çok daha kompleks bir hal almıştır. Günümüzdeki havaalanları en büyüğünden en küçüğüne kadar çok çeşitli uçakların inip kalkmasına müsaade eden, beton pistler, radar, kule, meteoroloji istasyonu, mağazalar, lokantalar, park alanları, gümrük, bankalar, bekleme salonları, oteller ve çeşitli büyüklükte depolar ile adeta birer şehir görünümünü kazanmıştır (Taşlıgil, 1999, 160). Bu durum da daha önce hava alanları için ayrılan alanların yetersiz kalıp havaalanı olabilecek sahaların azalmasına ve bununla beraber havaalanlarında arazi problemlerine sebep olmuştur.

Özellikle son dönemlerde havaalanlarının giderek çoğalmaları ve büyümelerine karşılık hava alanı olabilecek alanların büyük şehirlerin yakınlarında, tarım alanı olmasa bile pahalı arazileri tercih etmek zorunda olmaları havaalanlarının yapılacağı mekan olarak denizlerin düşünülmesine yol açmıştır (Tümertekin, 1987, 351).

Karadeniz kıyı kentleri deniz ile gerideki dağlık kesim arasında sıkışmış durumda olup, akarsu boylarınca bir miktar içeri sokulanlar dışında ancak doğu batı ekseninde gelişme gösterebilmektedir (Yılmaz, 2008, 150). Ordu-Giresun Havalimanı'nın bulunduğu sahanın dağlık ve engebeli olmasının yanında kıyıda yer alan dar düzlüklerin de kentsel yerleşmeler ile dolu olması Ordu-Giresun Havalimanı'nın denizden kazanılmış arazi üzerine yapılmasında şüphesiz büyük rol oynamıştır. Havalimanına ev sahipliği yapan Gülyalı ve doğudaki en yakın komşusu olan Piraziz'de dağların aniden yükselmesi nedeniyle mevcut durumda bir havalimanının yapılması için gerekli büyüklükte araziden yoksun olmasına neden olmuştur. Böyle bir arazi bulunsa bile gerek yörenin engebeli yapısı gerekse tarım veya yerleşim alanı olarak kullanılması kamulaştırma maliyetlerini çok aşırı oranda yükseltecektir.

Bekdemir, Samsun ile Hopa arasındaki Karadeniz kıyı kuşağında kentlerin gelişimini kolaylaştırmanın en iyi yolunun denizin doldurarak arazi kazanılması olduğunu belirtmiştir (Bekdemir, 2007, 218). Söz konusu mecburi vaziyet Ordu-Giresun Havalimanı'nın mekan seçimi için de geçerlidir. Bölgenin sahip olduğu bu

topografik yapı havalimanının denize inşa edilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu yönüyle tamamı deniz dolgusu üzerine inşa edilen havalimanı ülkemizin ve Avrupa'nın deniz üzerine inşa edilen ilk havalimanı olma özelliğine de sahiptir. Dünya'da pek örneğine rastlanmayan bu uygulamanın bir diğeri de Japonya'da yer alan ve muhtemelen benzer arazi özellikleri nedeniyle deniz üzerine inşa edilen Uluslararası nitelikli Kansai Havalimanı'dır. Kansai Havalimanı² kıyı çizgisinden uzaklığı açısından Ordu-Giresun Havalimanı'ndan farklılık göstermektedir. Nitekim Japonya'daki havaalanı deniz ortasında bir nevi ada konumunda iken Ordu-Giresun Havalimanı kıyı şeridinde bitişik bir yapı sergilemektedir. Bu açıdan bakıldığında da adeta karanın devamı niteliğinde bir görünüme sahiptir (Fotoğraf 3.1).



Fotoğraf 3.1. Ordu-Giresun Havalimanından Bir görünüm (Şubat 2015)

Kaynak: <https://www.facebook.com/orgihavaalani528/> 05.04.2015 tarihinde alınmıştır.

Ordu-Giresun Havalimanı'nın tamamı denizden kazanılmış arazi üzerine inşa edilmektedir. Bu durum da bahsi geçen havaalanına hem karasal hem de denizel bir özellik katmaktadır. Havalimanının güneyinde Doğu Karadeniz Bölümü'nün genelinde görüldüğü gibi, kıyından itibaren ani olarak yükselen tepeler ve dağlık sahalardan uzanmaktadır (Fotoğraf 3.2).

² Kansai Havalimanı Japonya'da Osaka Körfezi'ndeki 1100 hektarlık yapay bir ada üzerine inşa edilmiştir. Daha fazla bilgi için bakınız: <http://www.cihanozdemir.com/2007/02/japonya-kansai-uluslararası-havaalan.html>.

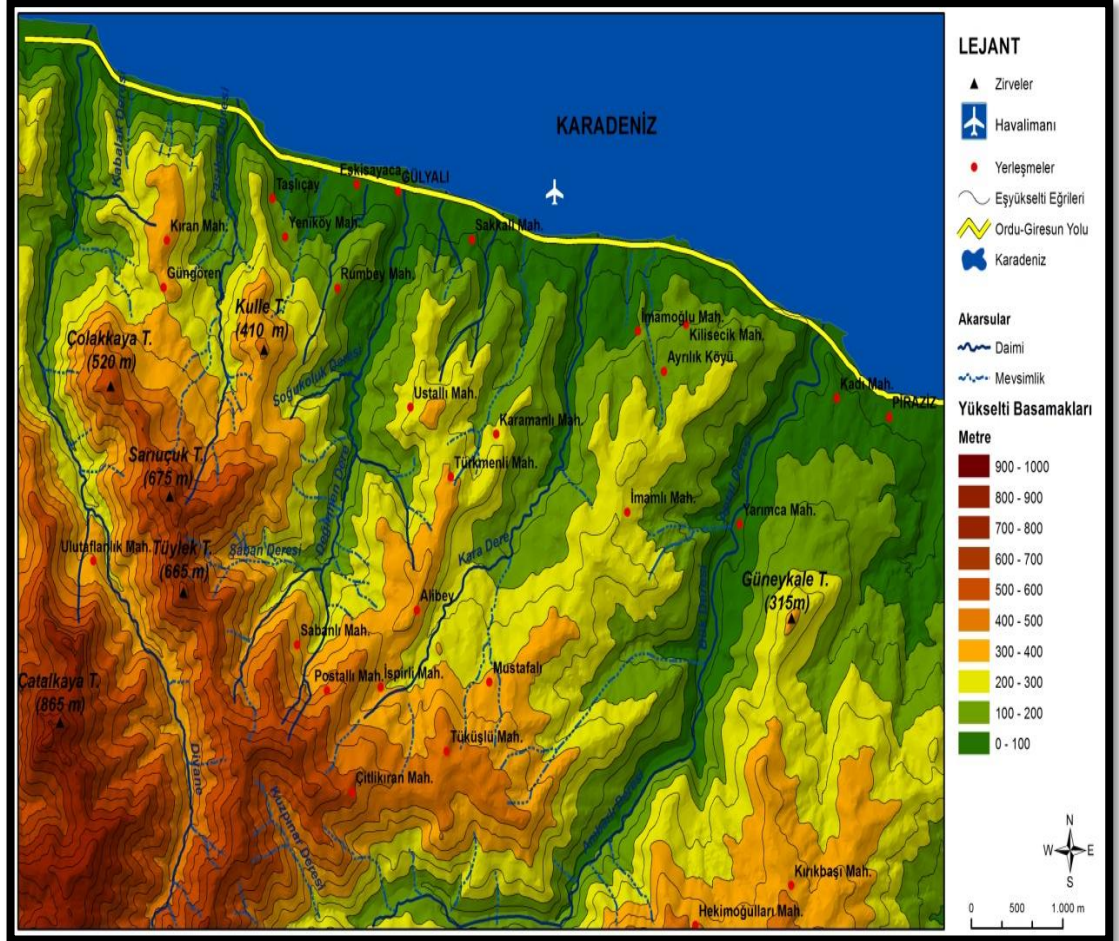


Fotoğraf 3.2. Gülyalı ve Ardındaki Dağlık Yapı.

Bilindiği gibi çoğu yerde Kuzey Anadolu Dağları denize dik olarak iner veya kıyı boyunca duvar gibi yükselir (Atalay ve Mortan, 2011, 30). Bu nedendir ki söz konusu kenar dağları Gülyalı yerleşim alanını sınırlanmış adeta deniz ile arasına hapsetmiştir. Bu durum da havaalanının kuruluş sahasını etkilemiştir. Doğu Karadeniz kıyı şeridinde düzlüklere, ancak akarsuların denize ulaştıkları yerlerde rastlanır (Zaman, 2007, 21). Haliyle Doğu Karadeniz Bölümü'nde zaten dar olan kıyı düzlükleri yerleşim alanları ile dolmuştur. Benzer durum Gülyalı'da olduğu gibi Piraziz için de geçerlidir.

Piraziz ilçesinin yeryüzü şekilleri genel olarak derin vadiler ve kıyılarda yer alan yüksek dikliklerden ibarettir. 2000 metreyi aşan yükseltiye sahip yüksek düzlüklerin de yer aldığı Piraziz'de, alüvyal arazi oldukça sınırlı olarak bulunur (Çoban ve Aylar, 2008, 409). Havalimanının hemen gerisinde kıyından itibaren ani olarak yükselen yükselteleri yaklaşık 100-150 metreye kadar varan tepeler mevcuttur. Bu tepelerin ardında benzer yükseltide yer yer daha yüksek tepeler bulunmaktadır. Bakıldığında havalimanının güneybatı doğrultusunda Kulle Tepesi (410 m), Çolakkaya Tepesi (520 m), Sarı uçuk Tepesi (675 m), Tüylek Tepesi (665 m) ve

Çatalkaya Tepesi (865 m) bulunmaktadır. Havalimanının güneydoğu doğrultusunda ise Güneykale Tepesi (315 m) bulunmaktadır (Harita 3.1).



Harita 3.1.Gülyalı ve Yakın Çevresinin Topografyası. Kaynak: Harita Genel Komutanlığı.

Havalimanının deniz üzerine bina edilmesi bu yapıya ev sahipliği yapan Karadeniz'in hidrografik özelliklerine değinilmesini bizim için gerekli hale getirmiştir. Bakıldığında havalimanı dolgu sahasına ev sahipliği yapan Karadeniz, yüz ölçümü Azak Denizi ile birlikte 459.064 (Azak Denizi hariç 422.189 km²) km² dir. Ortalama derinliği 1187, en derin yeri ise 2245 metre kadardır. Azak denizi ile birlikte bünyesinde 537.220 km³ su bulundurmaktadır (Ardel, 1973'ten aktaran Bekdemir, 1996, 10). Karadeniz'in Anadolu'ya bakan kıta yamacı, dardır ve genel olarak akarsu vadileri ile parçalanmış bir durumdadır (Atalay ve Mortan, 2011, 124). Diğer yandan Karadeniz kıyıları jeolojik yapı, yer hareketleri, kıyıda meydana gelen aşınma ve birikme faaliyetlerine bağlı olarak farklı şekiller gösterir. Bu

yönüyle Karadeniz, genelinde falezlerin yer aldığı yüksek bir kıyı şekline sahiptir (Atalay ve Mortan, 2011, 30). Öyle ki Ünye ile doğuda Sarp arasında kıyı şeridi bir iki istisna hariç tutulursa yüksek kıyı özelliğine sahiptir ve hemen hemen her yerde falezler uzanır (Atalay, 2004, 80). Doğu Karadeniz Bölümü'nde kıyı şeridi çok dar olduğu için bu kıyılar üzerinde plaj özelliği gösteren düzlükler çok az olup, kıyılar boyundaki düzlüklerin bulunduğu yerlerde daha çok iri çakıllı ve kayalık kıyı tipleri oluşumu görülmektedir (Tunçdilek, 1992, 232). Benzer şekilde hem Gülyalı'da hem de doğudaki komşusu olan Piraziz kıyılarında plaj oluşumuna pek rastlanmaz.

Sonuç olarak havalimanının deniz üzerine inşa edilmesinde gerek Gülyalı ile Piraziz gerekse Ordu ile Giresun'da havalimanına yetecek boyutta düz arazilere sahip olmamasının büyük etkisi vardır. Havalimanının iki kentin birbirine en yakın noktasında gerek ulaşım kolaylığı gerekse yolcu potansiyeli açısından her iki ile birden hitap edecek şekilde düşünülmesi de deniz dolgusu üzerine yapılmasında etkili olmuştur. Havalimanının deniz dolgusu üzerine inşa edilmesi içinde bir takım riskler barındırmakla birlikte, bölgenin arazi yapısının kaçınılmaz bir sonucudur. Nitekim Samsun-Hopa arası Karadeniz kıyı kuşağı kentlerinde Çarşamba ve Terme hariç, denizin doldurulması veya kurutma yoluyla arazi kazanılması bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır (Bekdemir, 2007, 218).

Görülmektedir ki hava ulaşımındaki bunca teknolojik donanım karşılık uygun olmayan fiziki çevre koşulları, sınırları zorlamakta ve havalimanlarının deniz içerisine yapılmasına neden olabilmektedir. Öte yandan çevresi açık, geniş düz sahalar ise havalimanlarının kurulması için oldukça elverişli bir ortam oluşturmaktadır. Özellikle ülkemiz gibi genç oluşumlu, yüzey şekilleri engebeli ve ortalama yükseltisi fazla olan ülkelerde fiziki faktörler havalimanı yer seçiminde olumsuz etkilere yol açabilmektedir. Bundan sonraki süreçte ülkemizin farklı sahalarında da denizin doldurulması suretiyle havalimanları kurulabilir. Nitekim Rize ve yakın çevresine hizmet etmek amacıyla Ordu-Giresun Havalimanı'nda olduğu gibi Rize'de de deniz üzerine bir havalimanı yapımının düşünüldüğü bilinmektedir.

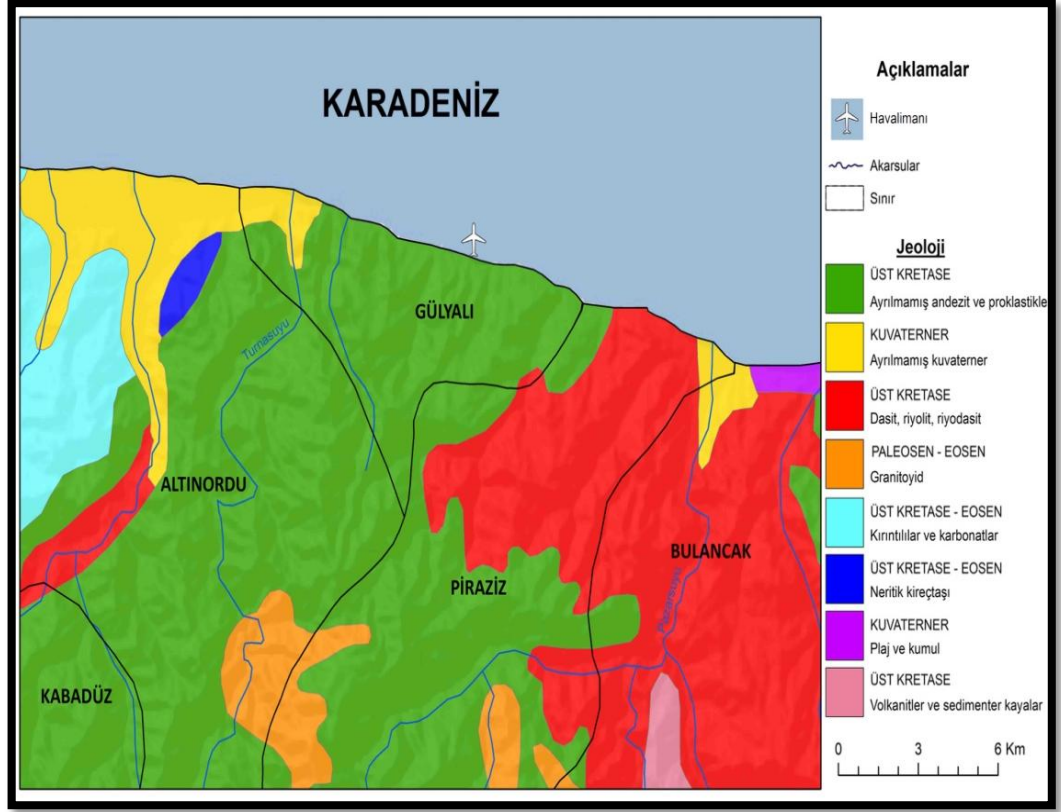
3.1.2. Jeolojik Yapı ve Deprem Riski

Bilindiği gibi ülkemiz genç oluşumlu bir jeolojik yapıya sahip olduğu için tektonik açıdan hareketli bir özellik göstermektedir. Bakıldığında ülkemiz dünyada sürekli ve yıkıcı depremlerin olduğu Alp-Himalaya Deprem Kuşağı'nda bulunmaktadır (Atalay, 2004, 16). Ülkemizde oluşan depremlerin çok büyük bir kısmı hissedilemeyecek derecede küçük depremlerdir. Ancak belli zaman aralıklarında son derece şiddetli ve yıkıcı etkiye sahip depremler de görülebilmektedir. Bu nedenle havalimanını içine alan sahanın jeolojik yapısı, deniz dibi formasyonları ve deprem risk durumu bizim için büyük önem taşır. Bilindiği gibi deniz hareketli bir yapıya sahiptir. Bu nedenle havalimanına ev sahipliği yapan deniz tabanının da sağlam ve mümkün olduğu kadar stabil bir özelliğe sahip olması gerekir.

Bu kapsamda bakıldığında havalimanına ev sahipliği yapan Gülyalı kenti ve yakın çevresinin arazi özelliği şu şekildedir. Bölgenin Gülyalı'yı içine alan büyük kesiminde Üst Kretase ayrılmamış andezit ve proklastikler yer almaktadır. Ayrıca havalimanının doğusunda Piraziz kesiminde Üst Kretase dasit, riyolit ve riyodasit batısında ise ayrılmamış kuvaterner malzemeleri yoğunluktadır (Harita 3.2). Havalimanının üzerine bina edildiği dolgu sahasında ise arazi profili genel olarak deniz tabanından başlayarak ana kayaya kadar genç deniz çökellerinden oluşan gevşek kum ve orta sıkı kum ile eski alüvyonlardan oluşan iri çakıl tabakalarından meydana gelir (Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü "Revize", 2010, 16). Bu katmanlar deniz tabanından itibaren ana kayaya kadar şu özelliklerden oluşmaktadır. Ortalama 4 metre kalınlığa sahip olan birinci tabakanın kalınlığı 1-8 metre arasında değişmekle birlikte söz konusu tabaka az kabuk ve yer yer az çakıl içeren bir özelliğe sahiptir. Bu tabakanın penetrasyon³ direnci 3-12 arasındadır. Dolgu sürecinde söz konusu gevşek tabakanın üstüne gelen ağırlıkla sıkışarak orta sıkı zemin niteliği kazanacağı öngörülmektedir (Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü "Revize", 2010, 17). Orta sıklıktaki ikinci tabakanın ortalama kalınlığı 6-10 metre olup tabakanın sıklığı alt kısımlara doğru artmaktadır. Bu tabakanın penetrasyon direnci 15-30 arasında değişmektedir. Sıkı, çok sıkı kumlu çakıl, iri çakıl katmanından

³ Sabit hızlı delici karşısında zeminin göstermiş olduğu dirence verilen isim. Havalimanı dolgu alanındaki deniz altı formasyonlarının direnç durumunun tespit edilmesinde kullanılmıştır.

oluşan üçüncü tabakanın ortalama kalınlığı ise 1–1.5 metre olup bu kalınlık en fazla 4 metreye kadar ulaşmaktadır. Kıydan açıldıkça kalınlığı artan bu tabakanın penetrasyon direnci 40-50 arasında yer değişmektedir (Tablo 3.1).



Harita 3.2. Gülyalı ve Yakın Çevresinin Jeolojisi.

Kaynak: MTA'nın 1/100.000 Ölçekli Haritasından Hazırlanmıştır.

Dolgu sahasının altında ana kaya niteliğinde Mesudiye Formasyonuna ait tüfit, aglomeratik tüfit, aglomera ve bazaltlar gözlenmektedir. Çalışma alanının güneydoğu kesiminde Abdal Deresi tarafından taşınan karasal alüvyon biçiminin de görüleceği öngörülmektedir (Ordu-Giresun Havaalanı Kesim-1 Revize Geoteknik Proje Raporu, 2012, 7). Sonuç olarak havaalanının üzerine bina edildiği deniz tabanı ana kayaya kadar ortalama 30 metre derinliğe kadar deniz alüvyonlarından oluşmaktadır. Bu derinlikten sonra da volkanik bazalt kayacının ağırlık kazandığı ana kayaya rastlanır. Söz konusu zemin özelliği ilk etapta gevşek ve orta sıkı deniz dibi malzemesi nedeniyle ekstrem doğa koşullarına karşı hassas bir özellik göstermektedir. Ancak ana kayanın üzerinde üç tabaka halinde olan gevşek, orta sıkı ve sıkı alüvyon ve çakıl katmanlarının kaya dolgusu esnasında sıkışarak daha sağlam bir yapıya kavuşacağı, dolgu sahasının ve onu çevreleyen koruyucu mendireğin ise

son havalimanının güvenliği için sağlam bir zemin özelliği göstereceği ve zamana bağlı bir oturma probleminin olmayacağı beklenmektedir (Ordu-Giresun Havaalanı Kesim-1 Revize Geoteknik Proje Raporu, 2012, 21).

Tablo 3.1. Havalimanı Dolgu Sahasında Görülen Denizaltı Formasyonları.

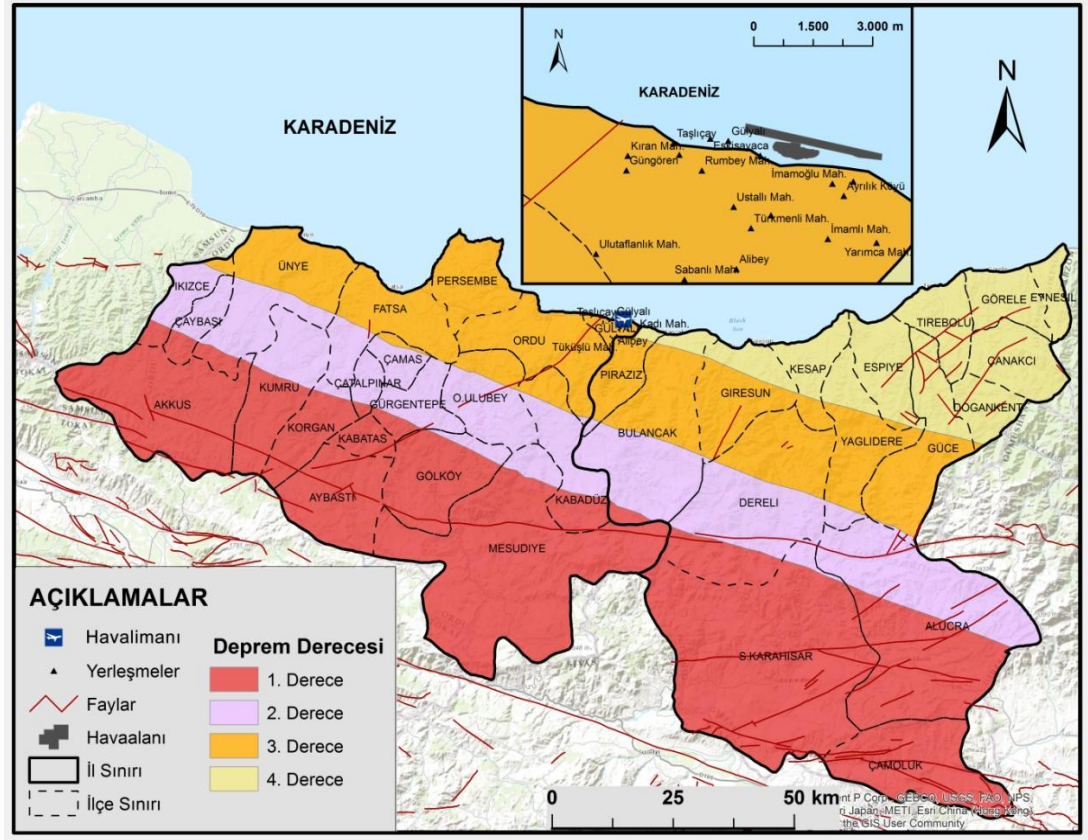
Arazi katmanları	Tabaka İçeriği	Ortalama Kalınlık (m)	Penetrasyon Direnci
1. Tabaka	Az kabuk, yer yer az çakıllı kum	4	3 - 12
2. Tabaka	Az kabuk, yer yer az çakıllı kum	6 - 10	15 - 30
3. Tabaka	Sıkı-çok sıkı kumlu çakıl, iri çakıl	1 - 1.5	40 - 50
Ana kaya	Gri renkli sağlam bazalt

Kaynak: Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü “Revize”, 2010.

Havaalanını ve yakın çevresini içine alan Gülyalı ülkemizin önemli diri fay hatlarından biri olan Kuzey Anadolu Fay Hattı'nın kuzeyinde yer alır. Gülyalı'nın yakın çevresinde 1. ve 2. dereceden deprem alanları olmakla birlikte Gülyalı 3. dereceden deprem sahası içerisinde yer almaktadır (Harita 3.3). Bu bilgiler doğrultusunda bakıldığında havalimanı ve yakın çevresinin deprem açısından büyük bir risk altında olmadığı görülmektedir. Ancak kıyıdaki çoğu yerleşmeler ve havaalanına ev sahipliği yapan Gülyalı'nın da Kuzey Anadolu Fay Hattı'na yakın olmaları olası şiddetli bir depremde söz konusu sahaları risk altında bırakabilecektir. Nitekim, Bekdemir kıyıdaki hemen bütün kentlerin Kuzey Anadolu Fay Hattı'na yakın oldukları için (kuş uçuşu olarak ortalama 100-200 km) burada oluşan depremlerin etki sahası içerisinde kaldıklarını ifade eder (Bekdemir, 2007, 19).

Ordu-Giresun Havalimanı'nın yaşanılabilir şiddetli bir depreme karşı hassas olmasının sebepleri arasında denizden kazanılmış arazi üzerine inşa edilmesinin büyük etkisi vardır. Zaten denize doldurularak kazanılan arazilerin stabilite açısından hassas olduğu bilinmektedir. Bir de deprem esnasında oluşabilecek dev dalgaların varlığı havaalanını büyük tehdit altında bırakabilir. Karadeniz her ne kadar bir iç deniz özelliğiyle muhtemel bir deprem esnasında okyanuslarda olduğu gibi çok büyük dalgaların oluşumuna yol açacak olmasa da yine de riskler barındırmaktadır. Diğer yandan önemli bir risk türü de deprem esnasında

dolgu sahasında görülebilecek bir çökme hareketidir. Bu durum özellikle deniz tabanında meydana gelebilecek bir depreme bağlı olası zemin çökmesi ile ilintilidir.



Harita 3.3. Ordu ve Giresun'un Deprem Risk Durumu. Kaynak: MTA Genel Müdürlüğü.

Yakın tarihte Karadeniz'de havalimanı gibi yapıları olumsuz etkileyebilecek büyüklükte bir deprem görülmemiştir. Fakat son zamanlarda özellikle Karadeniz bölgesindeki yerel kamuoyunda Karadeniz'de yakın zamanda şiddetli bir depremin oluşacağına dair bir beklenti oluşmuştur. Bu düşüncenin temeli özellikle Karadeniz içerisindeki fay hatlarının bilinmediği ve kıyıdan yaklaşık 10 km açıkta kıyıya paralel bir fay hattının bulunma ihtimalinin yüksek olduğu ve buna bağlı olarak yakın gelecekte Karadeniz'i büyük bir depremin beklediği fikrine dayanmaktadır. (<http://www.gazeteport.com.tr/haber/101662/karadenizde-ters-fay-hatti-tehlikesi>).

Havalimanı geoteknik raporunda havalimanı sahasının bir tektonik açılma rahatlama bölgesi içerisinde kaldığına değinilmiştir. Aynı şekilde bu sahada, bir grup normal fay aynasının belirgin olarak izlendiği, bölgede, bu faylar dışında bir çok

örtülü veya düşük atımlı normal fayın varlığının olası olduğu vurgulanmıştır (Ordu-Giresun Havaalanı Kesim-1 Revize Geoteknik Proje Raporu, 2012, 8).

Sonuç olarak havalimanı ve yakın çevresi 3. dereceden deprem riski altındadır. Oluşabilecek depremlerin beklenen seviyelerde gerçekleşmesi halinde havalimanı için risk oluşturmayacağı açıktır. Öte yandan havalimanı üzerinde konumlandığı deniz tabanı itibariyle zaten deprensellik açısından hassas bir durumdadır. Bu durumla beraber 50-100 yılda bir görülebilecek şiddete sahip olası büyük depremler havalimanını riskli bir hale getirecektir. Böyle bir durumda söz konusu yapıda nasıl bir hasarın oluşacağını kestirmek ise şimdiden mümkün görünmemektedir

3.2. İKLİM ÖZELLİKLERİ

Olumsuz iklim koşulları diğer ulaşım sistemlerini etkilediği gibi havayolu ulaşımını da etkilemektedir. İklim koşullarının hava ulaşımına etkileri havaalanının yerinin seçiminde başlamaktadır (Tümertekin, 1987, Doğanay, 2013, 349). Havaalanları uçakların kalkış ve iniş halinde hızları az olduğundan uçakların ekstrem hava koşullarından en fazla etkilendiği sahadır. Nitekim uçuş esnasında binlerce metre irtifada olan uçaklar topografya ve atmosfer koşullarından etkilenmezler. Buna karşılık iniş ve kalkışlarda alçak irtifada uçmak zorunda kaldıklarından söz konusu faktörlerden oldukça fazla etkilenirler (Kadioğlu, 2007, 174). Özellikle şiddetli rüzgar, yoğun sis ve orajlı iklim koşulları havayolu ulaşımını sekteye uğratan en önemli atmosfer olaylarının başında gelir. Uçakların inişi esnasında sis pilotların görüş mesafesini azaltarak emniyetli bir inişi engellerken, şiddetli rüzgarlar da iniş ve kalkış esnasında uçağın yönünün sapmasına veya pistten çıkmasına neden olabilmektedir. Özellikle sisli hava koşulları bazen uçakların rötarlı iniş ve kalkışına sebep olurken bazen de ölümcül kazalara yol açmaktadır. Bu nedenle uçakların iniş ve kalkış sahası olan havaalanları ekstrem iklim koşullarının yoğun görülmediği alanlara yapılmalıdır.

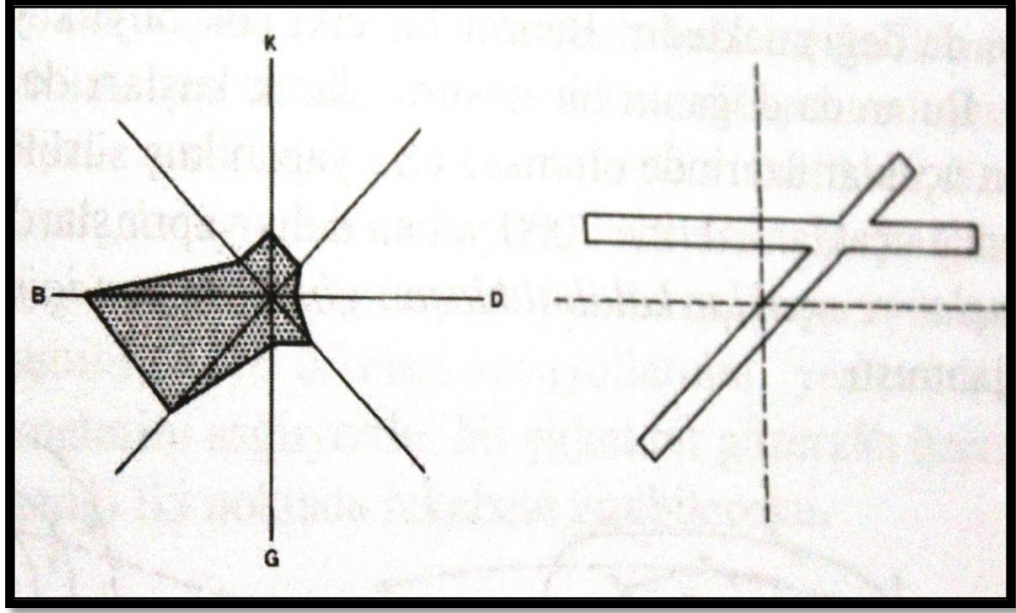
Her ne kadar, gelişen teknolojiye bağlı olarak uçakların olumsuz hava koşulları karşısındaki donanımı artmış olsa beklenmedik hava olayları havayolu

ulaşımını riskli hatta ölümcül bir hale sokabilmektedir. Dolayısıyla en başında daha havaalanlarının konumu belirlenirken çevrede görülen iklim ve ekstrem hava koşullarının hesaba katılması gerekmektedir. Bu nedenle iklimik açıdan bakıldığında havaalanının konumunun görüş mesafesi, alçak bulutlar, türbülans ve rüzgar yönleri gibi hava olaylarının en iyi olduğu alanda seçilmesi gerekmektedir (Tümertekin, 1987, 17). Bu bölümde Ordu-Giresun Havalimanı'nın uçuş güvenliği açısından yakın çevresinin iklim özelliklerinden rüzgar ve sis durumuna havalimanı dolgu alanının güvenliği konusunun irdelenmesi açısından ise denizdeki dalga özelliklerine değinilmiştir.

3.2.1. Rüzgar Durumu

Rüzgarlar özellikle uçaklara olan etkileri açısından havaalanlarının ve pistlerin konumunun belirlenmesinde etkilidir. Çünkü şiddetli rüzgarlar ve fırtınalar uçakların güvenliği için tehlike oluşturabilmektedirler. Rüzgarların uçaklara olan etkisi iniş-kalkış hali ile seyir halinde farklı özellikler göstermektedir. Seyir halinde uçaklar çok yüksek irtifalara çıkarak ya da uzun menzillerinin verdiği olanak ile yol değiştirerek fırtına ve diğer olumsuz hava koşullarından kaçabilmektedirler (Tümertekin ve Özgüç, 2012, 590). Bu durum uçağın iniş ve kalkış anlarında aynı değildir. Aksine iniş ve kalkış esnasında uçağın seyir hızı düşük olduğundan rüzgarların etkisi daha şiddetli görülebilmektedir. Bu nedenle genel bir kaide olarak pist yönü havaalanının bulunduğu yöredeki hakim rüzgar yönünde olmalıdır (Tunç, 2003, 81). Başka bir ifadeyle havaalanın uçuş güvenliği için pistlerin daima hakim rüzgar yönüyle aynı doğrultuda inşa edilmesi gerekir. Çünkü özellikle havaalanı pistine dik doğrultuda esen rüzgarların uçakları pist dışına savurma riski vardır (Kadıoğlu, 2007, 175). Rüzgar yönü ile havaalanı pisti yönü arasındaki uygunluk (Şekil 3.1) gibi olmalıdır (Critchfield, 1968'den aktaran Tümertekin ve Özgüç, 2012, 591).

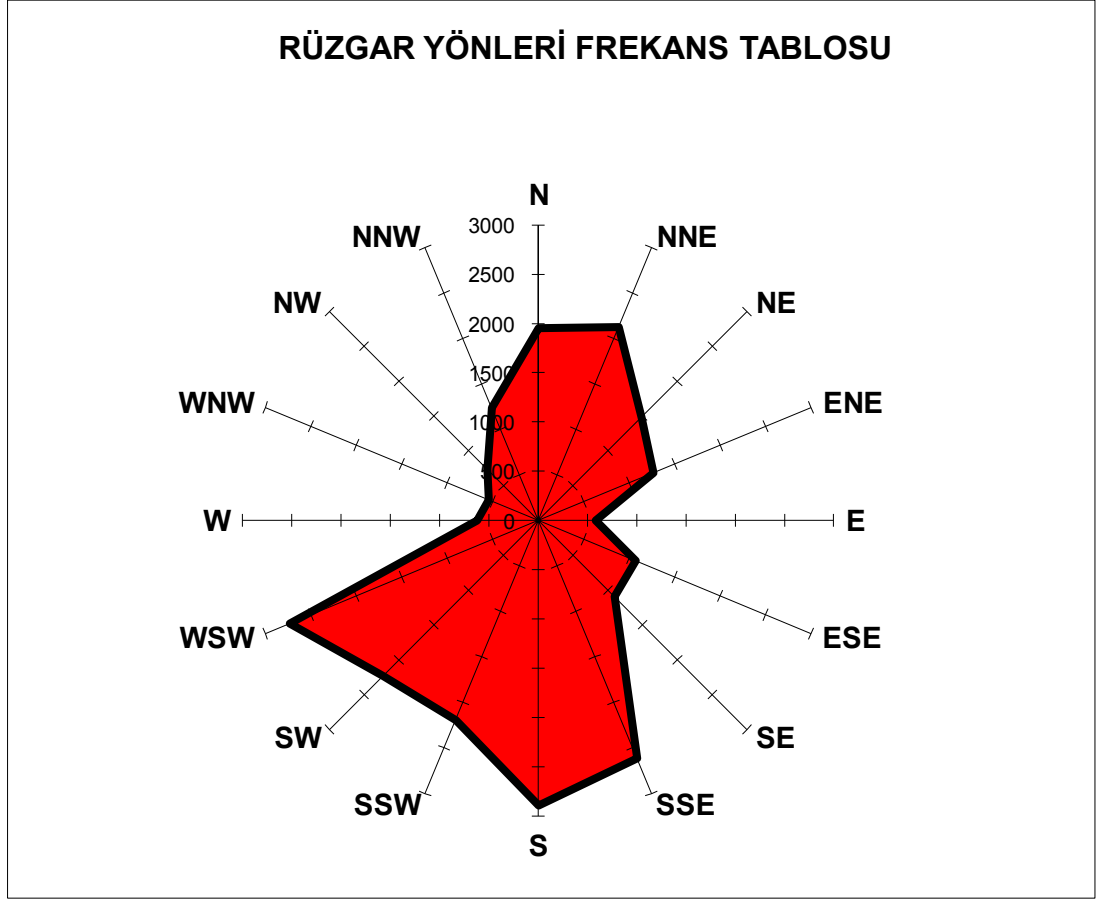
Şekil 3.1. Hakim Rüzgar Yönü İle Pist Yönü Arasındaki İlişki.



Kaynak: Critchfield,1968'den aktaran Tümertekin ve Özgüç, 2012, 591.

Bu kaideler eşliğinde Ordu-Giresun Havalimanı'na baktığımızda ön plana çıkan hususlar şöyledir. Havalimanının kurulduğu saha olan Gülyalı'da meteoroloji istasyonu olmadığından çalışmamızda havaalanına en yakın istasyon olan Ordu meteoroloji istasyonunun verilerinden yararlanılmıştır. Ordu istasyonunun Gülyalı'ya yakınlığı ve iki merkez arasındaki benzer topografya ve iklim şartları her iki merkezde benzer hava olaylarının görülme olasılığını güçlendirmektedir. Ordu'da mevsimlere bağlı olarak hakim rüzgar yönü yer değiştirirse de uzun yıllar ortalamalarına göre hakim rüzgarlar güney yönlüdür. Daha önce değindiğimiz tüm ilgili kriterler göz önüne alındığında; öncelikle hakim rüzgar ile havaalanı pist yönlerinin uyumu açısından bakıldığında Ordu-Giresun Havalimanı pistinin hakim rüzgar yönüne uygun olacak şekilde inşa edilmediği ve bu konuda havalimanına iniş kalkış yapacak uçakların belli oranda risk taşıdığı görülmektedir (Şekil 3.2 ve Fotoğraf 3.3).

Şekil 3.2. Ordu'da Hakim Rüzgar Yönleri.



Kaynak: Ordu Meteoroloji İstasyonu Verileri.

Havalimanının hakim rüzgar yönü doğrultusunda inşa edilememesinde şüphesiz söz konusu havalimanının, deniz doldurularak kazanılmış arazi üzerine bina edilmesinin büyük etkisi vardır. Eğer havalimanı hakim rüzgar doğrultusunda inşa edilmek istenseydi mevcut pist uzunluğunun 3000 metre olduğunu hesaba kattığımızda havalimanı bitiş noktasının kıyıdan ortalama 3.5-4 km açıkta olması gerekirdi. Bu durum da denizden kazanılmış arazi üzerine yapılan bir havalimanı için pek mümkün görünmemektedir. Çünkü Karadeniz'in ülkemiz kıyılarına denk gelen güney kesiminde şelf alanı çok dar olup, buradaki deniz dip yamacı derinliklere doğru oldukça eğimli inerek 1500-2000 m derinlikteki esas deniz çanağına bağlanır (İzbrak, 1996, 85). Mevcut halde havalimanını koruyan mendirek kısmında deniz derinliği ortalama 1-10 metre arasında değişmektedir. Kıyıdan itibaren deniz derinliğinin artması ve Karadeniz'in dar kıta sahanlığı da hesaba katıldığında söz konusu durum imkansız gibi görünmektedir.

Diğer yandan havalimanının pisti ile hakim rüzgar yönleri örtüşmese de Ordu-Giresun Havalimanı'nda yan rüzgarların uçaklara iniş ve kalkış esnasında her zaman büyük tehdit oluşturması da beklenemez. Bu durumu ortaya çıkaran sebeplerden biri yılın büyük bir bölümünde hakim rüzgarın en fazla olduğu güney yönlü rüzgarların şiddetinin, havalimanının hemen gerisinde başlayan dağlık arazi tarafından zayıflatılıyor olmasıdır. Karadeniz genelinde görüldüğü gibi kıydan itibaren ani olarak yükselen dağlar Gülyalı'da da bulunmaktadır. Bu durum Gülyalı'da güney yönlü rüzgarların kıyıda yıkıcı etkilerde bulunmasının önüne geçecektir. Pist genel olarak doğu-batı yönlü uzandığı ve denizden gelen rüzgara açık olduğu için havalimanını tehdit edebilecek rüzgarlar genel olarak kuzey yönlü olanlar görünmektedir.



Fotoğraf 3.3. Gülyalı'da Güney Yönlü Rüzgarların Hızını Kesen Dağlık Kütle.

Kaynak: Google Earth.

Bölgede özellikle kara ve deniz arasındaki basınç farkının artmaya başladığı ilkbahar mevsiminde kuzey yönlü rüzgarlar hakim duruma geçer. Pist doğrultusu doğu batı yönlü olduğu için kuzeyden gelen rüzgarlar Ordu-Giresun Havalimanı için yan rüzgar konumundadır. Uçakların güvenliğini tehdit eden rüzgarların yan rüzgarlar olduğu düşünülürse bu durum önem arz eder. Nitekim Tunç (2003) uçaklar için risk oluşturmayacak, kabul edilebilir yan rüzgar şiddetini pist uzunluklarına göre şu şekilde belirtmiştir (Tablo 3.2).

Tablo 3.2. Pistlerin Uzunluklarına Göre Kabul Edilebilir Yan Rüzgar Şiddeti.

Referans Pist Uzunluğu	Maksimum Yan Rüzgar Bileşkesi
1500 metre ve üstü	37 km/sa veya (10.3m/sn)
1200-1499 metre arası	24 km/sa veya (6.7 m/sa)
1200 metreden küçük	19 km/sa veya (5.3 m/sa)

Kaynak: Tunç, 2003, 81.

Ordu Meteoroloji İstasyonunun son üç yıllık maksimum rüzgar verilerine bakıldığında havalimanının uçuş güvenliği için tehlikeli olabilecek hızda kuzey yönlü rüzgarların zaman zaman Tunç (2003) tarafından belirtilen rakamları aştığı ve risk oluşturabilecek duruma geldiği gözlenmektedir (Tablo 3.3).

Tablo 3.3. Ordu’da Aylara Göre Maksimum Rüzgar Hızları ve Yönleri.

Hız(km/sa)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2012	42	38	53	55	44	44	40	40	40	36	55	38
Yön	SW	NW	WNW	SW	W	WSW	NNE	----	WNW	SW	NW	NW
2013	47	36	62	38	51	46	47	42	49	51	34	47
Yön	SSE	SSW	N	SW	W	W	NW	NW	N	NW	WNW	SW
2014	53	-----	36	36	34	40	33	34	40	38	38	-----
Yön	NW	-----	NW	ENE	SW	SSW	NW	NW	W	W	NW	-----

Kaynak: Ordu Meteoroloji İstasyonu Verileri.

Diğer yandan bu durumun havacılık için normal karşılanabilecek bir durum olduğunu da söyleyebiliriz. Kaldı ki böyle anlarda uçakların rötarlı uçuşları pisti past geçişleri ve iniş esnasında pist yönünde yapacakları değişiklik söz konusu riskleri büyük oranda ortadan kaldırmaktadır. Ordu-Giresun Havalimanı’na benzer bir konumda yer alan Trabzon Havalimanı’nda 2004-2006 yılları arasında kuvvetli arka rüzgarlar nedeniyle uçaklar dört kez pisti pas geçmişlerdir (Kadioğlu, 2007, 180). Ordu-Giresun Havalimanı ve uçuş güvenliği için çok önemli boyutlarda risk oluşturacak rüzgarların ancak ortalama 5-6 yılda bir görülebileceğini, söz konusu rüzgarın ise bölgede özellikle şubat ve mart aylarında etkisini gösteren Sibirya Yüksek Basıncı üzerinden ülkemize sokulan, beraberinde yüksek dalga ve kar yağışı getiren kuvvetli poyraz rüzgarı olabileceğini düşünmekteyiz. Söz konusu durum

havacılığın karakteri ve benzer olayların yaşandığı diğer havaalanları hesaba katıldığında normal bir durum olarak kabul edilebilir. Öte yandan pist doğrultusu hakim rüzgar yönüne göre yapılmayan havalimanlarında kule görevlileri tarafından pilotların uyarılmasıyla uçakların iniş yönü rüzgar yönüne göre belirlenebilmektedir. Benzer durum Ordu-Giresun Havalimanı için de uygulanacaktır.

3.2.2. Sis Durumu

Yere dokunan hava katmanlarında görülen yoğunlaşmaya sis denir (Erol, 2004, 216). Sis her çeşit ulaşımı etkiler ancak havacılık üzerindeki etkisi çok daha belirgindir (Tümertekin, 1987, 20). Bu nedenle sisler hava ulaşımına yaptığı olumsuz etkiler nedeniyle söz konusu ulaşımında hassas bir konudur. Hatta sis havayolu ulaşımı etkileyen en önemli iklim olayıdır da denilebilir.

Bakıldığında havacılık sektöründe alınan önlemlere ve yaşanan teknolojik gelişmelere rağmen sis halen önemli rötar ve kazalara neden olabilmektedir (Kadioğlu, 2007, 181). Çünkü özellikle iniş halinde pilotlar pistleri görmek zorundadırlar. Yoğun sis tabakası altında kalan havaalanları uçakların iniş yapması için son derece büyük riskler taşırlar. Bu durum zaman zaman rötarlı uçuşu, başka bir havaalanına zorunlu inişi yahut daha da kötüsü çok fazla can kayıplarının yaşandığı kazalara sebep olabilmektedir.

Ordu-Giresun Havalimanı bulunduğu konum itibariyle önemli bir sis kuşağı içerisinde yer alır. Bilindiği gibi Karadeniz nemli hava özelliği nedeniyle sis oluşumu için oldukça müsait bir ortam oluşturur (Fotoğraf 3.4). Karadeniz Bölgesi'nde kıyıdağ itibaren hemen yükselmeye başlayan dağlar sis oluşumunu arttırmaktadır. Karadeniz kıyı kesiminde özellikle ilkbahar, sis yoğunluğunun arttığı mevsimdir. Bu durumun sebebi kara ile deniz arasındaki sıcaklık farklarından kaynaklanmaktadır (Zaman, 2007, 44).



Fotoğraf 3.4.Ordu'da Sis Oluşumundan Bir Görünüm.

Kaynak: www.ünyegazete.com adresinden 25.05.2014 tarihinde alınmıştır.

Söz konusu mevsimde Karadeniz kıyılarının büyük bir kesiminde sis kütlesi bazı günlerde denizi adeta bir yorgan gibi örtmektedir. Bu durum bölgedeki havaalanları için büyük risk oluşturmaktadır. Şüphesiz bunlardan biri de Ordu-Giresun Havalimanı'dır. Çalışmamızda havalimanı ve yakın çevresini oluşturan Gülyalı'nın sis durumuna değinmek için Ordu istasyon verileri kullanılmıştır. Nitekim, arazilerin görüş alanlarını tahmin edebilmek için geçmiş yılların hava durumu istatistiklerine ihtiyaç duyulmaktadır (Oktal, 1998, 46). Daha önce de değindiğimiz gibi Ordu ve Gülyalı'da benzer iklim ve topografya koşullarının görülmesi Gülyalı'da da Ordu'dakine yakın sis özelliğinin görülme ihtimalini arttırmaktadır. Ordu'ya bakıldığında özellikle kış aylarından itibaren sisli gün sayısında artışın başladığı ve ilkbahar aylarında bu artışın tavan yaptığı görülmektedir. Söz konusu aylarda sisli gün ortalamaları Aralık (0.5 gün), Ocak (0.9 gün), şubat (1.1 gün), bu aylardan itibaren hızlı bir artış göstererek mart (3.6 gün), nisan (5.5 gün) mayıs (3.7 gün) gün olarak gerçekleşmiştir (Tablo 3.4).

Tablo 3.4. Ordu’da Aylara Göre Sisli Gün Sayıları (1929-2004).

Ocak	0.9	Mayıs	3.7	Eylül	0.2
Şubat	1.1	Haziran	0.5	Ekim	0.2
Mart	3.6	Temmuz	0.1	Kasım	0.3
Nisan	5.5	Ağustos	0.0	Aralık	0.5

Kaynak: Ordu Meteoroloji İstasyonu Verileri.

Bahsi geçen değerler ortalama değerleri ifade etmekle birlikte bazı yıllarda sisli gün sayılarının bu rakamların altına düşme ihtimali varken çok fazla üstüne çıkma ihtimali de mevcuttur. Öyle ki Ordu’ da seyrek elverişsiz sisli günlerin aylık ortalamaların en büyük değeri 11 gündür ve en çok nisan ayında gözlenmektedir (Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü “Revize”, 2010, 19). Yani bazı yıllar özellikle nisan ayında sisli gün sayısı neredeyse bir aylık zaman diliminin 1/3 üne denk gelmektedir. Bu rakam oldukça yüksektir. Ancak sisli olan her gün uçakların iniş ve kalkışlarında aksama gerçekleşmez, özellikle yoğun sisler (Görüş mesafesinin 200 metrenin altına düştüğü zamanlar) uçakların iniş kalkışlarına imkan vermeyen bir etki gösterebilir (Kadıoğlu, 2007, 182).

Kanaatimize göre Ordu-Giresun Havalimanı’nı olumsuz etkileyebilecek en önemli sorunların başında sis gelmektedir. Bakıldığında Ordu’nun doğusunda denize dökülen Melet çayı ile Piraziz ve Bulancak ile Giresun arası genelde dik bir kıyı özelliği gösterir (Zaman, 2007, 21). Bu durum Melet-Piraziz arasındaki bölgede yer alan Gülyalı’da sis yoğunluğunu arttıracak bir unsurdur. Muhtemeldir ki özellikle mart, nisan ve mayıs aylarında kıyıda hakim olan sis kuşağı Ordu-Giresun Havalimanı’nda rötartlı uçuşlara veya başka bir havaalanına zorunlu inişlere sebep olabilir. Bakıldığında Ordu-Giresun Havalimanı gibi deniz üzerine inşa edilmemiş olsa da Trabzon Havalimanı da denize olan yakınlığıyla söz konusu havaalanına benzer bir konumdadır. Aynı şekilde Trabzon Havalimanı’nda bazen sislerin yol açtığı sorunlar yaşanmaktadır. Örneğin 2005 yılında yoğun sis nedeniyle Trabzon Havalimanı’ndaki uçuşlar 4 gün süreyle iptal edilmiştir. Bu iptal edilen uçuşların tamamı sisli günlerin fazla olduğu nisan ve mayıs aylarına denk gelmektedir (Kadıoğlu, 2007, 182).

3.2.3. Dalga Durumu

Ordu–Giresun Havalimanı'nı olumsuz etkileyebilecek önemli unsurlardan biri de dalga varlığıdır. Denizdeki dalgaların havalimanını etkileme ihtimali mendirek sağlamlığı ve dalga aşımı riski konularındadır. Dalgalar olağan büyüklüğünde oluşurlarsa havalimanına olumsuz etkide bulunmazlar. Ancak doğada her zaman ekstrem koşullar gerçekleşebilir. Kaldı ki Karadeniz çoğu zaman fırtınalara ve büyük dalgalara ev sahipliği yapan hırçın bir denizdir. Nitekim 20 Şubat 1999 tarihinde havalimanına yakın bir konumda olan Giresun'da sıra dışı şiddette meydana gelen fırtınaların etkisiyle tonlarca ağırlıktaki dalgalar, sağlam bir şekilde inşa edilen Giresun Limanı'nın dalgakıran yapılarını bile kırıp parçalamıştır (Bekdemir, 2000, 42). Benzerine az rastlanan bu fırtınada deniz dalgalarının 5.5-6 m seviyesinde bir yüksekliğe ulaştığı düşünülmektedir. Karadeniz'de her yıl olmasa da zaman zaman bu şiddette fırtınalı ve dalgalı hava koşulları yaşanmaktadır (Fotoğraf 3.5).



Fotoğraf 3.5. Giresun Kıyılarında Oluşan Dev Dalgalar.

Kaynak: <http://www.samsunkenthaber.com> adresinden 02.04.2015 tarihinde alınmıştır.

Bu nedenle özellikle deniz içine inşa edilen havalimanı gibi önemli bir yapının dalgalara karşı güvenlik standartlarının yüksek olması gerekmektedir. Söz konusu standartlar olağan dalga boylarına göre değil, olağan üstü durumlar öngörülerek oluşturulmalıdır. Baktığımızda Ordu–Giresun Havalimanı’nda dalgaların havalimanındaki koruyucu mendireği aşarak havalimanı sahasını işgal etmesinin üç muhtemel sebebi vardır. Bunlardan birincisi şiddetli bir fırtına esnasında oluşabilecek dev dalgalardır. İkinci durum ise olası bir deprem esnasında oluşabilecek, deniz kabarması veya zemin çökmesi sonucunda havaalanı pist yüzeyinin sular altında kalmasıdır. Bu soruna deprensellik başlığı altında değinildiği için burada bahsedilmemiştir. Üçüncü durum ise önümüzdeki dönemlerde yaşanabilecek östatik kökenli deniz seviyesi yükselmeleridir.

Havalimanının yıllar boyunca güvenli bir şekilde ulaşım imkanı sunması için bu ekstrem doğa koşullarına karşı hazır bulunması gerekmektedir. Bu konuda hazır bulunmayı sağlayacak en önemli unsurlardan biri havalimanı PAT sahasını çevreleyen koruyucu mendirek yapısının sağlamlığı ve yüksekliğidir. İnşa edilmesi planlanan kıyı yapılarının hizmet süresi içinde olumsuz doğa koşullarına karşı hasar görmeden ve fonksiyonlarını yitirmeden görev yapabilecek biçimde tasarlanıp inşa edilmesi gerekmektedir (<http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/10062.pdf> adresinden 15.02.2015 tarihinde alınmıştır).

Bu kapsamda Ordu-Giresun Havalimanı’nda deniz suyunun havalimanı dolgu sahasında yapacağı etkiyi en aza indirmek adına mendirek dolgusunun deniz tabanındaki kısmı geniş tutulmuştur. Nitekim, mendireğin deniz tabanındaki ve pist altındaki genişliği 110 m, deniz üstündeki genişliği ise ortalama 15 m civarındadır⁴. Mendireğin deniz seviyesinden yüksekliği ilk olarak 6.5 m olarak planlanmış ancak mevcut durumda olası büyük dalgalar hesaba katılarak 7.5 m seviyesine yükseltilmiştir. Yüklenici firma tarafından havalimanında olası dev dalgalar esnasında oluşabilecek hasarı görmek ve önlemek için laboratuvar ortamında model deneyler yaptırılmıştır. Maksimum dalga büyüklüğü karşısında yapıların hasarını tespit etmeye yarayan söz konusu deneylere tasarım dalgası deneyi denilmektedir. Tasarım dalgası, yapının ömrü boyunca bir kere görebileceği dalgaya verilen isimdir.

⁴ Söz konusu bilgiler, saha çalışmamız esnasında havalimanının altyapı inşaatından sorumlu mühendisten temin edilmiştir.

Ordu-Giresun Havalimanı'nda tasarım dalgası diğer deniz yapılarında olduğu gibi 50 yıllık değil 100 yıllık ihtimallere göre yapılmıştır (Ordu-Giresun Havaalanı Mendireğinin Kesitlerine Ait Fiziksel Model Deneyleri Raporu, 2012, 3). Yüklenici firma tarafından havalimanının koruyucu mendireğinin ömrü boyunca karşılaşılabileceği dalga büyüklüğünü tahmin etmek için Ordu ve Giresun Meteoroloji İstasyonları ile Avrupa Orta Vadeli Hava Tahminleri Merkezi (ECMWF) rüzgar alanları verileri kullanılmıştır (Ordu-Giresun Havaalanı Mendireğinin Kesitlerine Ait Fiziksel Model Deneyleri Raporu, 2012, 4).

Yapılan ölçümlere göre mendireğin etek ucunda su derinliği 10.67 m ile 1.00 m arasında değişmektedir (Ordu-Giresun Havaalanı Mendireğinin Kesitlerine Ait Fiziksel Model Deneyleri Raporu, 2012, 4). Bu durum normal koşullarda mendirek önünde görülen su seviyesidir. Ancak bu su seviyesinin sürekli sabit kalması düşünülemez. Yılın bazı dönemlerinde şiddetli rüzgarlara, akıntılara veya yakın gelecekte küresel ısınmaya bağlı olarak su seviyesinde yükselme görülmesi ihtimal dışı değildir. Bu nedenle havalimanının mendirek inşaatı ve yapılan model deneyler söz konusu küresel ısınma, gelgit, mevsimsel değişimler ile rüzgar kabarması ve barometrik etkiler hesaba katılarak gelecekte yaşanabilecek olası su seviye yükselmesi (1.12 metre) öngörülerek yapılmıştır (Tablo 3.5).

Tablo 3.5. Mendireğin Ön Kesiminde Muhtemel Dalga Yükseklikleri.

	100 yıl ortalama		100 yıl alt		100 yıl üst	
	SSS	YSS	SSS	YSS	SSS	YSS
Belirgin dalga yüksekliği	6.45	6.68	5.81	5.91	6.91	7.25

Kaynak: Ordu-Giresun Havaalanı Mendireğinin Kesitlerine Ait Fiziksel Model Deneyleri Raporu, 2012.

Bu kapsamda yüklenici firma tarafından Ulaştırma Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğüne bağlı Araştırma Dairesi Başkanlığı Hidrolik Şube Müdürlüğüne stabilite⁵ ve dalga aşımı model deneyleri yaptırılmıştır. Yapılan stabilite deneyinin amacı koruyucu mendireğin ömrü boyunca dalgalara karşı göstereceği direnci ve ne oranda hasar görüp stabil kalacağını anlamaya yöneliktir. Bu kapsamda ilk olarak her bir dalga seti 1000 dalga olacak şekilde ve 2-4 saatlik bir

⁵ Mendirek yapısının dalgalara karşı mukavemetini ve sağlamlığını ifade etmek amacıyla kullanılmaktadır.

fırtına süresini kapsar şekilde dalga modellemeleri yapılmıştır (Ordu-Giresun Havaalanı Mendireğinin Kesitlerine Ait Fiziksel Model Deneyleri Raporu, 2012, 4). Yapılan laboratuvar çalışmaları sonucunda temsili model deneyleri yapılan mendireğin çeşitli bölümlerinin oldukça güvenli ve stabil durumda olduğu vurgulanmıştır (Ordu-Giresun Havaalanı Mendireğinin Kesitlerine Ait Fiziksel Model Deneyleri Raporu, 2012, 18).

Sonuç olarak havalimanı ve onu koruyan mendirek yapısı normal iklim koşulları karşısında güvenli bir ortam sunmaktadır. Rüzgarların ve buna bağlı olarak dalga büyüklüklerinin artması ve özellikle yüz yılda bir görülebilir seviyede yaşanan dalga yükseklikleri, muhtemeldir ki havalimanı, mendirek sahasına bir takım hasarlar verebilir. Şüphesiz yaşanılacak hasarı şimdiden tam olarak kestirebilmemiz mümkün değildir. Şu durumda açıktır ki her ne kadar gelecek yıllarda, küresel ısınmaya bağlı yaşanılacak deniz seviyesi yükselmeleri mendirek inşaatında ve model deneylerde hesaba katılsa da bu durumun hassas bir konu olduğunu düşünmekteyiz.

Dünyada özellikle, son zamanlarda yaşanan buzul erimeleri ve deniz suyu seviye yükselmeleri önceden kestirilemeyecek boyutlarda etkide bulunabileceği için havalimanının önünde bir risk oluşturabileceği kanaatindeyiz. Diğer yandan denizdeki akıntılar da havalimanı dolgu sahası için risk oluşturabilir. Karadeniz’de bir saat akrebinin tersi istikametinde dolaşan genel bir akıntı sistemi bulunduğu bilinmektedir (Ardel, 1954, 34). Bu dalga ve akıntıların zamanla havalimanı dolgu sahasına nüfuz edip altını oyarak bir çökmeye yol açması da ihtimal dışı değildir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ORDU-GİRESUN HAVALİMANI'NIN TEKNİK DONANIMI

Hava alanlarının tarihsel gelişim sürecine baktığımızda, havacılığın gelişmeye başladığı 1900'li yılların başında ilk havaalanları, günümüz havaalanları ile kıyaslandığında ilkel olarak nitelendirilebilecek bir durumdaydı. İlk zamanlarda havaalanları genellikle yalnızca uçakların iniş ve kalkış yapabildiği toprak veya betondan pistlere sahip, teknolojik donanım açısından yetersiz geniş düz alanları ifade ediyordu.

Şüphesiz bu teknolojik kısıtlılık uçak ve uçakların sahip oldukları yetenek ve donanım için de geçerliydi. Bakıldığında, İkinci Dünya Savaşı'ndan önce, hava taşımacılığının yeni başladığı dönemlerde kullanılan uçaklar hem boyut, hem de güç olarak oldukça küçüktü (Oktal, 1998, 35). Zamanla havacılık sektörü daha çok önem kazanmış gelişen teknolojinin havacılık sistemine entegre edilmesiyle birlikte havaalanları her geçen gün daha fazla yetenek ve donanıma sahip olmuştur. Sahip olunan teknolojik donanım ile birlikte havaalanlarının fonksiyonel özellikleri de artmış, havaalanları sadece uçakların iniş kalkış yaptığı saha olmaktan çıkıp daha fazla hizmet kapasitesine sahip birer tesis haline gelmiştir. Günümüzde havaalanları artık deniz limanlarından çok daha işlek modern birer liman durumundadırlar. Yüzlerce ton ağırlıktaki uçaklar ile beton pistler en önemlileri olmak üzere, havalimanları radyo, radar ve ışıklı işaretleri içinde barındıran birçok teknik tesislere sahiptirler (Tümertekin ve Özgüç, 2012, 598).

Bu doğrultuda Tümertekin, günümüz havaalanlarını sahip oldukları fonksiyon açısından iki guruba ayırmıştır. Bunlardan ilki uçakların faaliyetlerini güven içinde sürdürebilmeleri için gerekli teknik donanım ve hizmetler, ikincisi ise yolcuların dinlenmeleri, uçak ile bağlantılarının sağlanması ve yolculukları ile ilgili hizmetlerin tamamıdır (Tümertekin, 1987, 350). Başka bir ifade ile günümüz havaalanları sahip oldukları teknolojik altyapı yardımıyla uçuş halindeki uçakla sürekli irtibatlı olup uçakların pistlere güvenli iniş ve kalkışı sağlarken diğer taraftan yolculara konaklama, kafeterya, dinlenme salonu ve gidecekleri yerlere servis sağlamak gibi çok çeşitli alanlarda hizmet sunabilmektedir. Bu nedenle

havalimanlarının teknik donanımları başta arazide kaplayacağı alan olmak üzere hizmet ettiği bölgeleri etkilemesi açısından büyük öneme sahiptir.

Havalimanlarının sahip oldukları terminal binası, pist, apron⁶, taksi yolu⁷, alansal büyüklük, uçakların özellikleri, yolcu kapasitesi ve trafik hacmi gibi birçok alt ve üst yapı unsurları havalimanının teknik donanımını oluşturan unsurlardan bazılarıdır. Her havalimanının teknik donanımı aynı değildir. Nitekim bu durumu oluşturan birçok faktör vardır. Bir havalimanının teknik donanımı şüphesiz hizmet vereceği bölgenin ihtiyaçları doğrultusunda düzenlenmelidir. Bu ihtiyaçları karşılamak için ise en fazla öne çıkan unsurlardan biri havaalanının kurulacağı alanın büyüklüğüdür. Tunç, havaalanlarının boyutunu etkileyen başlıca unsurları; havaalanının kullanacak uçağın boyutu ve performans karakteristikleri, trafik hacmi, meteorolojik şartlar ve havaalanının kotu gibi unsurlara bağlamıştır (Tunç, 2003, 32). Tümertekin ve Özgüç ise uçağın büyüklüğüne ve havalimanı için öngörülen kapasiteye uygun olarak düz alanın büyüklüğünün de artacağına değinir (Özgüç ve Tümertekin, 2012, 598).

Havalimanlarının donanımını etkileyen faktörlerden başka biri ise havalimanları için son derece büyük öneme sahip olan pistlerin konumu, yönü ve uzunluğu gibi etmenlerdir. Bilindiği gibi özellikle havalimanının çevresinin topografyası jeolojik yapısı ve meteorolojik özellikleri gibi unsurlar bu durumda önemli etkilere sahiptir. Bu konuda Tunç, havaalanlarının pist yönlerinin önem sırasına göre; pistin yaklaşım bölgesindeki arazinin topografyası, hakim rüzgar ve yan rüzgar durumu, havaalanının gelişebilmesi için mevcut arazinin şekli ve boyutları, havaalanı çevresindeki arazi kullanım biçimi gürültü veya diğer engelleyici hususlara bağlı olduğunu belirtmiştir (Tunç, 2003, 75).

Ordu-Giresun Havalimanı'nın çeşitli altyapı ve üst yapı unsurlarına etki eden faktörlerin başında havalimanının deniz doldurularak kazanılmış arazi üzerine bina edilmesinin büyük payı vardır. Bu durum sonucunda havalimanı kara üzerinde inşa edilen hiçbir havalimanında olmayan unsurlara sahiptir. Bakıldığında Ordu-Giresun

⁶ Bir kara havaalanında hava araçlarının yolcu, posta ve kargo indirme-bindirme, yakıt ikmali, bakım ve park etme amaçlarına yönelik tanımlanmış alan.

⁷ Bir kara havaalanında hava araçlarının taksi yapmaları ve meydanın bir noktasını diğerine bağlamayı amaçlayan tanımlanmış yollardır. Ayrıntılı bilgi için bakınız: <http://www.dhmi.gov.tr/dosyalar/pdf/DHMi-Havacilik-Terimleri-Sozlugu.pdf>.

Havalimanı bir liman gibi dalgakıran ve mendireklere sahiptir ve söz konusu yapıların denizde kapladığı alandan çok daha büyük bir alan kaplamaktadır. Havalimanının bunun dışında sahip olduğu donanımlar ise diğer bütün havaalanlarında olduğu gibi uçak iniş kalkışlarını sağlayan tesisler ile yolcuların çeşitli ihtiyaçlarına cevap vermesi amacıyla inşa edilen tesislerdir. Ordu-Giresun Havalimanı'nın inşaatı altyapı inşaatı ve üstyapı inşaatı olarak iki ayrı ihale üzerinden başlatılmıştır. Biz de bu açıdan havalimanının teknik donanımını alt ve üst yapı donanımı olarak iki bölümde ele almaktayız.

4.1. ALTYAPI DONANIMI

Havalimanının altyapı inşaatı 13.07.2011 tarihinde yüklenici firmaya yer tesliminin yapılmasıyla başlamıştır. Mevcut halde (Nisan 2015) altyapı inşaatının büyük bir kısmı tamamlanmıştır. Çevre bağlantı yolu ve dolgu sahasının bir kısmında çalışmalar devam etmektedir.

4.1.1. Mendirek Yapısı

Deniz dolgusu üzerine inşa edilen bir havaalanının karadakilerle kıyaslandığında olumsuz doğa koşullarına karşı daha korumasız olduğu ve bu konuda önleyici tedbirlerin alınması gerektiği açıktır. Nitekim kıyılarda yapılan mühendislik çalışmalarında söz konusu yapıların fırtına ve dalgalara karşı dayanıklı olması ve doğadaki denge bütünlüğünü bozmayacak şekilde inşa edilip faaliyet sürdürmelerigerekmektedir(<http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/10062.pdf> adresinden 11.02.2015 tarihinde alınmıştır).

Havalimanına ev sahipliği yapan Karadeniz koy ve körfez bakımından fakirdir. Bu kıyılardaki girintiler irili ufaklı koylardır ve bunların ancak az bir kısmı doğal liman durumundadır (Ardel, 1954'ten aktaran Bekdemir, 1996, 12). Ayrıca Karadeniz kıyıları genelde boyuna kıyı tipine sahip olduğu için sade bir yapıya sahiptir. Bu nedenle kıyıda havalimanının dolgu sahasına doğal set olabilecek boyutta koy ve körfezler mevcut değildir. Böylece söz konusu havalimanında dolgu sahasını koruyacak kuvvetli bir mendirek inşaatına gerek duyulmuştur. Bakıldığında havalimanının güvenliğini sağlayacak unsurlar arasında en önemlisi şüphesiz

koruyucu mendirek yapısıdır. Havalimanının mendireği bir yandan havalimanını içine alan dolgu sahasının sınırlarını belirlerken diğer yandan da havalimanının tüm alt ve üst yapı unsurlarını şiddetli dalgalara karşı koruyacak bir kalkan durumundadır (Fotoğraf 4.1). Bu kapsamda sorumlular tarafından mendirek inşaatına büyük önem verilmiştir. Söz konusu yapı özellikle dev dalgalara karşı koyması açısından sağlamlık göstermesi için ağırlığı 2-8 ton arasında değişen ve toplamda yaklaşık 13 milyon ton ağırlığında büyük kaya bloklarıyla inşa edilmiştir (Fotoğraf 4.2). Mendireğin kuzeye denize bakan tarafında genişliği deniz altında yaklaşık 110 m deniz üstünde ise 15 m genişliğinde yapılmıştır. Havalimanının mendirek yapısı iç koruyucu mendirek (Fotoğraf 4.3) ve dış koruyucu mendirek olarak iki kısımdır. İç koruyucu mendirek yapısının yüksekliği 3.5 metredir ve havalimanının güvenliği için ikinci dereceden önem taşır. Dış koruyucu mendirek yapısı ise havalimanının kuzeyinde dalgalara karşı koyacak asıl bölümdür. Bu iki yapının toplam uzunluğu yaklaşık 7435 metredir.

Dış koruyucu mendireğin dalgalara karşı mukavemetini arttırmak amacıyla deniz üstündeki kısmı basamaklı bir şekilde inşa edilmiştir (Fotoğraf 4.4). Basamakların ilki deniz seviyesinden 3.5 metre yüksekte yaklaşık 12 metre genişliğindedir ve bu yapı dalgakıran görevi görmektedir. İkinci basamak ise alttakinden artı 4 m yükseklikte yer almakta ve yaklaşık 3 metre genişliğindedir. Sonuç itibariyle koruyucu mendirek yapısının deniz seviyesinden yüksekliği 7.5 metredir. Mendirek yükseltisi ilk olarak 6.5 m olarak planlanmış ancak yapım esnasında dalgaların durumu yeniden gözden geçirilerek 7.5 m seviyesine çıkarılmıştır.



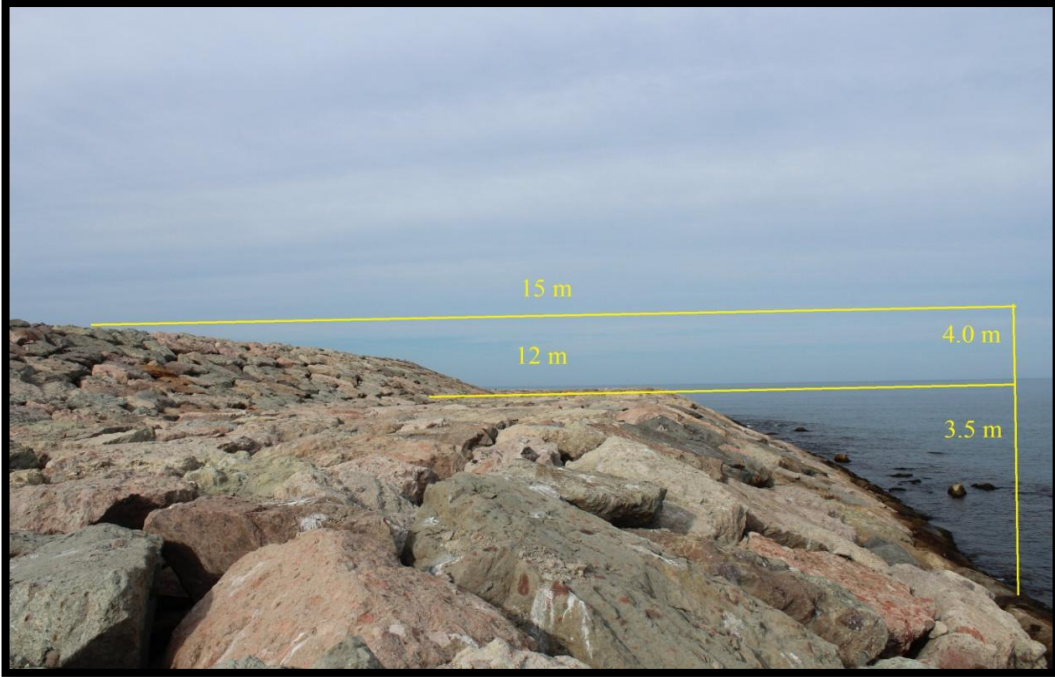
Fotoğraf 4.1. Dış Koruyucu Mendireğın Denızden Görünümü.



Fotoğraf 4.2. Dış Koruyucu Mendireği Yükseltme Çalışmaları (18.04.2014).



Fotoğraf 4.3. İç Koruyucu Mendirekten Bir Görünüm.



Fotoğraf 4.4. Dış Koruyucu Mendireğin Basamaklı Yapısı.

4.1.2. Dolgu Sahası

Koruyucu mendirek içinde bulunan ve havalimanının bütün üstyapı unsurlarına ev sahipliği yapan dolgu alanı yaklaşık olarak 1 milyon 750 bin m² büyüklükte bir genişliğe sahiptir (Fotoğraf 4.5). Oluşturulan deniz dolgusu ile birlikte ülke topraklarına bahsi geçen miktarda toprak da kazandırılmıştır. Bölgenin coğrafi yapısı düşünüldüğünde söz konusu dolgu alanı bölgede rastlanamayacak kadar geniş bir sahayı oluşturmaktadır. Oluşturulan bu alan içerisinde 250 bin m² lik kısmı PAT sahası (Pist, Apron, Taksiyolu) geriye kalan 1 milyon 500 bin m² lik kısmı ise uluslararası şartnamelere göre havalimanının çevresinde oluşturulması gerekli sahayı içermektedir. Havalimanı inşaatının faaliyete başlamasından bu yana altyapı inşaatında aynı anda 350 işçi çalıştırılmıştır. Ayrıca 120 kamyon günde ortalama 1000 sefer yaparak 25-30 ton arasında malzemeyi denize doldurmak suretiyle çalışmışlardır (Fotoğraf 4.6).



Fotoğraf 4.5. Dolgu Sahasından Bir Görünüm (01.02.2015).



Fotoğraf 4.6. Dolgu Sahasına Kaya ve Çakıl Taşıyan Kamyon (18.04.2014).

Sonuç olarak mendirek içinde 1.750.000 m² lik sahayı doldurmak için yaklaşık 20 milyon ton taş ve çakıl kullanılmıştır. Dolgu sahası için kullanılan malzeme havalimanına yakın bir konumda olan Ayrılık ve Divani taş ocaklarından (Fotoğraf 4.7) temin edilmiştir. Mevcut durumda Ayrılık taş ocağının malzemesi daha önce bittiğinden dolayı yalnızca Divani taş ocağından malzeme temini yapılmaktadır. Her iki taş ocağı yüklenici firma tarafından 5 milyon dolara satın alınmıştır.



Fotoğraf 4.7. Divani Taş Ocağı (22.08.2014).

4.1.3. Pat Sahası (Pist, Apron, Taksi yolu)

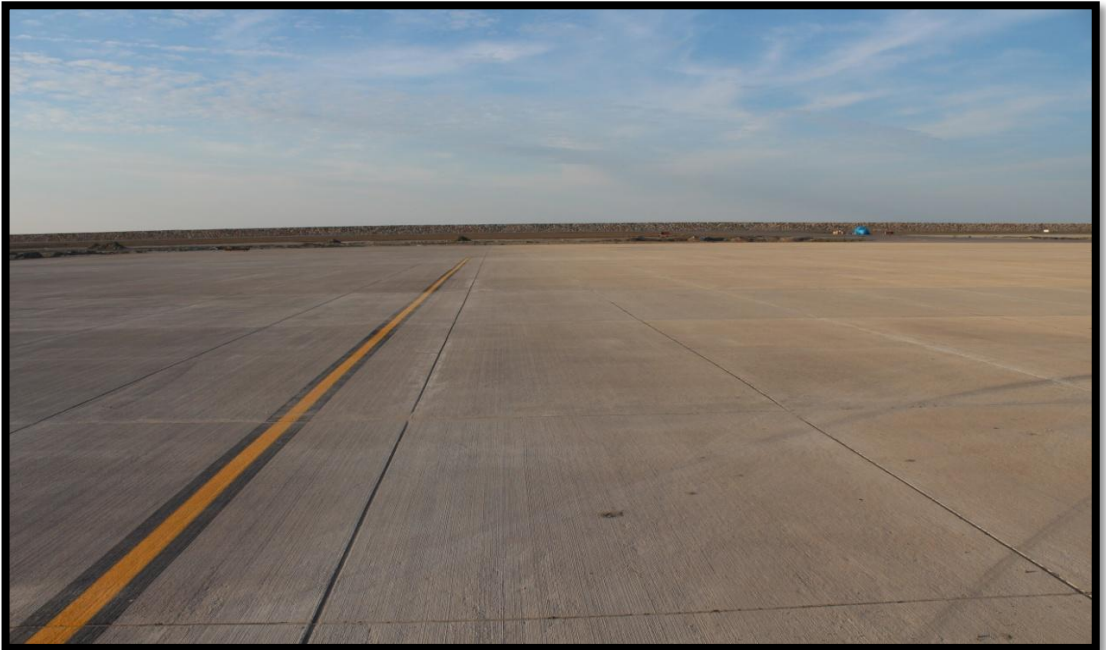
Toplam dolgu alanı içerisinde 250 bin m² lik bir alan kaplayan PAT sahası olası taşmalara karşı deniz seviyesinden 3.5 m yüksekte olacak şekilde doldurulmuştur. Bu yüksekliğin 2 metrelik kısmı kaya ve çakıl içeren normal dolgu malzemesinden 1.5 metresi ise olası çökmelere karşı önlem almak suretiyle beton kaplamadan yapılmıştır. Mevcut halde genel olarak havalimanı dolgu sahası üzerinde herhangi bir stabilite probleminin bulunmadığı vurgulanmıştır (Ordu-Giresun Havaalanı Kesim-1 Revize Geoteknik Proje Raporu, 2012, 25). Yinede bu alan havalimanının tüm dolgu kesiti içinde beklenmedik oturmalar açısından en kritik kesim olarak görülmektedir (Ordu-Giresun Havaalanı Kesim-1 Revize Geoteknik Proje Raporu, 2012, 22).

Bakıldığında PAT sahasında yaşanabilecek olası bir çökme uçakların kalkış ve inişlerinde önemli sorunlara yol açabileceği için dikkat edilmesi gereken bir konudur. PAT sahasının en önemli unsuru şüphesiz uçakların iniş ve kalkışına olanak sağlayan pist yapısıdır. Ordu-Giresun Havalimanı'nın pisti (Fotoğraf 4.8) 3000x45 m, apronu 240x120 m (Fotoğraf 4.9) taksi yolu (Fotoğraf 4.10) ise 250x24 m boyutlarındadır. Havalimanı faaliyete geçtiğinde uluslararası uçuşa açık olup kompozisyon sınıf D, türbülans sınıfı ağır, kalkış ağırlığı 150 bin kg'dan fazla olan uçaklara hizmet verebilecektir (Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü "Revize", 2010, 38). Diğer yandan havalimanı yıllık 3 milyon yolcuya hizmet verebilecek kapasitede inşa edilmektedir.



Fotoğraf 4.8. Havalimanının Pistinden Bir Görünüm.

Kaynak: <https://www.facebook.com/orgihavaalani528?fref=ts> 25.04.2015 tarihinde alınmıştır.



Fotoğraf 4.9. Havalimanı Apronundan Bir Görünüm (17.04.2015).



Fotoğraf 4.10. Taksi Yolundan Bir Görünüm (17.04.2015).

4.1.4. Yaklaşma Işıkları

Yaklaşma ışıkları havalimanının 24 saat hizmet verebilmesi amacıyla inşa edilmiştir. Yaklaşma ışıklarının ilk olarak koruyucu bir yapı içermeksizin deniz tabanına çakılan çelik kazıklar üzerine kurulması planlanmıştır. Ancak havalimanının inşa sürecinde çevrede oluşan dalgalar görüldükten sonra dalgaların yapabileceği zararları önlemek için mendirek yapısında olduğu gibi 2-8 ton arasında ağırlığa sahip kayalardan oluşan bir dalgakıran ile muhafaza edilmiştir. Havalimanının her iki yakasına inşa edilen bu yapı 600 m batı yakasında 600 m doğu yakasında olmak üzere 1200 metrelik bir uzunluğa sahiptir. Bu yapı üzerinde yer alan yaklaşma ışıkları otuz metre aralıklarla sıralanmış toplamda 20 direktten oluşmaktadır (Fotoğraf 4.11). Bu direklerin her birinin üzerinde beş adet ışıklandırma lambası bulunmaktadır.



Fotoğraf 4.11. Dalgakıranla Korunmuş Yaklaşma Işıkları (29.01.2015).

4.1.5. Bağlantı Yolu

Havalimanının yolcu gidiş gelişlerini ve çevredeki merkezlerle ulaşımını sağlamak amacıyla tek bir bağlantı yolu inşa edilmiştir (Fotoğraf 4.12). Bağlantı yolu havalimanının batı kesiminde Gülyalı merkezden yaklaşık 2 km doğuda yer alan bir kavşak (Fotoğraf 4.13) ile havalimanını birbirine bağlamaktadır. Bağlantı yolunun doğusunda sahil yolunun kuzey kesiminde kalan iki bina Ulaştırma Bakanlığı tarafından kamulaştırma kapsamına alınmıştır. Mevcut durumda bina sahipleri kamulaştırma bedeline karşı dava açtıklarından dolayı binalar yerinde durmaktadır (Fotoğraf 4.14).



Fotoğraf 4.12. Havalimanı Çevre Bağlantı Yolu (25.03.2015).



Fotoğraf 4.13. Çevre Bağlantı Yolu Kavşağı (01.02.2015).



Fotoğraf 4.14. Kamulaştırma Kapsamına Alınan Binalar (01.02.2015).

4.2. ÜSTYAPI DONANIMI

Havalimanının üstyapı donanımı içerisinde terminal binası ve destek ünitesi içinde yer alan diğer binalar yer almaktadır (Fotoğraf 4.15, 4.16). Terminal Binası, 66 m x 236 m ebatlarında (Fotoğraf 4.17), yaklaşık 15 bin m² lik oturma alanına sahip ve toplam kapalı alanı 20 bin m² dir. Havalimanının üst yapı unsurları kapsamında toplam kapalı alanı 37 bin 651 m² olup 12 adet bina içermektedir. Söz konusu binalar: teknik blok, kule (Fotoğraf 4.18), ısı merkezi, emniyet binası, kontrol binası, güç merkezi binası, makine garajı, yangın istasyonu (Fotoğraf 4.19), kapalı otopark (Fotoğraf 4.20), arıtma tesisi ve bariyer binasından oluşmaktadır.

Bu binaların boyutları (Tablo 4.1) görüldüğü gibidir. Yer teslimi 03.03.2014 tarihinde yapılan üstyapı projesinde ilk zamanlarda 150-160 işçi çalışmaktayken mevcut halde üstyapı inşaatında yaklaşık 550 kişi çalışmaktadır. Havalimanının açılışının yapılacağı tarih çalışmalar yetiştirilemediği için daha önce birkaç kez ertelenmiştir. Mevcut halde (Nisan 2015) havalimanının üst yapı unsurlarının kaba inşaatının büyük bir kısmı yapılmıştır ancak iç donanımda büyük eksikler vardır. Öte yandan özellikle havalimanı çevre düzenlemesi henüz yapılmamıştır. Havalimanının

22 Mayıs 2015'te resmi açılışı yapılacaktır. 26 Mayıs tarihinden itibaren ise uçakların iniş kalkış yapacağı belirtilmektedir. Bununla birlikte özellikle havalimanının çevre düzenlemesi de hesaba katıldığında, havalimanındaki çalışmaların tam olarak bitmesi haziran temmuz aylarına sarkacak gibi görünmektedir. Havalimanındaki çalışmalar tam olarak bittiğinde görünümü (Fotoğraf 4.21, 4.22) gibi olacaktır.

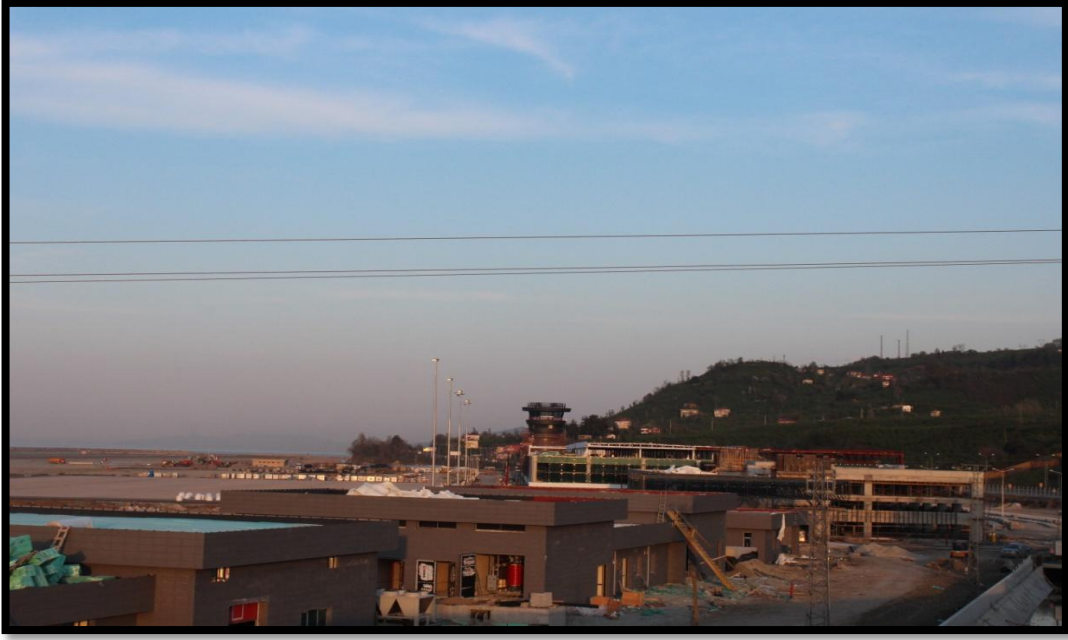
Tablo 4.1. Havalimanı Terminal Binası ve Destek Üniteleri

Yapı	Alan/ m ²	Yapı	Alan/m ²	Yapı	Alan/m ²	Yapı	Alan/m ²
Terminal Binası	20.000	Isı Merkezi	960	Güç Merkezi Binası	870	Kapalı Otopark	8650
Teknik Blok	1650	Emniyet Binası	250	Makine Garajı	2538	Aritma Tesisi	300
Kule	475	Kontrol Binası	48	Yangın İstasyonu	1800	Bariyer Binası	110

Kaynak: <http://www.dlh.gov.tr>.



Fotoğraf 4.15. Üstyapı İnşaatından Genel Bir Görünüm (25.08.2014).



Fotoğraf 4.16. Üstyapı İnşaatından Genel Bir Görünüm (17.04.2015).



Fotoğraf 4.17. Terminal Binasından Bir Görünüm (17.04.2015).



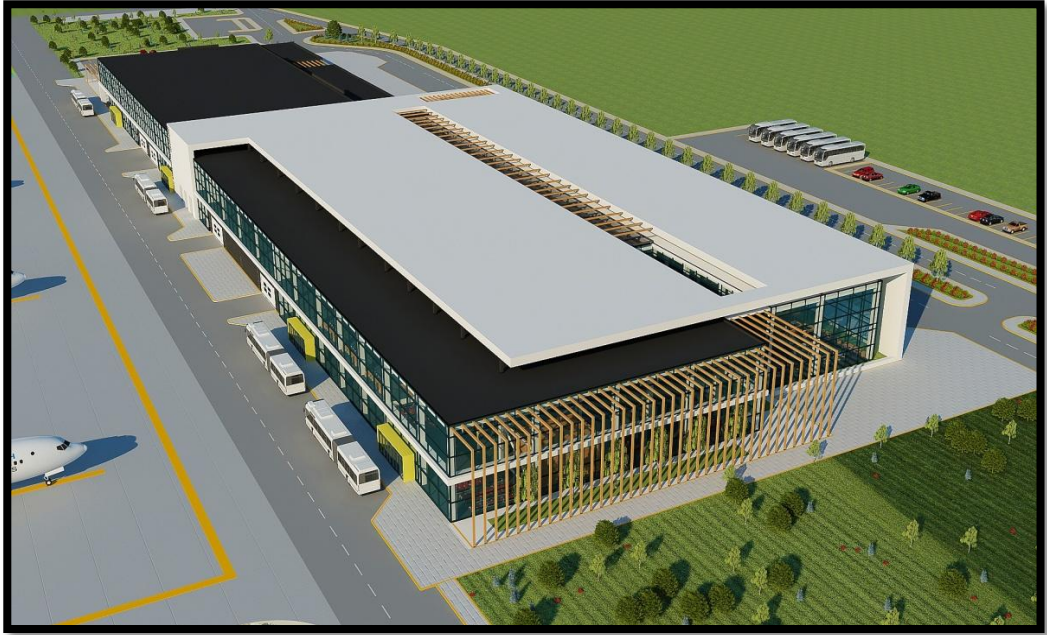
Fotoğraf 4.18. Kuleden Bir Görünüm (17.04.2015).



Fotoğraf 4.19. Yangın İstasyonundan Bir Görünüm (17.04.2015).

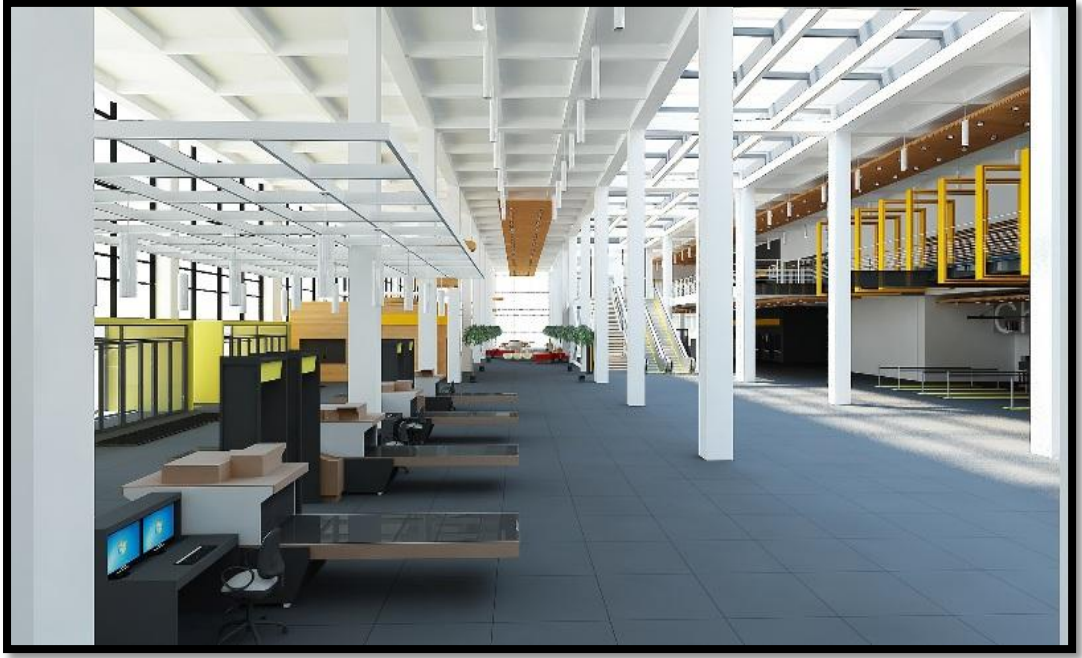


Fotoğraf 4.20. Makine Garajından Bir Görünüm (17.04.2015).



Fotoğraf 4.21. Terminal Binası ve Apronun Havadan Görünümü (Temsili).

Kaynak: <http://www.gulyali.gov.tr> 15.04.2015 tarihinde alınmıştır.



Fotoğraf 4.22. Terminal Binasının İç Kısmı (Temsili)

Kaynak: <http://www.gulyali.gov.tr> 15.04.2015 tarihinde alınmıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

HAVALİMANININ MUHTEMEL TRAFİĞİ VE EKONOMİK SONUÇLARI

5.1. HAVALİMANININ HİTERLANDI

Hinterland kelimesi daha çok, önemli bir deniz tesisi olan limanların etki sahalarını belirtmek amacıyla kullanılmaktadır. Doğanay, hinterlandı bir limanın o limanda indirilen malları pazarladığı ve yine o limanda yüklenen malları gönderdiği bölge, olarak ifade etmektedir (Doğanay, 2011, 728). Tümertekin ise daha öz bir tanım ile hinterlandı bir limanın hizmet ettiği saha olarak tanımlamıştır (Tümertekin, 1987, 172). Hinterland kavramı genelde liman faaliyetleri için kullanılsa da bir tesis ile etkileşim bölgesinin genişliği veya bir şehrin etki sahasının genişliğine değinilirken de kullanılmaktadır. Bu kapsamda hinterland herhangi bir tesisin hizmet ettiği alan ile olan etkileşimi anlamına da gelmektedir.

Bakıldığında bir havalimanının hinterlandı, ilk olarak havalimanının hedef kitlesindeki sahanın büyüklüğü, nüfus miktarı ve nüfusun sosyo-ekonomik yapısı gibi etmenlerle alakalıdır. Aynı şekilde insanları havalimanına ulaşımını sağlayacak olan çeşitli ulaşım yolları da hinterlandı etkileyen önemli bir faktördür. Havalimanının uçuş güzergahının genişliği ve yurtdışı uçuşlara açık veya kapalı olması da hinterlandı etkileyen faktörlerdendir.

Ordu-Giresun Havalimanı'na bakıldığında, havalimanı yurtdışı uçuşlara açık bölgesel bir havalimanı olarak tasarlanmıştır. Havalimanının hedef kitlesinde yer alan her iki il ciddi oranda göç vermektedir. Bu durum da söz konusu havalimanının hinterlandını etkilemektedir. Havalimanı yurt dışı uçuş trafiğine açık olarak inşa edilecek olsa da bilindiği gibi bölge yurtdışı yolcu hareketlerinin pek yoğun olduğu bir saha değildir. Çevresindeki Trabzon ve Çarşamba (Samsun) havalimanlarının yıllık yolcu potansiyelleri içinde yurtdışı yolcu sayısının bir hayli düşük olması bu duruma bir örnektir. Havalimanının hinterlandının tespitinde söz konusu havalimanının etki sahasında yer alan nüfus, yolcu potansiyeli, erişebilirlik durumu gibi unsurları konuyu daha iyi anlamamızı sağlayacaktır.

5.2. HAVALİMANININ MUHTEMEL YOLCU POTANSİYELİ

Yeni yapılacak veya geliştirilmesi planlanan bir havaalanı için gelecekte ulaşacağı yolcu, yük ve operasyon miktarının analiz edilmesi büyük önem taşımaktadır (Tunç, 2003, 53). Geçmişte, büyük ölçüde politik kaygılarla alınan kararlar sonucu inşa edilen havaalanlarının zaman zaman atıl kaldıkları veya uzun süre kullanılmadıkları için ülkemize büyük maddi zararlara yol açtıkları bilinmektedir (Bakırcı, 2012, 358). Bu bağlamda bakıldığında yeni yapılacak bir havaalanında göz önüne alınacak en önemli konulardan biri de havaalanının hedef kitlesindeki nüfus ve yolcu potansiyelidir. Kaldı ki önemli olan bir havaalanı inşa etmek değil, havaalanını bütün boyutlarıyla değerlendirip ekonomik geri dönüşümü olan bir yatırım haline getirmektir.

Ordu-Giresun Havalimanı'nın ana hedef kitlesi Ordu ve Giresun illeri ile yakın çevresi olarak gösterilmiştir (Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü "Revize", 2010, 9). Ordu ve Giresun doğudan Trabzon, batıdan ise Samsun illeri ile komşudur. Söz konusu iller güneyden ise Tokat, Sivas ve Gümüşhane illeriyle çevrilidir. Ordu ve Giresun'u çevreleyen sahada sadece Gümüşhane'de havalimanı yoktur. Diğer illerde ise çeşitli büyüklüklerde olmak üzere birer tane havalimanı mevcuttur. Bu açıdan bakıldığında komşu illerden sadece Gümüşhane, Ordu-Giresun Havalimanı için muhtemel yolcu potansiyeli barındırmaktadır. Bununla beraber bölgenin arızalı arazi yapısı ve Trabzon Havalimanı'nın coğrafi yakınlığı Gümüşhane üzerinden gelebilecek yolcu potansiyelini düşürmektedir. Diğer bir ifadeyle Ordu-Giresun Havalimanı'na yolcu potansiyeli açısından bakıldığında birinci dereceden etki alanında kalan bölgelerin Ordu ve Giresun'un toprak sınırlarını pek aşmadığı görülmektedir.

Daha önce değindiğimiz üzere havalimanının birinci dereceden etki sahasındaki Ordu 724.268, Giresun ise 429.984 kişilik bir nüfusa sahiptir (TÜİK, ADNKS, 2014). Havalimanının hinterlandındaki nüfus toplamda 1.154.252 kişidir. Bu yönüyle bölgede azımsanmayacak büyüklükte nüfus bulunmaktadır. Bu da havalimanının yolcu potansiyeli açısından önemli bir durumdur. Nitekim nüfus miktarı havalimanlarının yolcu potansiyelini etkileyen tek sebep olmamakla birlikte, nüfus arttıkça havalimanını kullanacak insan sayısının artacağı açıktır. Türkiye'de

son dönemlerde bazı kentlerimize yapılan havaalanları ve bu illerin sahip olduğu nüfus potansiyelleri hesaba katıldığında Ordu–Giresun Havalimanı'nın hinterlandındaki nüfusun durumu daha iyi anlaşılacaktır. Örneğin 2012 yılında Iğdır Havaalanı faaliyete geçmiştir. Iğdır'ın hemen yanı başında komşusu olan Ağrı'da da bir havaalanı 1997 yılından bu yana sivil havacılık hizmetleri vermektedir. Söz konusu illerden Ağrı'nın nüfusu 549.435 Iğdır'ın nüfusu ise 192.056'dır (TÜİK, ADNKS, 2014). 2014 yılı rakamlarına göre Ağrı Havalimanı'nı kullanan toplam yolcu sayısı 201.140 Iğdır Havalimanı'nı kullanan yolcu sayısı ise 198.270'tir (<http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx> 05.04.2015 tarihinde alınmıştır). Bu havaalanlarının yıllık yolcu sayısı ile kıyaslandığında Ordu-Giresun Havalimanı'nın hinterlandında iki ayrı ilin olması ve yaklaşık 1.200.000 kişilik bir nüfusa hitap etmesi, yolcu potansiyeli açısından bu havaalanını avantajlı hale getirmektedir.

Ordu ve Giresun illeri yurt içi ve yurt dışına büyük miktarda göç veren illerin başında gelmektedir. Yurtdışında çalışan ve yurt içi göç faaliyetlerinde bulunan insanların büyük bir kısmı hala memleketleri ile bağlantı halindedir. Bu durum havalimanının uluslararası yolcu potansiyeli açısından büyük önem taşımaktadır. Benzer şekilde başta İstanbul olmak üzere Ankara, Bursa, İzmir ve Kocaeli gibi illerde önemli miktarda Ordu ve Giresun nüfusuna kayıtlı vatandaş yaşamaktadır. Ordu-Giresun Havalimanı'nın bölgesel bir karakter taşıdığı düşünüldüğünde bu durumun da havalimanının yolcu potansiyeli için önem taşıdığı görülmektedir. 2014 yılı verilerine göre başka illerde yaşayan Ordu ve Giresunluların sayıları şu şekildedir (Tablo 5.1).

Tablo 5.1. Seçilmiş Beş İlde Yaşayan Ordu ve Giresunlu Sayıları.

2014	Ordulu	Giresunlu
Ankara	58.634	21.610
Bursa	15.565	35.750
İstanbul	511.723	487.878
İzmir	22.952	10.822
Kocaeli	37.614	55.090
Toplam	646.488	611.015

Kaynak: TÜİK, ADNKS, 2014.

Görüldüğü gibi ülkemizin bu beş büyük ilinde yaşayan Ordulu sayısı 646.488, Giresunlu sayısı ise 611.015' tir. Her iki ilde de kendi illerinin dışında ikamet eden Ordu ve Giresunluların en büyük kısmı İstanbul'da yaşamaktadır. Bakıldığında İstanbul'da 511.723 Ordulu, 487.878 Giresunlu ikamet etmektedir. Burada iki husus dikkat çekmektedir. İlki İstanbul'da ikamet eden Giresunlu sayısının (487.878) Giresun nüfusundan (429.984) daha fazla olmasıdır. Diğer bir husus da İstanbul'da yaşayan Ordu ve Giresunluların toplam sayısının (999.601) Ordu ve Giresun'un toplam nüfusuna (1.151.212) bir hayli yakın olmasıdır. Söz konusu durum İstanbul ile Ordu ve Giresun kentleri arasında yoğun bir trafiği beraberinde getirmektedir. Bu durum da Ordu-Giresun Havalimanı'nın yolcu potansiyelini besleyen unsurlardan biridir.

Doğaldır ki Ordu ve Giresun kentlerinde yaşayan insanlar ile diğer illerde yaşayan Ordu ve Giresunluların hepsi havayolu ulaşımını kullanacak değildir. Kaldı ki havayolu ulaşımı son yıllardaki gelişmelere rağmen günümüzde hala pahalı bir ulaşım yoludur. Bu nedenle nüfusun belli bir kesiminin bu ulaşımı kullanmasının beklenmesi daha gerçekçidir. Bu bağlamda Ordu-Giresun Havalimanı projesinde yolcu potansiyeli açısından Karayolları Genel Müdürlüğü'nün 7. Bölgesi (Samsun) ve 10. Bölgesinin (Trabzon) kapsadığı geniş alandaki karayolu ile taşınan yolcu potansiyelinin (Tablo 5.2) yıllık 57 milyon olduğu tespit edilmiş ve söz konusu potansiyelinin % 1,5'lik bir kısmının bile havayolunu kullanması halinde Ordu-Giresun Havalimanı'nın yıllık yolcu potansiyelinin 855.000 rakamına ulaşacağı

tahmininde bulunulmuştur (Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü, “Revize”, 2010, 13).

Tablo 5.2. Havalimanı Çevresinde Karayolu Yıllık Yolcu Hacimleri.

Yolcu Sayısı	Ordu			Giresun		Toplam
	Doğu	Güney	Batı	Güney	Doğu	
Otomobil	5.553.840	2.350.965	7.913.565	1.506.720	17.325.090	34.650.180
Otobüs	5.518.800	146.000	5.022.500	335.800	11.023.000	22.046.000
Toplam	11.072.640	2.496.965	12.935.955	1.842.520	28.348.090	56.696.180

Kaynak: Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü, “Revize”, 2010, 13.

Sonuç olarak Ordu-Giresun Havalimanı gerek hedef kitlesinde yer alan Ordu ve Giresun’un nüfus miktarı gerekse yurt içi ve yurt dışı çapında nüfus hareketlerine ev sahipliği yapması açısından yolcu potansiyeli yüksek bir havalimanıdır. En azından yılda çok az sayıda yolcuya ev sahipliği yapan ve tek bir ilin kullanımı için yapılan havalimanlarına göre avantajlı sayılmaktadır. Diğer yandan bu havalimanının gerek turizm hareketliliğinin gerekse sanayi ve ticaret faaliyetlerinin yoğun olmadığı bir bölgede yer alması söz konusu havalimanının yakın gelecekte ülkemizin en önemli havalimanları arasına girmesini güçleştirecektir. Kaldı ki şimdiden havalimanının yolcu potansiyelini tam olarak kestirmek de mümkün değildir. Bu kapsamda özellikle iki yakın komşu havalimanı olan Trabzon ve Çarşamba havalimanlarının da incelenmesi gerekmektedir.

5.2.1. Komşu Havaalanlarının Durumu

5.2.1.1. Trabzon Havalimanı

Trabzon, Karadeniz Bölgesi'nin Doğu Karadeniz Bölümü sınırları içinde yer alan, ulaşım açısından stratejik öneme sahip bir kıyı kentidir. Trabzon kentinin ulaşım açısından stratejik önemini arttıran unsurlardan biri de sahip olduğu havalimanıdır. Trabzon Havalimanı ülkemizde ulusal ve uluslararası alanda önemli bir yere sahiptir (Kadıoğlu, 2007, 184). Ayrıca havalimanı yükseltisi 10-12 m'yi bulan bir kıyı taraçası üzerinde inşa edilmiştir (Ardel, 1963'ten aktaran Kadıoğlu, 2007, 177). Söz konusu havalimanı Doğu Karadeniz Bölümü'nde geniş bir etki alanına sahip ülkemizin önemli bir havalimanıdır (Fotoğraf 5.1).



Fotoğraf 5.1. Trabzon Havalimanı'ndan Bir Görünüm.

Kaynak: <http://www.dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx> 18.09.2014 tarihinde alınmıştır.

1957 yılında trafiğe açılan havalimanı Trabzon, Rize, Artvin, Gümüşhane, Bayburt gibi illeri içine alan geniş bir hinterlanda sahiptir. Öte yandan çalışmamızın konusunu teşkil eden Ordu-Giresun Havalimanı'nın birinci dereceden hedef kitesindeki Ordu ve Giresun illerinin bazı kesimleri de Trabzon Havalimanı'nın hinterlandına girmektedir. Özellikle başta Trabzon'a olan coğrafi yakınlığı nedeniyle Giresun sınırları içerisinde yaşayan insanların bir kısmı kendi illerinde havaalanları olmadığı için söz konusu havaalanını kullanmak durumunda kalmışlardır. Bu

nedenle Trabzon Havalimanı'nın etki alanı ve yolcu potansiyeli bizim için önem arz etmektedir (Tablo 5.3). Şüphesiz Ordu-Giresun Havalimanı faaliyete geçtiğinde havalimanını kullanacak insanların bir kısmı, daha önce mecburen Trabzon Havalimanı'nı kullanan insanlar olacaktır. Bu açıdan Trabzon Havalimanı'nın mevcut yolcu potansiyelinin bilinmesi Ordu-Giresun Havalimanı'nın muhtemel yolcu potansiyeli hakkında bize fikir verecektir.

Tablo 5.3. Trabzon Havalimanı Yolcu Sayıları (2013- 2014).

Trabzon Havalimanı	İç hat (Yolcu/Yıl)	Dış hat (Yolcu/Yıl)	Toplam (Yolcu/Yıl)	Değişim (İç hat %)	Değişim (Dış hat %)	Değişim (2013-2014 %)
2013	2.528.990	91.897	2.620.887			
2014	2.668.349	109.187	2.777.536	+ % 6	+ % 19	+ % 6

Kaynak: <http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx> 20.02.2015 tarihinde alınmıştır.

Trabzon Havalimanı günümüze kadar geniş bir hinterlanda sahip olmasının sağladığı avantajlar nedeniyle yolcu trafiğinin oldukça yüksek olduğu bir havalimanıdır. Trabzon Havalimanı son yıllarda artan yolcu trafiğiyle 2014 yılına gelindiğinde toplamda 2.777.536 yolcuya ev sahipliği yapmıştır. Bu durum söz konusu havalimanının ulusal çapta önemli bir konumda olduğunu göstermektedir. Nitekim bu havalimanı toplam yıllık yolcu sayısı bakımından Atatürk, Esenboğa, Adnan Menderes, Adana (Şakirpaşa), Antalya gibi ülkemizin büyük ve önemli havalimanlarından sonra 9.sırada yer aldığı görülmektedir (<http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx> 15.02.2015 tarihinde alınmıştır). Trabzon Havalimanı'nda dikkat çeken husus havalimanının yoğun olarak iç hat trafiğinde kullanılmasıdır. Havalimanındaki yolcu trafiği ve yoğunluğunda, özellikle Giresun'da yaşayan vatandaşların da payı mevcuttur. Trabzon Havalimanı'nı kullanan Giresunlulara ait kesin rakamlara ulaşmak mümkün değildir. Kaldı ki havalimanlarında böyle bir sınıflandırma da bulunmamaktadır. Öte yandan, Trabzon Havalimanı ve Havaş yetkilileriyle yaptığımız görüşmeler bu konuda fikir vericidir. Trabzon Havalimanı yetkilileri toplam yolcu sayıları içerisinde Giresun'dan gelenlerin oranının ortalama % 5-10 arasında olabileceğini vurgulamışlardır. Havaş yetkilileri ise günlük ortalama 150-200 yolcunun (yıllık ortalama, maksimum: 73.000 minimum: 54.000) Giresun üzerinden Trabzon Havalimanı'na geldiğine

değınmişlerdir. Özel araçlarını ve diğer özel ulaşım araçlarını kullanan insanlar da hesaba katıldığında Trabzon Havalimanı yetkililerini doğrulayan rakamlar ortaya çıkmaktadır. Nitekim mevcut durumda Trabzon Havalimanı'nı kullanan Giresunlu sayısının yıllık maksimum 260.000 minimum ise 130.000 yolcu kadar olduğunu düşünmekteyiz. Öte yandan Trabzon Havalimanı'nı ve Ordu- Giresun Havalimanı'nı kullanacak Giresunlular için Görele ilçesinin havalimanı seçiminde sınır oluşturacağını düşünmekteyiz. Nitekim Görele ile Trabzon Havalimanı arası yaklaşık 80 km, Görele Ordu-Giresun Havalimanı arası ise yaklaşık 90 km'dir. Bu durum da Görele ve doğusundaki yerleşim alanlarının Trabzon Havalimanı hinterlandına batısındaki yerleşim alanlarının ise Ordu-Giresun Havalimanı hinterlandına gireceğini göstermektedir. Söz konusu durum şüphesiz yöre halkının havalimanı tercihinde etkili olacaktır.

5.2.1.2. Samsun (Çarşamba) Havalimanı

Karadeniz'in önemli bir havaalanı da bölgenin en büyük merkezi olan Samsun'da yer almaktadır (Fotoğraf 5.2). Samsun Orta Karadeniz Bölümü'nde Bafra ve Çarşamba ovaları gibi geniş tarımsal alanlara sahip yüzey şekillerinin nispeten sade olması nedeniyle Karadeniz Bölgesi'nde ulaşım ekonomi ve ticaret açısından geniş etki alanına sahip bir kenttir. Limanla iç içe kurulmuş olan Samsun kenti denizyolu, karayolu, demiryolu ve havayolu ile Türkiye ve dünyanın her yerine bağlantı sağlayan gelişme halinde bir şehirdir (Yılmaz, 2006, 97). Ayrıca, Samsun Hopa arası Karadeniz kıyı kuşağında kara, demir, deniz ve havayollarının tümünün bulunduğu tek kent yerleşmesi Samsun'dur (Bekdemir, 2007, 127).



Fotoğraf 5.2. Samsun (Çarşamba) Havalimanı'ndan Bir Görünüm.

Kaynak: <http://www.dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx> 18.09.2014 tarihinde alınmıştır.

Bölgenin Trabzon Havalimanı'ndan sonra en etkili havalimanı olan Çarşamba Havalimanı bu ilin sınırları içerisinde yer almaktadır. Söz konusu havaalanı Samsun kent merkezine 25 km mesafede olup Samsun'a bağlı Çarşamba ilçesinde yer almaktadır. Coğrafi açıdan söz konusu havalimanı Ordu-Giresun Havalimanı'nın hedef kitlesinde yer alan Ordu iline yakın bir kesiminde yer aldığı için, Çarşamba Havalimanı'nın da yıllık yolcu potansiyeli ve trafik yoğunluğu bizim için önem arz etmektedir (Tablo 5.4). Halen Çarşamba Havalimanı'nı kullanan yolcuların azımsanmayacak bir kısmının Ordulu vatandaşlar olduğu düşünülmektedir. Nitekim bazı kaynaklara göre Çarşamba havalimanını kullanan Orduluların toplam yolcu içindeki oranı % 34 olarak ifade edilmiştir (www.DenizHaber.Com.tr). Söz konusu rakamlar kesin olmasa da Çarşamba Havalimanı'nı kullanan yolcuların azımsanmayacak kısmının Ordulu olması ihtimali yüksektir. Çünkü Ordu'nun yakın çevresinde vatandaşların kullanımı açısından daha uygun bir havaalanı yoktur. Trabzon ve Çarşamba havalimanlarının yolcu sayılarında Ordu-Giresun Havalimanı faaliyete geçtiğinde yaşanılacak düşüşler bu konuda daha kesin bilgiler verecektir.

Tablo 5.4. Çarşamba Havalimanı Yolcu Sayısı (2013-2014)

Çarşamba Havalimanı	İç Hat	Dış Hat	Toplam	Değişim	Değişim	Değişim
	Yolcu/Yıl	Yolcu/Yıl	Yolcu/Yıl	İç Hat %	Dış Hat %	2013-2014 %
2013	1.258.740	73.408	1.332.148			
2014	1.445.872	76.186	1.522.058	+ % 15	- % 4	+ % 14

Kaynak: <http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx> 20.02.2015 tarihinde alınmıştır.

Çarşamba Havalimanı'nı yolcu potansiyeli açısından 2014 yılında iç ve dış hat olmak üzere toplamda 1.522.058 yolcu ile Türkiye'nin 13. büyük havalimanı konumundadır (<http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx> adresinden 15.02.2015 tarihinde alınmıştır). Havalimanı ağırlıklı olarak iç hat yolcu trafiğine hizmet etmektedir. Toplam yolcu sayısı içerisinde dış hatlar yolcu oranı oldukça düşüktür. Bu durum daha önce değindiğimiz Trabzon Havalimanı için de geçerlidir. Her iki havalimanının da yıllık toplam yolcu sayısı içerisinde dış hatlar yolcu sayısı oldukça azdır. Şüphesiz bu durumun altında yatan sebep bölgenin turizm açısından çok hareketli olmaması ve Trabzon ile Samsun illerinin uluslararası düzeyde bir hinterlanda sahip olmamalarıdır.

Benzer durum Ordu-Giresun Havalimanı faaliyete geçtiğinde söz konusu havalimanı için de geçerli olacaktır. Havalimanının ağırlıklı olarak dış hat uçuşlarından ziyade iç hat uçuşlarına ev sahipliği yapacağı açıktır. Çarşamba Havalimanı özellikle Ordu iline yakın olduğu için Giresun'da yaşayanların büyük bir kesiminin coğrafi yakınlık nedeniyle Trabzon Havalimanı'nı kullandığı gibi, Ordulular da daha çok Çarşamba Havalimanı'nı kullanmaktadırlar. Çarşamba Havalimanı'nı kullanan Orduluları tahmin edebilmek için Çarşamba Havalimanı ve Havaş yetkilileri ile yaptığımız görüşmelerde şu bilgiler ön plana çıkmıştır. Havaş yetkilileri Ordu üzerinden gelen yolcu sayısının günlük ortalama 300 civarında olduğunu ve bu rakamların yıl boyunca benzer şekilde devam ettiğini vurgulamışlardır. Söz konusu rakam yıllık olarak hesaplandığında 100 ile 110 bin arasında değişmektedir. Öte yandan özel aracıyla ve diğer ulaşım araçlarıyla giden yolcular hesaba katıldığında bu rakam artmaktadır. Bizim kanaatimizce Çarşamba Havalimanını kullanan, Ordu oranı yıllık yolcu potansiyeli içerisinde % 15-20 rakamları arasında değişmektedir. Bu durum da Ordu-Giresun Havalimanı faaliyete

geçtiğinde Trabzon Havalimanı'na kıyasla Çarşamba Havalimanı'nın daha fazla oranda yolcu kaybına uğrayacağını göstermektedir.

Öte yandan özellikle Ordu'nun batı kesiminde yer alan Ünye ilçesinin Görele'de olduğu gibi havalimanı tercihinde Ordulular için sınır noktası durumunda olacağı kanaatindeyiz. Bu durum da Ünye ve sahil yolu bağlantısını Ünye üzerinden yapan İkizce, Çaybaşı ve Akkuş gibi yerleşim merkezlerinde yaşayan nüfusun Çarşamba Havalimanı hinterlandında kaldığını göstermektedir. Coğrafi yakınlığın havalimanı tercihinde önemli bir faktör olduğu açıktır. Ancak coğrafi yakınlık bu durumu belirleyen tek faktör de değildir. Ordu-Giresun ve Çarşamba havalimanlarındaki bilet fiyatları, uçuş güzergahları ve tarihleri söz konusu yerleşim alanlarında yaşayan insanların havalimanı tercihini etkileyebilecek unsurlardan bazılarıdır.

5.3. HAVALİMANININ ERİŞEBİLİRLİK DURUMU

Ulaşımın en önemli fonksiyonu erişebilirliği sağlamasıdır. Erişebilirlik, belirli bir merkeze mesafe, zaman ve fiyat bakımından erişme derecesini ifade etmektedir (Özgüç, 1994, 41). Bilindiği gibi kamu yatırımlarının ekonomik ve sürdürülebilir olabilmesi vatandaşlar tarafından yoğun olarak kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Söz konusu yatırımlar ulaşım sistemleri ile alakalı olduğunda ise kurulacak tesislerin insanlar tarafından yoğun bir şekilde kullanılmasına olanak sağlayacak bir konumda yer alması gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında havayolu ulaşımının veriminin artması, havaalanlarının şehir merkezlerine yakın olmasını gerektirmektedir. Ülkemizde bazı havalimanları Trabzon Havalimanı gibi (6 km) konum olarak hemen kent merkezine yakın olurken, bazıları ise Zafer Havalimanı (Kütahya, 45 km) gibi kentsel alanlara uzak konumda yer almaktadır (<http://www.dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx?hv=8> 15.05.2014 tarihinde alınmıştır).

Havaalanlarının şehir merkezlerinden uzak bir konumda olması ulaşılabilirliği ve ekonomikliği açısından önemli bir problemdir. Öyle ki bazen insanların havaalanlarına ulaşmak için harcadıkları zaman havada geçirdikleri yolculuktan daha fazla zaman almaktadır. Söz konusu durum da havaalanının etkin olarak

kullanılmasının önünde bir engel teşkil etmektedir. Bu yönüyle ele alındığında Ordu-Giresun Havalimanı iki kentsel alanın orta kesiminde yer alması nedeniyle nispeten avantajlı bir sahada yer almaktadır. Bakıldığında Ordu (5861 km²), Giresun ise (7025 km²) yüz ölçümü ile çok büyük yüzölçümüne sahip iller arasında sayılmazlar (http://www.hgk.msb.gov.tr/images/urun/il_ilce_alanlari.pdf 12.03.2015 tarihinde alınmıştır). Ancak bu iller içerisinde bütün yerleşim alanlarının havalimanına olan uzaklığı aynı oranda değildir. Ordu ve Giresun illeri içerisinde yer alan yerleşim alanlarının havalimanına olan uzaklığının bilinmesi havalimanının erişebilirliğini anlamamız açısından fikir verici olacaktır. İlk olarak havalimanına ev sahipliği yapan Ordu'nun ve ilçelerinin havalimanına olan mesafe değerleri şu şekildedir (Tablo 5.5).

Tablo 5.5. Ordu'daki İlçelerin Merkez İlçe ve Havalimanına Olan Uzaklıkları.

İl Adı	İlçe				İlçe			
	Adı ve İl Merkezine Uzaklığı (Km)				Ordu-Giresun Havalimanı'na Yaklaşık Uzaklığı (Km)			
Ordu	Merkez		İkizce	91	Merkez	14	İkizce	105
	Akkuş	136	Kabadüz	21	Akkuş	150	Kabadüz	35
	Aybastı	92	Kabataş	82	Aybastı	106	Kabataş	96
	Çamaş	59	Korgan	78	Çamaş	73	Korgan	92
	Çatalpınar	61	Kumru	75	Çatalpınar	75	Kumru	89
	Çaybaşı	105	Mesudiye	113	Çaybaşı	119	Mesudiye	127
	Fatsa	42	Perşembe	15	Fatsa	56	Perşembe	29
	Gölköy	64	Ulubey	22	Gölköy	78	Ulubey	36
	Gülyalı	14	Ünye	64	Gülyalı		Ünye	78
	Gürgentepe	49			Gürgentepe	63		

Kaynak: <http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Uzakliklar/ililcelerArasiMesafe.aspx> ve www.illerarasimesafe.com adreslerinden 15.04.2014 tarihlerinde alınmıştır⁸.

Ordu merkez ve ilçelerinin havalimanına olan uzaklığı gözden geçirildiğinde başta havalimanına ev sahipliği yapan Gülyalı ilçesi olmak üzere Altınordu (14 km), Perşembe (29 km), Kabadüz (35 km), Fatsa (56 km) havalimanına ulaşım açısından en avantajlı konumda yer almaktadırlar. Öte yandan Akkuş (150 km), Mesudiye (127 km), Çaybaşı (119 km), Aybastı (106 km) ilçeleri ise havalimanına olan uzaklık

⁸ İlçe merkezlerinin havalimanına olan uzaklıkları yaklaşık değerleri ifade etmektedir.

açısından dezavantajlı durumdadır. Ordu'nun sahip olduğu engebeli topografik yapı da hesaba katıldığında söz konusu ilçelerin havalimanına olan ulaşım durumu daha zor olabilmektedir. Burada dikkat çeken bir husus da coğrafi yakınlığına bağlı olarak başta Ünye olmak üzere genel olarak ulaşımını Ünye üzerinden yapan Akkuş, İkizce, Çaybaşı gibi ilçelerin daha çok Samsun il sınırı içinde yer alan Çarşamba Havalimanı'na ulaşım açısından daha yakın olmalarıdır. Mevcut halde yapım aşamasında olan Ordu Çevre Yolu'nun açılmasıyla birlikte Ordu ilinin batı yakasında kalan ve özellikle 118.910 gibi büyük oranda nüfus barındıran Ünye'nin (TÜİK, ADNKS, 2014) Ordu-Giresun Havalimanı hinterlandına girmesi söz konusu havalimanının yolcu potansiyeli açısından büyük önem taşımaktadır. Giresun'u havalimanına olan uzaklığı açısından ele aldığımızda ise karşımıza şöyle bir durum çıkmaktadır (Tablo 5.6).

Tablo 5.6. Giresun'daki İlçelerin Merkeze ve Havalimanına Olan Uzaklıkları.

İl Adı	İlçe				İlçe			
	Adı ve İl Merkezine Uzaklığı (Km)				Adı ve Ordu-Giresun Havalimanına Yaklaşık Uzaklığı (Km)			
Giresun	Merkez		Görece	63	Merkez	31	Görece	91
	Alucra	148	Güce	52	Alucra	158	Güce	79
	Bulancak	15	Keşap	13	Bulancak	15	Keşap	45
	Çamoluk	187	Piraziz	25	Çamoluk	198	Piraziz	6
	Çanakçı	79	Şebinkarahisar	116	Çanakçı	109	Ş.Karahisar	148
	Dereli	32	Tirebolu	46	Dereli	64	Tirebolu	77
	Doğankent	79	Yağlıdere	46	Doğankent	108	Yağlıdere	37
	Espiye	34			Espiye	63		
	Eynesil	76			Eynesil	103		

Kaynak: <http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Uzakliklar/ililcelerArasiMesafe.aspx> ve www.ilkerarasimesafe.com 15.04.2014 tarihlerinde alınmıştır.

Başta Gülyalı'ya komşu olan Piraziz ilçesi (6 km) olmak üzere, Bulancak (15 km), Giresun (31 km), Yağlıdere (37 km) ve Keşap (45 km) havalimanına ulaşım açısından en avantajlı merkezleri oluşturmaktadırlar. Ayrıca söz konusu ilçelerin kıyı şeridi üzerinde yer almaları, sahil yolunun varlığı nedeniyle ulaşım imkanlarını kolaylaştırmaktadır. Öte yandan Çamoluk (198 km), Alucra (158 km),

Şebinkarahisar (148 km), Çanakçı (109 km) ve Doğankent ilçeleri ise (108 km) havalimanından bir hayli uzakta yer alırlar ve ulaşım açısından dezavantajlı bir konumda bulunmaktadır. Giresun il topraklarının da oldukça dağlık ve engebeli bir yapı sergilemesi şüphesiz bu ilçelerin havalimanına olan ulaşımını olumsuz etkileyecektir. Nitekim iç kesimlerde yer alan Şebinkarahisar ilçesinin havalimanına olan uzaklığı yaklaşık 148 km' dir. Yol standartlarının düşük olması ve virajlı yapısı nedeniyle Şebinkarahisar-Giresun arası 2-3 saat içinde kat edilebilmektedir. Bu zaman Giresun'dan İstanbul'a uçakla giden bir insanın uçakta harcadığı zamandan daha fazla bir zamana denk gelmektedir. Bu nedenle her iki ilde de özellikle iç kesimlerde yer alan ilçelerdeki karayolu standartlarının yükseltilmesi ve il merkezleri ile olan ulaşım ağının geliştirilmesi havalimanının etkin kullanımını kolaylaştıracaktır.

Sonuç olarak, Ordu ve Giresun ilçelerinde özellikle kıyı kuşağında yer alan yerleşim alanlarının ve yakın çevrelerinin havalimanına ulaşım açısından avantajlı bir pozisyonda olduğu görülmektedir. Nitekim kıyı kuşağı boyunca uzanan sahil yolunun varlığı, kıyı kentlerini havalimanına bağlamada söz konusu ilçelere büyük avantaj sağlamaktadır. Kaldı ki, bölgede kıyı kuşağına yakın sahalar aynı zamanda nüfus yoğunluğunun fazla olduğu sahalardır. Diğer bir deyişle kıyıda uzaklaştıkça havalimanına olan uzaklık arttığı oranda, yerleşim alanlarında yaşayan insan sayısı da azalmaktadır. Havalimanını kullanacak nüfus potansiyelinin büyük kesimi, kıyıda art arda sıralanan kıyı kentlerinde yer almaktadır.

5.4. HAVALİMANININ MUHTEMEL ETKİLERİ

5.4.1. Ekonomik Etkileri

Ordu-Giresun Havalimanı'nın çevresine yapacağı ekonomik etkileri anlayabilmek için hinterlandında yer alan iki ilin ekonomik özelliklerini ve potansiyelini bilmek gerekmektedir. Ordu ve Giresun ekonomik hayatın büyük oranda tarıma dayandığı sanayinin yeterli düzeyde gelişmediği illerimizdir. Mevcut sanayi sektörü içerisinde de fındık ve fındığa bağlı sanayi kolları ağırlık kazanmıştır. Her iki ile bazı sosyo-ekonomik göstergeler açısından bakıldığında çoğu konuda ülke ortalamasının altında ya da ancak ülke ortalamasına yakın düzeyde kalkınma seviyesine sahip oldukları görülmektedir. 2011 yılı sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasına göre Ordu ili 61. Giresun ili ise 52. sırada yer almıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2013, 50).

Bakıldığında, Ordu ve Giresun ekonomik açıdan yeterli gelişmeyi gösterememiş iki ilimizdir. Şüphesiz bu durumun oluşmasında değişik faktörler etkilidir. Bu faktörlerden biri de söz konusu illerin gerek kendi içinde gerekse Türkiye çapında gelişmiş bir ulaşım ağına sahip olmamalarıdır. Bu nedenle havayolu gibi hızlı bir ulaşım sisteminin kazandırılması bölgeye ekonomik canlılık katacaktır. Tüm dünyada hava taşımacılığının bulunduğu bölgeye önemli sosyal, ekonomik katkılar sağladığı ve beraberinde ekonomik büyümeyi ivmelendirdiği belirlenmiştir (Oktal ve Küçükonal 2007, 390). Çalışmanın bu kısmında Ordu ve Giresun'un mevcut ekonomik durumlarını ve havalimanlarının çevrelerine yaptıkları ekonomik etkileri ele alarak gelecekte bölgede yaşanabilecek gelişmeleri öngörmeye çalışmaktayız.

Şüphesiz havalimanının faaliyete geçmesi havalimanının etki bölgesinde doğrudan olumlu ekonomik etkilerde bulunacaktır. Bu durum havalimanını bir tesis olarak ele aldığımızda gerek çalışan personelin ihtiyaçlarının temini gerekse bir tesis olarak havalimanının donanımı için ihtiyaç duyulan unsurların bölge kaynaklarından karşılanmasıyla alakalıdır. Nitekim, havalimanı faaliyete geçtiğinde bu tesiste yaklaşık 400 kişinin istihdam edilmesi beklenmektedir. Bu kişilerin 60'ının DHMİ çalışanı, 110'unun özel güvenlik görevlisi geriye kalan 230 kişinin ise havalimanında bulunan bina ve yapılarda çeşitli görevlerde çalışacak teknik eleman bakım ve

onarım elemanı ve yardımcı elemanlardan oluşacağı öngörülmektedir. Bakıldığında havalimanının faaliyete geçmesiyle bu tesiste en az 400 kişinin çalışacak olması bölgede ekonomik hayatın canlanmasına katkıda bulunacaktır. Ayrıca çalışacak 400 kişinin aileleri de hesaba katıldığında havalimanı faaliyete geçtiğinde yaklaşık 2000-3000 insanın ekonomik hayatına doğrudan etkide bulunacaktır. Öte yandan havalimanının faaliyete geçmesiyle birlikte yolculara ve turistlere hizmet etmek amacıyla havalimanının yakın çevresinde kurulacak olan otel, restoran, alışveriş merkezleri ve taşıma hizmetleri için oluşturulan iş yerlerinde oluşturulan istihdam da bölge ekonomisine doğrudan katkıda bulunacaktır.

Bunlarla beraber havalimanının asıl önemli ve kalkınmada sürekliliği sağlayacak olan ekonomik etkisi ise bölge kalkınmasını dolaylı yünden etkileyerek Ordu ve Giresun'un ekonomisinde itici güç olacak olan ulaşım etkisidir. Şüphesiz bu ekonomik etkileri tam olarak kestirebilmek güçtür. Bu nedenle illerin sahip oldukları doğal zenginlikleri ve ekonomik yapıları bize hangi sektörlerin ekonomik canlanmaya daha uygun olduğu konusunda fikir verecektir. Havalimanının bölgeye yapacağı bu etkiler hakkında ancak öngörülerde bulunulabilir. Bu kapsamda yapacağımız ekonomik öngörüler bölgenin fiziki ve beşeri çevre özelliklerinden bağımsız değildir. Havalimanının kurulmasını bölge kalkınması için itici bir güç olarak düşündüğümüzde bölgenin coğrafi özellikleri de hesaba katılarak havalimanının hinterlandında ne tür ekonomik etkilerde bulunacağına dair şu öngörü ve önerilerde bulunabiliriz.

5.4.1.1. Ulaşım Etkisi

Ordu Giresun Havalimanı, Ulaştırma Bakanlığı tarafından son yıllarda benimsenen bölgesel havacılığı geliştirme amacı kapsamında inşa edilmiştir. Bölgesel havacılıktaki bölgeselden kasıt büyük şehirler ile uzaktaki küçük yerleşim yerleri arasındaki hava ulaşımının geliştirilmesini kapsamaktadır (Sarılğan, 2007, 33). Bölgesel havayolu taşımacılığı coğrafi nedenlerle ulaşımın uzun ve zor olduğu ada toplumlarının, doğal sınırlamaların olduğu yerleşim yerlerinin ve kış mevsiminin çok şiddetli geçtiği bölgelerin büyük yerleşim alanlarıyla ulaşımını

kolaylaştırarak bu bölgelerin yaşanılabilirliğini arttırmaktadır (Sarılğan, 2007, 38). Bu yönüyle bölgesel havacılık ülke içi ulaşımda çeşitli olumsuz koşullar (iklim, topografya, kentsel alanlar arasındaki mesafe) nedeniyle ülke ulaşım sistemlerine entegre olmada sorun yaşayan alanlar için son derece hayati önem taşımaktadır.

Bilindiği gibi ülkemiz oldukça geniş bir ülkedir (yaklaşık olarak doğu-batı 1600, kuzey-güney 600 km). Bunun yanında dağlık ve engebeli bir arazi yapısına da sahiptir. Kış mevsimi geldiğinde ülkemizin özellikle doğu bölgelerinde kar ve buzlanma nedeniyle karayolu ulaşımı zaman zaman durma noktasına gelmektedir. Söz konusu olumsuz koşullar yaşanmasa bile özellikle şehirlerarası ulaşımda karayolunun kullanılması uzun zaman almaktadır. Bu yönüyle bakıldığında büyük oranda nüfusa sahip Ordu ve Giresun gibi illerin hem gelişmesi hem de ülke çapında hızlı bir ulaşım ağına sahip olması için bu illerde bölgesel havacılık faaliyetlerinin geliştirilmesi oldukça yararlı bir adımdır. Çünkü Ordu ve Giresun'da gerek engebeli arazi yapısı gerek demiryolu ulaşım imkanının olmaması ve günümüze kadar bölgenin bir havaalanına sahip olmaması nedeniyle karayolları ve kısmen denizyolu hariç tutulursa bölgeyi ülke ulaşım akslarına bağlayan ulaşım sistemleri mevcut değildir. Bölgesel havayolu taşımacılığının ulaşımı kolaylaştırarak bölgeler arasındaki etkileşimi arttırdığı, bölgesel gelişmişlik farklarının en aza indirilmesinde ve küçük yerleşim yerlerinin gelişmesini hızlandırmada önemli rol oynadığı bilinmektedir (Sarılğan, 2007, 28). Bu yönüyle de havalimanının faaliyete geçmesi bölge için büyük önem arz eder.

Ordu ve Giresun ülkemizde nüfus hareketliliğinin yoğun olduğu sahalardan biridir. Ordu ve Giresun il nüfusuna kayıtlı birçok insan kendi memleketlerinden uzakta yaşamaktadırlar. Söz konusu duruma en iyi örnek ise İstanbul'dur. İstanbul'da 511.723 Ordulu ve 487.878 Giresunlu yaşamaktadır (TÜİK, ADNKS, 2014). Bu insanların büyük bir kısmı yılın belli dönemlerinde memleketlerine gelip-gitmek istediklerinde zorunlu olarak karayolu ulaşımını kullanmaktadırlar. Bu yönüyle de bölgenin hızlı bir ulaşım aracı sistemi olan havayolu ulaşımına ihtiyacı vardır.

Günümüze kadar memleketini ziyaret etmek isteyen insanlar havayolunu kullandıkları takdirde (Trabzon ve Çarşamba havalimanları) belki de havada

harcadıkları vakitten daha fazlasını karayolunda harcıyorlardı. Söz konusu durum havayolu ulaşımının avantajlarını azaltan bir etken olarak göze çarpmaktadır. Bu yönüyle de bakıldığında birbirine oldukça yakın bir coğrafya yer alan ve birçok yönden (arazi yapısı, iklim, ekonomik yapı) birbirine benzer özellikler gösteren Ordu ve Giresun illerinin ülke ulaşım akslarına bağlanması için havayolu ulaşımından faydalanması kaçınılmazdır. Nitekim projenin ana amacı Ordu ve Giresun illerini hızlı, güvenli ve temiz bir ulaşım olanağına kavuşturmak ve bu kentlerin gelişen koşullar içerisinde yerini alabilmelerini sağlamak olarak belirlenmiştir (Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü “Revize”, 2010, 7). Havalimanı faaliyete geçtiğinde söz konusu mağduriyet ortadan kalkacaktır. Özellikle ülkemizin çeşitli yerlerinde yaşayan Ordu ve Giresunlu vatandaşlar hızlı ve konforlu bir biçimde memleketlerine seyahat edebileceklerdir.

Bilindiği gibi yurt dışında büyük miktarda Ordu ve Giresunlu vatandaşımız yaşamaktadır. Yurt dışında çalışan ve ya oraya yerleşen nüfusun hala memleketleri ile bağlantıları olduğu bilinmektedir. Bu kapsamda havalimanının uluslararası trafiğe açık olacak olması da bölge halkı için büyük avantajlar sağlamaktadır. Bölgenin özellikleri kapsamında bakıldığında havalimanının yine de bütün Avrupa kentlerini kapsayacak bir uçuş ağına sahip olması beklenemez. Ancak yılın belli dönemlerinde isteğe bağlı şekillenen charter⁹ uçuşlar, yurt dışında yaşayan bölge menşeli vatandaşlarımıza büyük kolaylık sağlayacaktır. Diğer bir durum bölgedeki akademisyen, iş adamı vb. iş gruplarına mensup insanları ilgilendirmektedir. Günümüz modern dünyasında hem ekonomik sektörler hem de akademik camia ulusal ve uluslararası çapta bir bağlantıya sahiptir. Havalimanının faaliyete geçmesi ile birlikte bölgedeki iş adamları ve akademisyenler hızlı ve konforlu bir şekilde seyahat edebileceklerdir. Diğer bütün etkileri göz ardı edilse bile Ordu ve Giresun insanının hızlı ve konforlu bir ulaşım sistemi olan havayolu ulaşımına sahip olması modern çağın gereklilikleri arasında yer alır ve şüphesiz bölge insanının ulaşım standartlarının yükselmesine neden olacaktır.

⁹ Tarifersiz olarak, yılın belli dönemlerinde özel seferler için düzenlenmiş uçak seyahatleri.

5.4.1.2. Sanayi ve Ticarete Etkisi

Ulaştırma kendi içinde başlı başına bir hizmet sektörüdür. Aynı zamanda ekonomik bir faaliyet olmasıyla beraber başta turizm, sanayi ve tarım kesimleriyle karşılıklı etkileşim içerisindedir (Kapluhan, 2014, 437). Tarihi dönemlere bakıldığında sanayi ve ticaretin gelişmesi için zengin ulaşım olanaklarına sahip olunması gerektiği bilinir. Öyle ki ilk demiryolu hatları önemli tarım ürünleri ve yer altı kaynakları ile bunların taşınmasının yapılacağı limanlar arasında kurulmuştur. Bu durum ulaşım ile ekonomi arasındaki etkileşimi ortaya koyması açısından önemlidir.

Günümüzde tek seferde çok büyük miktarda yük taşıyan gemiler uluslararası ticarete deniz ulaşımının önemini arttırmıştır. Aynı şekilde karayolu ulaşımı özellikle hız faktörü nedeniyle ticaret sektöründe büyük öneme sahiptir. Havayolu ulaşımı ise yük taşımacılığında çok büyük bir yer edinmemektedir. Yapılan taşıma faaliyetleri ise daha çok değerli ve bozulabilen ürünler için geçerlidir. Ancak havayolu ulaşımı sunduğu hız ve konfor imkanları nedeniyle ticari ürünlerin pazarlanması noktasında büyük öneme sahiptir. Bilindiği gibi Karadeniz Bölgesi genel olarak bakıldığında dağlık ve eğimli arazi yapısının etkisiyle şehirlerin hinterlandlarının oldukça dar olduğu bir bölgedir.

Trabzon ve Samsun ise bölgenin iki önemli sanayi ve ticaret merkezi olması nedeniyle bölgenin diğer illerine nispeten iyi durumdadır. Ordu ve Giresun ise mevcut halde yeteri kadar gelişme gösterememiş ikinci dereceden önemli sanayi ve ticaret olanaklarına sahiptir. Bu durumun sebepleri arasında dağlık topografyanın ulaşımın gelişimini etkilemesinin büyük önemi vardır. Bakıldığında Ordu ve Giresun dağlık ve engebeli coğrafi yapısı, ulaşım olanaklarının yeterince gelişmemesi ve önemli pazar alanlarına olan uzaklıkları hesaba katıldığında tarihsel süreçte yeterli gelişmeyi kaydedememiştir. Günümüzde de söz konusu iller her yönüyle bir sanayi ve ticaret merkezi olmaktan uzak durumdadırlar. Ancak bu illerde yetiştirilen fındık her iki ilin sanayi ve ticaret sektörleri için önemli avantajlar sağlamaktadır.

Bilindiği gibi fındık ülkemizin en önemli tarımsal ihraç ürünlerinden biridir. Bu tarım ürününün yoğunlukla Avrupa pazarında özellikle de dünyaca ünlü markalara sahip çikolata sanayisinde hammadde olarak kullanılması bölgenin sanayi

ve ticaret hacmi açısından en büyük avantajdır. Bekdemir, fındık ve fındık mamülleri üretim ve pazarlamasının Ordu ve Giresun'un etki alanlarının uluslararası bir boyuta ulaşmasını sağladığını vurgular (Bekdemir, 2007, 174). Söz konusu durum Ordu ve Giresun'un ülkemizin ve dünyanın önde gelen fındık üreticisi olması noktasında oldukça isabetlidir. Diğer yandan konu fındığın pazarlanması ve fiyat politikasının belirlenmesi olunca durum aynı değildir. Bakıldığında fındığın çok büyük bir kısmının ihraç edilmesi Ordu ve Giresun'un uluslararası pazarlarla hızlı ve güvenli bir şekilde bağlantısını zorunlu hale getirmiştir. Oysa ki günümüze kadar bölgenin arazi yapısı ve ulaşım altyapısının yetersizliği bu durumun önüne geçmiştir. Bölgede mevcut olan bu yetersiz ulaşım ağının gerek ticaret ve sanayi sektörlerinde gerek bölgenin istihdam yapısında gelişmeyi engellediği görüşü Ordu ve Giresun iş çevrelerince sıkça dile getirilen bir durumdur.

Ordu ve Giresun'da bu zamana kadar havalimanının olmaması bölgedeki yatırımcıları Trabzon ve Samsun havalimanlarını kullanmak zorunda bırakmıştır. Bu durum ülkemizde en fazla Ordu ve Giresun'da üretilen fındığın farklı şehirlerde bulunan havalimanları üzerinden pazarlanmasına neden olmuştur. Kanaatimizce dünyada en fazla fındığı üreten bu iki ilden birinde fındık borsasının kurulması zorunludur. Böylece fındık en çok üretildiği alanlardan daha gerçekçi politikalarla ihraç edilebilecektir. Bu hususta Giresun gerek tarihi kimliğe sahip limanı gerek önemli oranda fındık üretimi sahaları ile fındık borsasının kurulmasına önemli bir adaydır.

Sonuç olarak ülkemizin en önemli iki fındık üreticisi konumunda bulunan Ordu ve Giresun'un bu ürünün uluslararası alanda pazarlanması ve dağıtım noktasında önemli bir yer edinemedikleri bilinmektedir. Bölgede özellikle fındık bu iki ilin sanayi ve ticaret hayatı için büyük potansiyel taşımaktadır. Bilindiği gibi tarımsal ürünler aynı zamanda çeşitli sanayi kollarının hammaddesi konumundadır (Tümertekin, 1987, 89). Ordu ve Giresun için bu hayati ürün fındıktır. Bu nedenle havalimanının faaliyete geçmesiyle sorumluların etkin bir fındık politikası belirlemeleri bölgenin sanayi ve ticaret hayatı için büyük öneme sahiptir. Bu kapsamda Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansının Ordu ve Giresun için hazırlamış olduğu içinde fındık ve çikolata parkı, lisanslı fındık depoları, turizm kompleksi,

findık müzesi gibi tesislerin yer aldığı projeler bölge kalkınması için oldukça önemlidir (DOKA, 2013, 214).

Havalimanının varlığı bu noktada özellikle findığın pazarlanması konusunda ilgililere önemli ulaşım kolaylığı sağlayacaktır. Sanayi, ticaret ve ulaşım sektörlerinin birbirinden bağımsız düşünülmemeyeceği hesaba katıldığında doğrudan bir etki yaratmasa da havalimanının varlığının bölge sanayisinin gelişimine azımsanmayacak bir katkı sağlayacağı kanaatindeyiz.

5.4.1.3. Kentleşmeye Etkisi

Havayollarının mekan, coğrafi görünüm ve şehirselleşme üzerinde yaptığı değişiklikleri Tümerkinin iki bölümde ele almıştır. Bunların ilki havalimanlarının şehirlerin çevrelerinde eskiden kırsal kullanımlara sahne olan alanları havayollarına ait tesislerle donatarak doğrudan değişikliğe uğratmaları, ikincisini ise bizzat havalimanlarının şehirselleşmeye benzer bir oluşuma uğraması olarak belirtmiştir (Tümerkin, 1987, 72). Havaalanlarının ortaya koydukları çekim etkisi dolayısıyla bu alanların çevresi özellikle konut, turizm ve ticaret işletmeleri için cazip hale gelmekte ve bu alanlar hızlı bir yapılaşmaya sahne olmaktadır (Bakırcı, 2012, 353). Ayrıca geniş hinterlanda sahip yurtiçi ve yurtdışı trafiğe açık havalimanları birer bağımsız kentsel varlığa “Havalimanı Kentlerine” dönüşebilmektedir (Van der Blonk ve diğ. aktaran Kurbak, 2010, 29). Ordu-Giresun Havalimanı deniz dolgusu üzerine inşa edildiği için bölgedeki mevcut arazi üzerinde bir alan işgal etmemektedir. Aksine deniz dolgusu nedeniyle kıyıda 1 750.000 m² büyüklüğünde bir alan kazanılmıştır. Bu noktada havalimanının bölge arazisindeki yapılaşma üzerinde doğrudan bir etkisi olmamaktadır. Diğer yandan havalimanının çevresinde yapacağı çekim kuvveti bölgedeki yapılaşmayı ve kentleşmeyi etkileyecektir. Bilindiği gibi havalimanları yüzlerce kişinin gelip geçtiği bu nedenle çevresinde yolcuların ihtiyaçlarına cevap verecek alanların zorunlu olduğu yapılardır. Bu nedenle havalimanlarının kendi bünyesinde veya yakın sahalarında yolcuların ihtiyaçlarına cevap verecek market, otel, restoran, alışveriş merkezi ve servis araçları gibi hizmetlere ihtiyaçları vardır.

Söz konusu durum havalimanlarının çevresindeki yapılaşmayı tetikleyen önemli bir unsurdur. Gülyalı ve Piraziz belediyelerinden edindiğimiz bilgilere göre daha şimdiden başta otel, motel ve oto kiralama olmak üzere bölgedeki yatırımcılardan söz konusu belediyelere arsa ve işyeri ruhsatı talepleri yapılmaktadır. Mevcut durumda (Nisan 2015) Piraziz belediyesinden iki butik otel ruhsatı alınmıştır. Gülyalı belediyesi tarafından ise talepler olmasına rağmen yatırımcılara henüz arsa tahsisi ve ruhsat verilmemiştir. Öte yandan Gülyalı'da belediyenin kuzey tarafında denizden kazanılmış 60 dönümlük bir arazi Çikolata Park Projesi için tahsis edilmiştir. Bu projede fındık ve çikolata müzeleri, küçük bir marina, su sporları merkezi ve çikolotaya yönelik çalışmaların yürütüleceği bir araştırma biriminin oluşturulması planlanmaktadır (DOKA, 2013, 214). Mevcut halde projenin yapılacağı arazisi hazır olmakla beraber henüz ihaleye çıkılmamıştır.

Bekdemir, Samsun-Hopa arasındaki kıyı kentlerini konu edinen çalışmasında Perşembe-Ordu-Gülyalı ve Bulancak-Giresun-Keşap arasında küçük ölçekli kentsel gelişim alanı oluşumundan bahseder (Bekdemir, 2007, 233). Havalimanının faaliyete geçmesiyle birlikte oluşturacağı çekim kuvveti ve bölgede yapılması planlanan projelerin faaliyete geçmesi havalimanı çevresinde hızlı bir yapılaşmaya yol açacaktır. Öyle ki birbirine oldukça yakın mesafede olan Gülyalı ve Piraziz arasında görülebilecek hızlı bir yapılaşma yakın gelecekte bu iki ilçenin belki de birbiri ile birleşmesine yol açacaktır. Mevcut halde çok hareketli olmasa da bölgenin turizm potansiyeli de hesaba katıldığında, gelecekte önemli bir sorunla karşılaşılması için bu durum göz önünde tutulup planlı bir yapılaşma için gerekli adımlar şimdiden atılmalıdır.

5.4.1.4. Turizme Etkisi

Bir ülkede veya bölgede turizmin gelişmesinin kalkınmada itici bir güç olduğu bilinen bir durumdur. Ülkemiz farklı bölgelerinde birçok turizm çeşidine ev sahipliği yapan bir turizm cennetidir. Ülkemizdeki turizm faaliyetlerinden en fazla öne çıkanı deniz ve plaj turizmidir. Turizm türü açısından bakıldığında Karadeniz kıyıları ülkemizde turizm alanları arasında ağırlık kazanmış olan kıyı turizmi açısından önemli bir potansiyele sahip değildir. Karadeniz Bölgesi su sıcaklığı ve

güneşlenme süresi gibi faktörlerce yüzme ve diğer deniz sporları bakımından olumsuz bir durum göstermektedir ve her şeyden önce bölgede bu etkinliklerden yararlanma süresi oldukça kısadır (Özgüç, 1994, 261). Türkiye'nin diğer kıyı kuşakları ile kıyaslandığında Doğu Karadeniz Bölümü kıyı kuşağında deniz turizmi gelişmemiştir (Güçlü, 2010, 114). Ordu ve Giresun illeri de kıyı turizmi potansiyeli açısından benzer özellikler göstermektedir.

Ordu ve Giresun kıyı turizmi açısından kayda değer bir potansiyele sahip olmasa da diğer turizm türleri açısından durum farklıdır. Özellikle doğal güzellikleri ve kültürel yapısı Ordu ve Giresun için önemli bir turizm potansiyeli oluşturmaktadır. Havalimanının hedef kitlesi içinde yer alan Ordu'nun hem Orta Karadeniz hem de Doğu Karadeniz bölümleri içinde toprakları vardır. Giresun ise tamamen Doğu Karadeniz Bölümü'nde yer alır. Doğu Karadeniz Bölümü sahip olduğu dağları, akarsuları ve diğer doğal güzellikler ile yurdumuzun en çekici yörelerinden biridir. Aynı zamanda, Karadeniz Bölgesi'ndeki yaylaların büyük bölümü Doğu Karadeniz Dağları'nda yer almaktadır. Bu nedenle Doğu Karadeniz Bölümü, yayla ve dağ turizmi bakımından önemli bir potansiyele sahiptir (Somuncu, 1997, 274).

Günümüze kadar yöredeki doğal turizm alanları gerekli ilgiyi görememişlerdir. Bakıldığında Ordu ve Giresun birçok fiziki ve beşeri özelliği benzer olan Karadeniz'in iki ilidir. Doğuda Trabzon batıda ise Samsun bölgenin çekim merkezi haline gelmiş Ordu ve Giresun ise bu iki ilin gölgesinde kalmıştır. Bu yönüyle benzer kaderi paylaşan Ordu ve Giresun'un çıkarları Ordu-Giresun Havalimanı ile tekrar kesişmiştir. Bölgedeki kamu ve sivil toplum kuruluşları tarafından iyi kullanılırsa havalimanı iki kentin ekonomik kalkınmasına önemli etkilerde bulunabilir. Bu kapsamda Ordu ve Giresun illeri gerek kalkınma gerekse marka değeri olarak daha yüksek seviyelere gelebilirler. Bir yörenin turizminin gelişebilmesi için o yörenin bir marka olmaya ihtiyacı vardır. Ordu ve Giresun illerinde marka olabilecek birçok değerleri bulabilmek mümkündür (Yavuz, 2008, 438). Turizm bir yörenin doğal yapısını bozmadan marka değerini yükseltecek ve kalkınmaya ivme kazandıracak en önemli sektördür. Turizm faaliyeti

özellikle mesafe ve zamandan büyük ölçüde etkilendiği için, ulaşım ve haberleşmeye hayati bağlarla bağlıdır (Özgüç, 1994, 30).

Ordu ve Giresun'un turizm açısından istenilen durumda olmayışında bölgedeki turistik alanlarının yeteri kadar tanınmamasının yanında, bölgeye hızlıca erişimi sağlayacak bir ulaşım sisteminin bulunmayışı da etkiliydi. Havalimanının faaliyete geçmesiyle bu olumsuz durum değişecektir. Turizm sektöründe özellikle uzak mesafelerden gelen turistler kısıtlı zamanlarının büyük bir kısmını yolda geçirmek istemezler. Bu nedenle turistler için hızlı bir ulaşım son derece önemlidir. Havalimanının faaliyete geçmesiyle birlikte bu olumsuz durum ortadan kalkacak turistler havalimanını kullanarak kısa zamanda Ordu ve Giresun'daki turistik alanlara ulaşabileceklerdir.

Ülkemizde turizm faaliyetlerinin genel olarak deniz, kum, güneş üçlüsü çerçevesinde yoğunlaştığına değinmiştik. Ancak bu durum ülkemizin turizm potansiyelinin yeterince kullanılamamasına yol açmaktadır. Söz konusu durum Türkiye Turizm Stratejisi 2023 Eylem Planı'nda yer almış ve bu stratejide alternatif turizmde öncelikli olarak sağlık turizmi, termal turizm, kış turizmi, golf turizmi, deniz turizmi, eko turizm, yayla turizmi ve kongre ve fuar turizminin geliştirilmesi stratejisi belirlenmiştir (Türkiye Turizm Stratejisi 2023 Eylem Planı, "2007-2013", 2007, 22). Söz konusu turizm türlerinden özellikle kış turizmi, eko turizm ve yayla turizmi faaliyetlerinin gelişimi açısından bölge çok büyük potansiyellere sahiptir. Nitekim Karadeniz Bölgesi'nde Ordu ve Giresun'u da içine alan Samsun ile Hopa arasında kalan koridor ülkemizde yayla ve doğa turizminde öne çıkan saha olarak benimsenmiştir (Türkiye Turizm Stratejisi 2023 Eylem Planı, "2007-2013", 2007, 33).

Diğer yandan Ordu ve Giresun il sınırlarına dağılmış çok sayıda turistik alan mevcuttur. Söz konusu illerden Ordu'nun ön plana çıkan turistik sahaları; Yason Burnu Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı, Bolaman Kalesi, Boztepe, Melet Çayı, Çambaşı Yaylası, Perşembe Yaylası, Cotyora Arkeolojik Sit Alanı, Ünye Kalesi ve Kurulkaya Yerleşkesi olarak ön plana çıkmıştır (TR90 Doğu Karadeniz Bölge Planı "2014-2023", 2013, 134). Adı geçen turistik alanlardan Ordu kent merkezinde yer alan Boztepe adeta şehrin sembolü biçimindedir. Türkiye Turizm Stratejisi 2023

belgesinde: ülkemizin her yanına dağılmış bulunan sağlık, termal, yayla, kış, dağ sporları ve kültürel açıdan önemli yer ve yerleşimlerin tek tek ele alınmasından çok bunların birbirleriyle entegrasyonu sayesinde daha cazip ve daha güçlü alternatif varış noktaları ve güzergahlar oluşturulacağı düşüncesi savunulmaktadır (Türkiye Turizm Stratejisi 2023 Eylem Planı, “2007-2013”, 2007, 1). Fiziki olarak birbirine çok yakın olan bu iki il sahip olunan turizm değerleri açısından da bakıldığında birbirlerine çok yakındır (Yavuz, 2008, 425). Bu kapsamda birçok yönden benzer kaderi paylaşan Ordu ve Giresun illerinde turizm alanında ortak hareket edilmelidir. Bu şekilde Ordu ve Giresun öncelikli olarak Karadeniz Bölgesi’nde daha sonra ise Türkiye çapında önemli bir turizm bölgesi haline gelebilir.

Ordu’da yer alan Perşembe Yaylası (Fotoğraf 5.3) menderesleriyle, Ordu turizmini sembolize edebilecek potansiyele sahiptir. Söz konusu yayla özellikle şimdiden ülkemizin çeşitli yörelerinden foto-safari yapmak için gelen turistleri ağırlamaktadır.



Fotoğraf 5.3. Perşembe Yaylası’ndan Bir Görünüm.

Kaynak: Ordu İli Doğa Turizmi Master Planı 2013-2023.

Giresun’da da önemli turistik alanlar mevcuttur. Söz konusu alanlar: Giresun Adası, Giresun Kalesi, Tirebolu Kalesi, Bektaş Turizm Merkezi, Sis Dağı, Zeytinlik Mahallesi, Göller Bölgesi, Kümbet Yaylası ve Turizm Merkezi gibi alanlardır

(TR90 Doğu Karadeniz Bölge Planı “2014-2023”, 2013, 134). Ordu’da olduğu gibi Giresun’da da ili sembolize edebilecek turistik alanlar mevcuttur. Bunlardan biri Giresun kentinden 1.6 km açıktaki yer alan Giresun Adası’dır. Aynı şekilde Bektaş Yaylası da (Fotoğraf 5.4) Giresun’un ön plana çıkan turistik mekanlarından birini teşkil etmektedir.



Fotoğraf 5.4. Bektaş Yaylası’ndan Bir Görünüm.

Kaynak: Giresun Doğa Turizmi Master Planı 2013-2023.

Türkiye’de doğa turizmi ve yaylacılık denildiğinde akla ilk gelen bölge Karadeniz’dir. Karadeniz Bölgesi’nde ise Trabzon ve Rize illeri bu konuda daha çok tanınmaktadır. Mevcut halde Ordu ve Giresun ulusal alanda çok fazla bilinen bir turistik değere sahip değildir. Oysa ki Ordu ve Giresun illeri de Trabzon ve Rize kadar doğal güzelliklere sahiptir. Buna rağmen bölge özellikle yeterince yabancı turist ağırlamamaktadır. 2012 yılında Yabancı turist sayısında Ordu (14.052) ve Giresun (33.382), Rize (61.675) ile Trabzon’un (450.935) bir hayli gerisinde kalmışlardır (TR90 Doğu Karadeniz Bölge Planı “2014-2023”, 2013, 131). Diğer yandan Ordu ve Giresun turizmde daha çok transit olarak geçilen bir güzergah haline gelmiştir. Buradaki turlar bölgede ancak bir gece kalmakta, daha çok Trabzon ve Rize’yi tercih etmektedirler (Yavuz, 2008, 437).

Şüphesiz bu durumun ortaya çıkmasında bölgedeki turistik değerlerin tanıtımının yeterince yapılmamasıyla beraber turizm sahalarında gerekli altyapının eksik olması da büyük rol oynar. Benzer şekilde özellikle uzak mesafelerden gelen

turistlerin bölgede havaalanı olmadığı için Trabzon ve Samsun havalimanlarını kullanmak zorunda kalması da bu konuda etkilidir. Bölgede havaalanının olmamasından dolayı birçok tur operatörü ve seyahat acentesi Ordu ve Giresun’u gezi programlarına dahil etmemişlerdir (Yavuz, 2008, 437).

Sonuç olarak, havalimanının faaliyete geçmesiyle birlikte yanında etkin bir tanıtım çalışması da yapılırsa Ordu ve Giresun turistler için cazip birer turizm merkezi haline alabilir. Nitekim, havalimanının faaliyete geçecek olması bölgede turizm ile ilgili bütün kurumları heyecanlandırmaktadır. Bu kapsamda bölgede turizm yatırımlarına yönelik hareketlilik artmıştır. Ordu’da Çambaşı Yaylası’na yapılacak olan kayak merkezi önemli bir yatırımdır. Özellikle Ordu’da ilin turizm potansiyelini yükseltmek için birçok farklı koldan çalışmalar yürütülmektedir. Giresun’da da turizmin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmakla birlikte bu durum daha ağır seyir izlemektedir.

5.4.2. Çevresel Etkileri

Havaalanlarının hem yer seçimi hem de tasarımında çevre ile ilgili faktörlerin göz önünde tutulması gerekmektedir (Oktal, 1998, 30). Ordu–Giresun Havalimanı hinterlandında yer alan bölgeye yapacağı olumlu etkilerin yanında, yakın çevresine bir takım olumsuz etkilerde bulunma potansiyeline de sahiptir. Havalimanının yapabileceği olumsuz çevresel etkilerin büyüklüğü denizden kazanılmış arazi üzerine bina edilmesi ve Gülyalı yerleşim sahasına yakın bir alanda konumlanmış olması nedeniyle artmaktadır.

Ordu-Giresun Havalimanı’nın çevresel etkilerini iki başlık altında inceledik. Bunlardan ilki havalimanının yapımına başlanmasından bu yana yakın çevresinde oluşturduğu olumsuz etkiler, ikincisi ise havalimanı faaliyete geçtikten sonra çevresine yapabileceği olumsuz etkilerdir. Bilindiği gibi havalimanının yapımına 2011 yılında başlanmıştır. Havalimanı Gülyalı ilçe merkezinin kıyı kesiminde deniz dolgusu üzerine inşa edildiği için, ilk olarak dolgu sahasını oluşturacak malzemenin temin sorunu ortaya çıkmıştır. Havalimanına 5.5 km uzaklıkta yer alan Divani ve

Ayrılık mevkiindeki ocaktan taş ve dolgu malzemesi alınmaya karar verilmiştir. Söz konusu taş ocakları ÇED raporu ihtiyacı olmayan ocaklardan seçilmiştir.

Havalimanı dolgu sahası yapımı devam ettiği sürece, taş ocaklarından dolgu sahasına ağırlığı 2-5 ton arasında değişen büyük kaya blokları taşıyan kamyonetler Gülyalı trafiğini yoğunlaştırmış, kayaların taşınma esnasında düşme ihtimali de zaman zaman trafiği riskli hale getirmiştir (Fotoğraf 5.5). Dolgu sahasına taşınan bu büyük kaya blokları bazen yol kenarına bazen de yol üzerindeki arazilere düşerek tehlike arz etmiştir.



Fotoğraf 5.5. Gülyalı Trafiğinde Kaya Taşıyan Bir Kamyon.

Havalimanının çevresine yapacağı diğer olumsuz etkiler ise faaliyete başlamasından sonra oluşturacağı etkilerle alakalıdır. Bilindiği gibi havalimanlarının çevresine yapacağı olumsuz etkiler bu yapıların konumu ve yakın çevresindeki arazilerin özellikleriyle yakından alakalıdır. Bu nedenle havaalanı planlamasında havaalanının sosyal ve ekonomik etkilerinin yanı sıra çevresel etkilerinin de dikkate alınması gerekir (Tunç, 2003, 48). Bakıldığında Ordu–Giresun Havalimanı karada değil de denizde inşa edildiği için herhangi bir tarım arazisi, yerleşim sahası, endüstri tesisi veya turizm sahasına olumsuz bir etkisi yoktur. Aynı şekilde yörenin bitki varlığına da olumsuz etkide bulunmamıştır. Çünkü havalimanı ve yakın çevresini

oluşturan Gülyalı ve Piraziz yerleşim alanı arazilerinde endemik türler, biyotoplar ve koruma altına alınmış canlı türleri bulunmamaktadır (Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü “Revize”, 2010, 17). Yine de havalimanının çevredeki bitki varlığına yapacağı olası etkileri şimdiden öngörmek mümkün değildir. Nitekim Oktal, havaalanı kurulmasının bitki örtüsü ve hayvan türleri üzerindeki etkisinin 10-20 veya daha uzun yıllar sonunda ortaya çıkabileceğini vurgular (Oktal, 1998, 55).

Havalimanının ortaya çıkaracağı olası problemlerden biri havalimanının faaliyete geçmesi ile birlikte Gülyalı ve yakın çevresinde yerleşim alanlarının büyümesine bağlı olarak yörede yaşayan yaban hayvanlarının zarar görmesi ihtimalidir. Ordu ve Giresun bölgesinde ayı, domuz, kakım, kurt, porsuk, sansar, tavşan ve tilki gibi yaban hayvanları ile nesli tükenmekte olan, koruma altında bulunmayan yaban hayvanlarına sahile kadar inen fındıklıklarda rastlanmaktadır (Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü “Revize”, 2010, 17). Zaman içerisinde havalimanının çekim kuvvetine bağlı olarak söz konusu sahalarda kentsel alanların büyümesi ve gelişmesi olası bir durumdur. Genişleyen kentsel alan ile birlikte yakın sahalarda yaşayan söz konusu yabani hayvan türlerinin yaşam alanlarının daralması muhtemeldir.

Havalimanının olası çevresel etkilerinden bir diğeri bölgedeki kuş ve balık varlığıyla alakalıdır. Bilindiği gibi havayolu ulaşımından olumsuz etkilenen canlıların başında kuşlar gelmektedir (Fotoğraf 5.6). Havalimanının yapıldığı sahada ve yakın çevresinde koruma altına alınmış kuş türleri yoktur. Ancak yine de havalimanı denizde yer alacağı için yapım sürecinde ve sonrasında kıyılarda yaşayan, beslenen, kuluçkaya yatan kuş türlerinin olumsuz etkilenme ihtimali yüksektir (Ordu-Giresun Havaalanı Fizibilite Etüdü “Revize”, 2010, 17).



Fotoğraf 5.6. Dış Koruyucu Mendirek Çevresinde Yer Alan Martılar.

Bölgedeki kuş varlığıyla alakalı diğer bir durum uçakların iniş veya kalkışı esnasında çevrede yer alan kuşların, uçaklara çarpma veya motorlarına girme suretiyle uçuş güvenliğini tehlikeye atabilecek olmasıyla alakalıdır. Havalimanının tamamen denizden kazanılmış arazi üzerine bina edilmesi ve özellikle çevredeki martıların varlığı bu açıdan üzerinde durulması gerekli bir durumdur. Ayrıca havalimanının dolgu sahasının kıyı doğrultusunda yaklaşık 4 km boyunca uzanması bu alanda uzun yıllar içinde oluşmuş ve doğal güzellikler kapsamında değerlendirilebilecek, küçük koy ve kumsal gibi kıyı şekillerinin ortadan kalkmasına ya da doğal görünümünün bozulmasına neden olmuştur. Benzer şekilde bu durum kıyı boyunca yumurtlayan balık türlerini ve balıkçılık yaparak geçimini sağlayan insanları da olumsuz etkileyecektir.

Havalimanının yakın çevresini etkisi altına alabilecek diğer bir durum da gürültü kirliliğidir. Havaalanlarının en olumsuz çevre etkisi uçakların yarattığı sestin kaynaklanmaktadır (Tunç, 2003, 50). Havalimanının konum olarak Gülyalı yerleşim merkezine oldukça yakın olması bu riski arttırmaktadır. Bilindiği gibi havaalanları kentsel alanlara yakın olduğu oranda uçakların çevresine yayacağı gürültünün şiddeti de artmaktadır. Uçaklar havada seyir halinde iken değil özellikle havaalanlarına iniş ve kalkış esnasında daha fazla gürültüye neden olmaktadır. Bu durumda başta

havaalanı çalışanları olmak üzere yakın çevredeki yerleşim sahalarında ikamet eden insanları olumsuz etkilemektedir. Trabzon Havalimanı'nın çevreye yaydığı gürültünün insanlar üzerindeki etkisini araştıran bir yüksek lisans çalışmasında; havalimanının yakın çevresinde yaşayan kişilerle yapılan görüşmelerde ankete katılanların büyük çoğunluğunun havalimanı gürültüsünden rahatsız olduğu ve havalimanı gürültüsünün söz konusu insanlar tarafından diğer gürültü kaynaklarına göre daha şiddetli algılandığı vurgulanmıştır (Şahin, 2007, 50). Bu kapsamda bakıldığında yerleşim alanına yakınlığı açısından Trabzon Havalimanı'na benzerlik gösteren Ordu-Giresun Havalimanı'nın da çevresinde benzer gürültü kirliliğine yol açabileceği açıktır.

Sonuç olarak Ordu-Giresun Havalimanı etki alanındaki sahalarla yapacağı olumlu etkilerin yanı sıra hava ulaşımının doğasından kaynaklanan ve giderilmesi kolay olmayan olumsuz çevre koşullarına yol açabilecektir. Ancak havalimanının hedef kitlesi olan Ordu ve Giresun illerinin mevcut ulaşım altyapıları, sosyo-ekonomik özellikleri ve gelecek vadeden turizm potansiyelleri düşünüldüğünde, havalimanının söz konusu alanlara yapacağı katkılar yanında yaşatacağı olumsuz çevresel hadiselerin kabul edilebilir seviyede olduğunu düşünmekteyiz.

SONUÇ

Ulaşım insanların, tarihi devirlerden bu yana ilgi ve ihtiyaç duydukları önemli bir faaliyettir. Tarihsel süreç içerisinde insanoğlu çeşitli ulaşım sistemleri icat ederken gelişen teknolojiyle birlikte bunları her geçen gün daha modern hale getirmiştir. Günümüzde dünyanın küreselleşip, adeta küçük bir köy haline gelmesi bölgeler ve ülkeler arasında önemli ekonomik, sosyal ve siyasi gelişmeleri de beraberinde getirmiştir. Bu durum dünya üzerindeki coğrafyaların birbirleriyle bağlanma ihtiyacını doğurmuştur. Havayolu ulaşımı bu ihtiyaca cevap verebilecek en hızlı ulaşım sistemidir. Söz konusu ulaşım sistemi yakın tarihte ortaya çıkmasına rağmen teknolojik gelişmeleri de arkasına alıp hızla gelişerek günümüzde vazgeçilmez bir ulaşım sistemi haline gelmiştir. Yakın gelecekte de havayolu ulaşımının bu önemini koruyacağı açıktır.

Havayolu ulaşım sisteminin bu gelişimine paralel olarak dünyadaki havaalanları sayısı her geçen gün artmaktadır. Bununla beraber havaalanlarının yapımı için gerekli olan düz alanların yerleşim alanları veya sanayi tesisleri ile doldurulması havaalanlarına uygun alanların bulunmasında birtakım sıkıntıları doğurmuştur. Bu nedenle günümüzde havaalanları artık deniz dolgusu üzerine de inşa edilmektedir. Deniz üzerine inşa edilen havaalanlarından en fazla bilinenleri Japonya’da yer alan uluslararası nitelikli Kansai Havalimanı ve Hong Kong’da bulunan uluslararası nitelikli Hong Kong Havalimanı’dır.

Türkiye jeopolitik konumu sayesinde, dünya havayolu ulaşımı içerisinde önemli bir gelişim potansiyeline sahiptir. Ülkemizin konumu gereği sahip olduğu uluslararası hava koridorları; Asya, Avrupa ve Afrika’yı birbirine bağlayan hat üzerindedir. Diğer yandan dağlık coğrafyamız ve bölgeler arası kalkınma farkları nedeniyle, havayolu ulaşım sistemi ülkemize hızlı bir ulaşım imkanı sunmanın yanında bölgeler arasındaki eşitsizliği giderme anlamında da büyük önem taşımaktadır.

Son zamanlarda ülkemizde havayolu üzerinde hassasiyetle durulmaya başlanmıştır. Öyle ki ülkemizde, içerisinde birçok farklı projelerin yer aldığı 2023 havacılık vizyonu oluşturulmuştur. Bu amaçlar doğrultusunda 2003 yılından itibaren benimsenen “Bölgesel Havacılığı Geliştirme” anlayışıyla birlikte ülkemizde

havayolu ulaşımı için gerekli altyapı yatırımlarına hız verilmiştir. Bakıldığında bölgesel havayolu taşımacılığı ülke içinde küçük ve geri kalmış yerleşim alanları ile büyük yerleşim alanlarını birbirine bağlayan ve bölgeler arasında kalkınma farklılıklarının giderilmesinde rol oynayan önemli bir havacılık türüdür. Ülkemiz gerek dağlık ve engebeli coğrafi yapısı nedeniyle gerekse bölgeler arası gelişmişlik farkı nedeniyle bölgesel havayolu taşımacılığının gerekli olduğu bir ülkedir. Bu kapsamda ülkemizde birçok yeni havalimanı inşa edilmiştir.

Bölgesel havacılığı geliştirme kapsamında ülkemizde inşa edilen havalimanlarından biri de çalışmamızın ana konusu olan Ordu-Giresun Havalimanı'dır.

Bilindiği gibi Karadeniz Bölgesi gerek dağlık ve engebeli arazi özellikleri gerekse kamu yatırımlarından mahrum kalması nedeniyle ulaşım sistemlerinin yeterli düzeyde gelişmediği bir bölgemizdir. Ordu-Giresun Havalimanı'nın hedef kitlesinde yer alan Ordu ve Giresun illeri de Karadeniz Bölgesindeki bu genel yapıya uygun profil çizmektedir. Ordu ve Giresun'un dağlık bir topografyada yer alması her iki ili ekonomik kalkınma, yerleşme ve ulaşım altyapısı gibi birçok yönden etkilemiştir. Nitekim, bahsi geçen her iki ilde de bu güne kadar hava ulaşımı mevcut değildir. Diğer yandan önemli bir ulaşım sistemi olan demiryolu ulaşım sisteminin de olmaması Ordu ve Giresun illerini bu güne kadar karayolu ulaşımına mahkum bırakmıştır.

Ordu ve Giresun illerine sahip oldukları çeşitli özellikleri eşliğinde baktığımızda, her iki ilin ekonomik olarak yeterli gelişmeyi sağlayamadıkları görülmektedir. Nitekim Kalkınma Bakanlığının 2011 yılı illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasına göre Ordu 61. Giresun ise 52. Sırada yer almıştır. Nüfusun dağılışı açısından bakıldığında ise her iki ilde nüfusun büyük bir kısmının kıyıda birbiri ardınca dizilmiş kentlerde yer aldığı görülmektedir. Bölgede kıyıda iç kesimlere doğru gidildikçe nüfus miktarı ve yoğunluğunda azalmalar görülmektedir. Ayrıca her iki ilin en önemli karayolu ağını sahil karayolu oluşturmaktadır. Bu yolun varlığı bölgenin kıyı kesiminde ulaşımı kolaylaştırırken çevredeki kentlerin gelişimine de katkı yapmaktadır. Bununla beraber her iki ilde özellikle kuzey-güney yönlü karayolu ulaşım ağı yeterince gelişme gösterememiştir.

Çalışmamızda Ordu-Giresun Havalimanı'nın mekan seçiminin uygunluğu bölgenin coğrafi yapısı kapsamında irdelenmiş ve havalimanı faaliyete geçtiğinde çevresinde yapacağı muhtemel etkiler geniş bir perspektifte tartışılmıştır. Bu kapsamda bölgenin çeşitli coğrafi özellikleri nesnel kaynaklardan edinilmiş bilgilere dayanırken havalimanının çevresine yapacağı muhtemel etkiler benzer çalışmalar kaynak gösterilerek tartışılmıştır. Çalışmamızda henüz faaliyete geçmemiş bir havalimanı araştırıldığı için havalimanının çevresinde ne gibi değişiklikler yapacağı bir öngörüdür. Bu nedenle çalışmamızda faaliyette olan başka havalimanlarıyla ilgili verilerden yararlanılma yoluna gidilmiştir.

Havalimanının faaliyete geçmesiyle çevresinde yapacağı etkiler dört beş sene gibi bir zaman diliminde belirgin olarak kendini göstermeye başlayacaktır. Daha sonra söz konusu havalimanı için yapılacak çalışmalarda şu anda Ordu ve Giresun için ortaya koyduğumuz bilgiler havalimanının bölgesel etkisinin belirlenmesinde aydınlatıcı olacaktır. Bu kapsamda çalışmamız bölge için daha sonra yapılacak olan havalimanının varlığının bölgenin turist sayısına, kentleşme hareketlerine ve ekonomik kalkınmasına olan etkilerinin tespitinde yardımcı olacaktır. Diğer yandan eldeki çalışma bölgenin kalkınması için birtakım önerileri de içinde barındırmaktadır.

Havalimanı denizden kazanılmış arazi üzerine inşa edilmesi açısından dikkate değer bir konumdadır. Havalimanı söz konusu özelliği açısından hassas bir bölgede yer almaktadır. Bu durum olası riskleri de beraberinde getirmektedir. Havalimanının yapım aşamasında söz konusu yapıyı daha güvenilir bir hale sokmak için gerekli önlemler alınsa da havalimanı konumu gereği ekstrem doğa koşullarının oluşturabileceği zararlara açık görünmektedir.

Bölgede özellikle ilkbahar aylarında yoğunlaşan sis zaman zaman uçuş trafiğini aksatabilecek durumdadır. Diğer yandan çok şiddetli rüzgarlar ile oluşabilecek dev dalgaların havalimanı mendirek yapısında hasarlara yol açması olasıdır.

Ordu ve çevresinde esen rüzgarların hakim yönü güneydir. Güney yönlü rüzgarların etkisinin Gülyalı'nın ardında yükselen tepeler tarafından azaltılacağını

düşünmekteyiz. Diğer yandan havalimanının pisti doğu batı doğrultusunda olduğu için kuzeyden esen rüzgarlar yan rüzgar konumundadır. Yan rüzgarlar iniş ve kalkış esnasında uçakların güvenliğini tehlikeye atabilecek rüzgarlardır. Özellikle Şubat ve Mart aylarında kuvvet kazanan Poyraz rüzgarının varlığı bu dönemde havalimanında uçak trafiğinin aksamasına yol açabilir.

Havalimanlarının çevreleri özellikle uçakların çıkarmış olduğu sesler itibariyle gürültü yoğunluğunun fazla olduğu sahalardır. Ordu-Giresun Havalimanı'nın Gülyalı yerleşim alanına bitişik olması burada yaşayan insanları gürültü kirliliği ile baş başa bırakacaktır.

Havalimanı Gülyalı'da yaklaşık 4 km kıyı boyunca uzanan bir yapı durumundadır. Bu durum şüphesiz kıyıdağlık balık varlığını da olumsuz etkileyecektir. Böylelikle bölgede avlanan balıkçıların bu durumdan olumsuz etkilenmesi olasıdır.

Öte yandan havalimanı faaliyete geçtiğinde, başta ulaşım olmak üzere bölgeye çeşitli avantajlar sağlayacaktır. Nitekim havalimanlarının çevrelerine önemli olumlu etkilerde bulunduğu bilinen bir durumdur. Hava ulaşımı sisteminin en temel elemanlarından olan havalimanları, buldukları sahaya önemli ulaşım kolaylıkları sağlayan ve yerel merkezleri ulusal ve küresel merkezlere bağlayan bir potansiyele sahiptir. Havalimanı faaliyete geçtiğinde başta havalimanına ev sahipliği yapan Gülyalı olmak üzere Ordu ve Giresun illerine sosyal ve ekonomik katkı da yapacaktır.

Havalimanının bulunduğu konum itibariyle her iki ile birden hitap etmesi yolcu potansiyeli açısından havalimanını avantajlı hale getirmektedir. Ordu ve Giresun'da nüfus yoğunluğunun fazla olduğu alanların kıyıda, havalimanına kolayca erişim sağlayan sahil yolu üzerinde olması bölgede yaşayanlar için büyük avantajdır.

Havalimanı yurtdışı uçuşlarına açık bir havalimanı olacaktır. Ancak Ordu-Giresun Havalimanı yakın zamanda uluslararası hareketliliğin yoğun olacağı bir havalimanı potansiyeline sahip görülmemektedir. Bakıldığında komşu havalimanları olan Trabzon ve Samsun havalimanlarında yıllık yolcu potansiyeli içinde yurtdışı yolcu sayısının pek önemli bir yer edinmediği görülmektedir. Söz konusu havalimanının da benzer bir özellik göstermesi beklenmektedir. Ulaştırma Bakanlığı

tarafından yapılan tahminlere göre havalimanının faaliyete geçeceği ilk yılda yolcu sayısının ortalama 850 bin civarında olması beklenmektedir. Bu rakamlar komşu iki havalimanının taşıdığı yolcu sayısı hesaba katıldığında makul görülmektedir. Bakıldığında hem ülke genelinde hem de Trabzon ve Samsun havalimanlarında yolcu sayısı sürekli artmaktadır.

Bu rakamlara ulaşılması halinde ise söz konusu havalimanının Türkiye havalimanları arasında azımsanmayacak boyutta yolcu taşıdığı söylenebilir. Yolcu sayısının bu rakamlara ulaşması, Ordu-Giresun Havalimanı'nın ülkemizin en fazla yolcu sayısına sahip ilk 15-20 havalimanı arasına girmesine yol açacaktır. Havalimanı faaliyete geçtiğinde haliyle Samsun ve Trabzon havalimanlarını kullanan yolcuların bir kısmı daha yakın olduğu için Ordu-Giresun Havalimanı'nı tercih edeceklerdir. Bu nedenle komşu havalimanlarının yolcu sayısında düşmeler yaşanması muhtemeldir. Bu konuda en hassas durumda olan havalimanı Samsun Havalimanı olarak görülmektedir. Dikkat çeken başka bir husus Ordu ve Giresun'un bazı ilçelerinin coğrafi yakınlıkları nedeniyle Samsun ve Trabzon havalimanlarının hinterlandına girmesidir. Söz konusu durum Ordu-Giresun Havalimanı'nın hinterlandını daraltan bir etki göstermektedir. Bakıldığında Ordu'da Ünye ilçesi Giresun'da ise Görele ilçesi Ordu-Giresun Havalimanı ile Trabzon ve Samsun havalimanlarının bölge halkı tarafından tercihinde sınır noktası konumunda yer almaktadır.

Diğer yandan bölgede yer alan bütün yerleşim alanlarının havalimanına olan uzaklıkları eşit değildir. Bakıldığında havalimanına coğrafi yakınlık olarak en avantajlı konumda olan yerleşim alanları Ordu'da Gülyalı, Altınordu ve Fatsa Giresun'da ise; Piraziz, Bulancak, Keşap ve merkez ilçedir. Havalimanına coğrafi yakınlık olarak en olumsuz durumda ise Ordu'da Akkuş, Çaybaşı, Mesudiye, Aybastı Giresun'da ise Doğan kent, Çamoluk, Alucra ve Şebinkarahisar gibi ilçelerdir.

Havalimanı henüz faaliyete girmemiş olmasına rağmen şimdiden havalimanına ev sahipliği yapan Gülyalı'da ticari hareketlilik artmış ilçede yapılacak önemli yatırımlar için girişimlerde bulunulmuştur. Ayrıca havalimanına yakın konumda bulunan diğer yerleşim alanları da birtakım yatırımlar için arazi taleplerinin görüldüğü bilinmektedir.

Havalimanının yapacağı olumlu etkileri havalimanı faaliyete geçmeden kestirmek oldukça güçtür. Ancak önemli olan husus etkin bir ulaşım, altyapı ve turizm planlamasıyla havalimanının bölgenin kaderine etki eder dereceye getirilmesidir.

Ordu-Giresun Havalimanı, bölgenin ulaşım altyapısını güçlendirmek ve bölgeyi hızlı ve konforlu ulaşılabilir bir saha haline getirmek amacıyla inşa edilmiştir.

Bu amaç makul olmakla birlikte genelde ulaşım olanaklarının özelde ise havayolu ulaşımının sağladığı diğer avantajlar ile bölgenin sosyo-ekonomik yapısı düşünüldüğünde yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle bölgede yönetici pozisyonunda olan kişilere ve söz konusu illerin kalkınması için çalışan çeşitli kurumlara büyük işler düşmektedir. Öyle ki, bölgedeki sorumluların havalimanını, bölgenin kaderini değiştirebilecek bir kilometre taşı haline getirmeleri gerekmektedir. Bu kapsamda başta karayolu ulaşım ağları olmak üzere bölgenin ulaşım ağları geliştirilmeli ve havalimanına olan ulaşım kolaylaştırılmalıdır. Böylece havalimanının hinterlandı genişleyecek, havalimanını kullanan bölge insanı sayısı artacaktır. Diğer yandan başta turizm olmak üzere diğer ekonomik sektörlerin hava ulaşımının kolaylaştırıcı gücünden faydalanılacak bir şekilde havalimanı ile entegre edilmesi gerekmektedir. Bölgenin kaderine etki etmesi noktasında belki de en önemli sektör turizmdir. Bölge doğal güzellikleri ve kültürel yapısıyla önemli bir turizm alanıdır. Ancak Ordu ve Giresun gerek turist sayısı gerekse turizm marka değeri olarak istenilen düzeyde değildir. Bu kapsamda bölgenin ulaşım ve turizm sektörünü daha verimli hale getirebilmek için şunlar yapılabilir.

1. Bölgedeki bütün nüfus alanları ve kentsel yerleşmelerin havalimanına hızlı ve konforlu bir şekilde ulaşmaları için gerekli ulaşım altyapısı mevcut değildir. Bu nedenle özellikle iç bölgelerdeki yerleşim alanlarının karayolu kalitelerinin artırılıp bölgede ana ulaşım aksı olan sahil yoluna bağlanmaları gerekmektedir.

2. Kültür ve Turizm Bakanlığının da benimsediği anlayışla, ülkemizi sadece deniz turizmi yapılan ülke kısıncından çıkarma çalışmaları yapılmaktadır. Bu kapsamda ülkemizde doğa, tarih, kültür ve yaylacılık gibi çeşitli alternatif turizm

sahalarının geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Ordu ve Giresun gerek yaylalarıyla gerekse diğer doğal güzellikleriyle söz konusu turizm türünün gelişmesi için önemli bir bölgedir.

3. Benzer coğrafi ve beşeri özelliklere sahip Ordu ve Giresun'da sorumlu yöneticiler turizm alanında ortak hareket etmeli Ordu ve Giresun'u gerek doğal güzellikleri gerekse kültürel yapısıyla turizm açısından beraber anılan bir saha haline getirme çabasında olmalıdırlar.

4. Ordu ve Giresun'un turizm marka değeri bölgede yer alan Trabzon ve Rize'ye göre oldukça düşüktür. Trabzon'da Sümela Manastırı ve Uzungöl, Rize'de ise Ayder Yaylası önemli turizm mekanlarıdır. Oysa ki Ordu ve Giresun illeri de doğa turizmi açısından önemli birçok turizm sahasına sahiptir. Ordu'da Boztepe ve Perşembe Yaylası, Giresun'da ise Bektaş Yaylası ve Giresun adası bölgenin turizmde marka değeri olabilecek potansiyele sahiptir. Bu kapsamda sorumluların bölgedeki doğal ve kültürel turizm unsurlarını ulusal çapta tanıtıcı faaliyetlerde bulunması gerekmektedir.

5. Ordu ve Giresun turizm müdürlükleri ile yaptığımız görüşmelerde havalimanının olmamasının bu güne kadar bölgenin turizmi açısından önemli bir eksik olduğunu ancak tek sorunun bu olmadığını, özellikle turizm altyapısı oluşturacak yatırımların bölgede eksik olduğunu belirttiler. Turizmin gelişmesi turistlerin ihtiyaçlarını karşılayacak geniş bir olanaklar ve hizmetler dizisinin ayrılması ya da yaratılmasıyla mümkündür (Özgüç, 1994, 48). Bu kapsamda Ordu ve Giresun'da görev yapan sorumlular bölgenin öncelikli turizm sahaslarını ve yatırıma müsait olan alanlarını tespit edici ve geliştirici çalışmalar yapmalıdırlar.

6. Görüşmelerimizde öne çıkan diğer bir unsur bölgeyi ziyaret eden yerli ve yabancı turistlerin Ordu ve Giresun'u Trabzon ve Rize'ye giderken bir geçiş bölgesi olarak ziyaret etmeleridir. Aynı şekilde bölgeyi ziyaret eden insanların çoğu kısa süreli konaklama yapıp bölgeden ayrılmaktadır. Bu bilgiler ışığında bakıldığında Ordu ve Giresun'un birlikte bir turizm sahası olarak anılması için turizm faaliyetlerinde bulunan insanların bölgede daha uzun kalmasına yönelik sosyal ve kültürel etkinliklerin çoğaltılması gerekmektedir.

7. Doğa turizmине katılan turizmciler genel olarak kısa sürede farklı coğrafi mekanları görme isteği taşırlar. Bu kapsamda tur şirketleri ile ortak projeler üretilmesi gerekmektedir. Nitekim Ordu ve Giresun'un turizm değerlerinin çeşitli güzergahlar kullanılarak 4-5 gün gibi kısa sürede tanıtıldığı tur turizminin geliştirilmesi bölge için önemlidir.

8. Önümüzdeki yıllarda gerek bölgedeki turizm hareketleri gerek havalimanının çeşitli etkileri konusunda yeni araştırmalar yapılmalıdır. Çalışmamızın bölgenin kalkınması için yapılan havalimanı odaklı diğer çalışmalara bir örnek oluşturmasını arzu ediyoruz.

9. Doğu Karadeniz Bölümü yaylalarının turizm bakımından en ilgi çekici yanlarından biri yayla şenlikleridir. Bu bağlamda Ordu ve Giresun'da ön plan çıkmış yaylalarda mevcut şenlikler ulusal basında tanıtılmalı şenliklere sahip olmayan yaylalarda ise bu tür faaliyetler geliştirilmelidir.

10. Ordu ve Giresun'un en önemli tarım ürünü fındıktır. Ayrıca bu ürün bölgenin kültürel kimliğinin sembollerinden biridir. Bu kapsamda özellikle turizm faaliyetlerinin geliştirilmesi amacıyla, Ordu ve Giresun'da sezonunda bahçeden fındık toplama etkinlikleri yapıp bu etkinlik ulusal basında tanıtılabilir.

KAYNAKÇA

- ARDEL, Ahmet, “Karadeniz Hidrolojisi” İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Enstitüsü Dergisi, Cilt, 3, Sayı, 5-6, İstanbul 1954, s, 23-34.
- ATALAY, İbrahim, Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği, Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, İzmir 2004.
- ATALAY, İbrahim, Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya, Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri. İzmir 2005.
- ATALAY, İbrahim-MORTAN, Kenan, Türkiye Bölgesel Coğrafyası, İnkılap Kitapevi, Genişletilmiş 5.Baskı, İstanbul 2011.
- BAKIRCI, Muharrem “Ulaşım Coğrafyası Açısından Türkiye’de Havayolu Ulaşımının Tarihsel Gelişimi ve Mevcut Yapısı”, Marmara Üniversitesi, Marmara Coğrafya Dergisi, Sayı 25, İstanbul 2012, s. 340-377.
- BEKDEMİR, Ünsal, “Giresun Limanı ve Hinterlandı”, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum 1996.
- BEKDEMİR, Ünsal, “Giresun Kent Coğrafyası”, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum 2000.
- BEKDEMİR, Ünsal, Karadeniz Kıyı Kentleri (Samsun Hopa Arası), Çizgi Kitapevi, Konya 2007.
- BEKDEMİR, Ünsal-ELMACI, Süleyman, “Giresun İlinin Eko-Turizm Potansiyeli ve Değerlendirme Olanakları”, Giresun Üniversitesi, Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, Karadeniz Özel Sayısı, Giresun 2014, s,1-30.
- ÇAĞLIYAN, Ayşe-YILDIZ, Aysel Bozkurt “Türkiye’de Demiryolu Güzergahları Jeomorfoloji İlişkisi”, Marmara Üniversitesi, Marmara Coğrafya Dergisi, Sayı 28, İstanbul 2013, s.466-486.
- ÇİMAT, Ali-BAHAR, Ozan “Turizm Sektörünün Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Yeri ve Önemi Üzerine Bir Değerlendirme”, Akdeniz Üniversitesi, Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı 6, Antalya 2003, s.1-18.
- ÇOBAN, Asım-AYLAR, Faruk, “Giresun İli İlçelerinin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Düzeyleri Üzerinde Coğrafi Faktörlerin Etkisi”, Giresun ve Doğu Karadeniz Sosyal Bilimler Sempozyumu Bildiri Kitapçığı Cilt 2, Giresun 2008, s, 408-422.
- DOĞANAY, Hayati, Türkiye Ekonomik Coğrafyası, Pegem Akademi Yayınları, Ankara 2011.
- DOĞANAY, Hayati-ÖZDEMİR, Ünal ve ŞAHİN, İbrahim Fevzi, Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya, Pegem Akademi, 1.Baskı, Ankara 2013.

- ELİBÜYÜK, Mesut-YILMAZ, Erkan “Türkiye’nin Coğrafi Bölge ve Bölümlerine Göre Yükselti Basamakları ve Eğim Grupları”, Ankara Üniversitesi, Coğrafi Bilimler Dergisi, Cilt 8- Sayı 1, Ankara 2010, s, 27-55.
- ERİNÇ, Sırrı, “Kuzey Anadolu Kenar Dağlarının Ordu-Giresun Kesiminde Landşaft Şeritleri”, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 7-8, İstanbul 1945, s, 119-134.
- EROL, Oğuz, Genel Klimatoloji, Çantay Kitapevi, İstanbul 2004.
- GÜÇLÜ, Yüksel, “Doğu Karadeniz Bölümü Kıyı Kuşağında İklim Konforu Şartlarının Kıyı Turizmi Yönünden İncelenmesi”, Ankara Üniversitesi, Coğrafi Bilimler Dergisi, Cilt 8, Sayı 2, Ankara 2010, s,111-136.
- GÜNER, İbrahim, Türkiye’nin Coğrafi Konumu Sınırları ve Jeopolitiği, Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği, Pegem Akademi Yayınları, Ankara 2010.
- GÜNGÖRDÜ, Ersin, Türkiye’nin Coğrafyası, Gazi Kitapevi, Geliştirilmiş 3.Baskı, Ankara 2010.
- HEPAKTAN, Erdem-ÇINAR, Serkan, “Turizm Sektörünün Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri”, Celal Bayar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi Cilt 8, Sayı 2, Manisa 2010, s,135-154.
- İZBIRAK, Reşat, Türkiye I, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Öğretmen Kitapları Dizisi: 197, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul 1996.
- İZBIRAK, Reşat, Türkiye II, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Öğretmen Kitapları Dizisi: 197, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul 1996.
- KADIOĞLU, Yahya, “Trabzon Havalimanı’na Coğrafi Bir Yaklaşım”, Marmara Üniversitesi, Marmara Coğrafya Dergisi, Sayı 15, İstanbul 2007, s,173-190.
- KAPLUHAN, Erol “Ulaşım Coğrafyası Açısından Türkiye’de Karayolu Ulaşımının Tarihsel Gelişimi ve Mevcut Yapısı” Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Sayı 33, 2014, s.426-439.
- KARABAĞ, Servet-ŞAHİN, Salih, Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, Gazi Kitapevi, Ankara 2006.
- KARABULUT, Yalçın “Karadeniz Coğrafi Bölgesi Nüfusu (I. Şehirsel)” Ankara Üniversitesi, Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Sayı 10, Ankara 1968, s, 123-132.
- KURBAK, Alper, “Havalimanı Odaklı Kentleşmeler”, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2010.

- OKTAL, Hakan, “Coğrafi Bilgi Sistemleri Yardımı İle Havaalanı Yer Seçimi Model Önerisi”, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sivil Havacılık Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Eskişehir 1998.
- OKTAL, Hakan-KÜÇÜKONAL, Hatice, “Dünya’da Bölgesel Hava Taşımacılığı ve Türkiye’de Uygulanabilirliği”, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 2, Eskişehir 2007, s.383-394.
- ÖZGÜÇ, Nazmiye, Turizm Coğrafyası, İstanbul Üniversitesi, İletişim Fakültesi Basımevi ve Film Merkezi, İstanbul 1994.
- SARILGAN, Ali Emre, “Bölgesel Havayolu Taşımacılığı ve Türkiye’de Bölgesel Havayolu Taşımacılığının Gelişmesi İçin Yapılması Gerekenler”, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Eskişehir 2007.
- SARILGAN, Ali Emre “Türkiye’de Bölgesel Havayolu Taşımacılığının Geliştirilmesi İçin Yapılması Gerekenler” Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 11, Eskişehir 2011,s. 69-88.
- Somuncu, Mehmet, “Doğu Karadeniz Bölümünde Yayla-Dağ Turizminin Bugünkü Yapısı, Sorunları ve Geleceği”, *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, Sayı 6, Ankara 2007, s, 273-315.
- ŞAHİN, Cemalettin, Türkiye Fiziki Coğrafyası, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Genişletilmiş 4.Baskı, Ankara 2005.
- ŞAHİN, Gamze Yonca, “Trabzon Havalimanı Gürültüsü ve İnsan Üzerindeki Etkileri”, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon 2007.
- ŞAHİN, İbrahim Fevzi, Türkiye’de Ulaşım, Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği, Pegem Akademi Yayınları, Ankara 2010.
- ŞAHİN, İbrahim Fevzi, Türkiye’de Karayolu Ulaşımı ve Geçitler, Pegem Akademi Yayınları, Ankara 2013.
- TAŞKESEN, Gökhan, “Türk Havacılık Tarihine Eleştirel Yaklaşım”, İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Malatya 2006.
- TAŞLIGİL, Nuran, Türkiye’nin Ulaşım Coğrafyası, Kuşak Ofset Kitapevi, İstanbul 1999.
- TUNÇ, Argun, Havaalanı Mühendisliği ve Uygulamaları, Asil Yayın Dağıtım, 1.Baskı, Ankara 2003.
- TUNÇDİLEK, Necdet, “Deniz Ekosisteminin Oluşumu ve Evrimi”, İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, Bülten, 9, İstanbul 1992, s, 11-20.

- TÜMERTEKİN, Erol, Ulaşım Coğrafyası, Türkiyat Matbaacılık, İstanbul 1987.
- TÜMERTEKİN, Erol-ÖZGÜÇ, Nazmiye, Ekonomik Coğrafya, Çantay Kitapevi, İstanbul 2012.
- YAVUZ, Cavit, “Doğu Karadeniz Turizminde Giresun-Ordu İşbirliği Düşüncesi ve Yeniden Yapılanması” Giresun ve Doğu Karadeniz Sosyal Bilimler Sempozyumu Bildiri Kitapçığı, Cilt 2, Giresun 2008, s, 423-441.
- YILMAZ, Ali, “Samsun Limanı”, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 45, İstanbul 2006, s,85-100.
- YILMAZ, Cevdet, “Karadeniz Sahil Yolunun Kıyı Kentleri Üzerine Etkileri” Ankara Üniversitesi, Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi, (TÜCAUM) V.Ulusal Coğrafya Sempozyumu 2008, (16-17 Ekim 2008), Bildiriler Kitabı, Ankara 2008, s, 147-157.
- ZAMAN, Mehmet, Doğu Karadeniz Kıyı Dağları’nda Yaylalar ve Yaylacılık, Eser Ofset Matbaacılık, Erzurum 2007.

KURUMSAL KAYNAKLAR

- AKÜN Mimarlık Mühendislik Müşavirlik LTD.ŞTİ, Ordu Giresun (OR-Gİ) Havaalanı Fizibilite Etüdü “Revize”, Ankara 2010.
- DHMİ, 2011.Havacılık Terimleri Sözlüğü. Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü Yayınları-1.Ankara.
- Giresun Meteoroloji İstasyonu Verileri.
- Giresun Ticaret ve Sanayi Odası “Giresun Sosyo-ekonomik Envanter Verileri 2011, 2012, 2013”, Giresun 2013.
- Ordu Ticaret ve Sanayi Odası, “Rakamlarla Ordu 2012” , Ordu 2012.
- Ordu Giresun (Or-Gi) Havaalanı Fizibilite Etüdü (Revize), 2010. Akün Mimarlık Mühendislik Müşavirlik Ltd.Şti. Ankara.
- Ordu Meteoroloji İstasyonu Verileri.
- TC. Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı, “TR90 Doğu Karadeniz Bölge Planı 2010-2013”, Trabzon 2011.
- TC. Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı, “TR90 Doğu Karadeniz Bölge Planı, 2014-2023”, Trabzon 2011.

- TC. Kalkınma Bakanlığı, “9.Kalkınma Planı 2007-2013”, Ankara.
- TC. Kalkınma Bakanlığı, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE), Ankara 2013.
- TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı, “Türkiye Turizm Stratejisi 2023 Eylem Planı 2007-2013”, Ankara 2007.
- TC. Ordu Valiliği, Tek Adımda Yatırım Bürosu, “Ordu İli Yatırım Olanakları Yatırım ve İş Alanları Raporu”, Ordu 2012.
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, XI. Bölge Müdürlüğü, Ordu Şube Müdürlüğü. Ordu İli Doğa Turizmi Master Planı 2013-2023, 2012, Ordu.
- TC. Ulaştırma Bakanlığı, 2009.Ulaştırma Bakanlığı Stratejik Planı (2009-2013).
- TC. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü, Ordu-Giresun Havaalanı Mendireğinin Kesitlerine Ait Fiziksel Model Deneyleri Raporu, 2012 Araştırma Dairesi Başkanlığı, Hidrolik Şube Müdürlüğü. Ankara.
- TC. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013. 11.Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Şurası Sonuç Bildirgesi.
- T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü 2013 Yılı Kurumsal Mali Durum ve Beklentiler Raporu. Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı. Ankara.
- TC. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2013. 11.Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Şurası, Havacılık ve Uzay Teknolojileri Çalışma Grubu Raporu. Ankara.
- TC. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü, Ordu-Giresun Havaalanı Kesim-1 (Tahkimat Km: 0+000 – 1+500) Deniz Dolguları Revize Geoteknik Proje Raporu, Ankara 2012.
- TC. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü, Araştırma Dairesi Başkanlığı, Hidrolik Şube Müdürlüğü, “Ordu-Giresun Havaalanı Mendireğinin Kesitlerine Ait Fiziksel Model Deneyleri Raporu, Ankara 2012.
- TC. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, “Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi “Hedef 2023”, Ankara 2011.
- TÜİK, “Seçilmiş Göstergelerle Ordu 2012”, Ankara 2013.

TÜİK, “Seçilmiş Göstergelerle Giresun 2012”, Ankara 2013.

TÜİK, “Seçilmiş Göstergelerle Ordu 2013”, Ankara 2014.

TÜİK, “Seçilmiş Göstergelerle Giresun 2013”, Ankara 2014.

TÜİK, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Verileri (2012, 2013, 2014).

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

<http://bolge12.ormansu.gov.tr/12bolge/Files/Giresun%20Do%C4%9Fa%20Turizmi%20Master%20Plan%C4%B1.pdf>

<http://bolge11.ormansu.gov.tr/11bolge/Files/DogaTurizmiMasterPlan/Ordu%20Do%C4%9Fa%20Turizmi%20Master%20Plan%C4%B1.pdf>

<https://www.facebook.com/orgihavaalani528/photos/pb.388573154608050.2207520000.1428837571./640394296092600/?type=1&theater>

http://www.aygm.gov.tr/BLSM_WIYS/DLH/tr/DOKUMAN_SOL_MENU/HavaMeydanlari/Hava_Devam/20120119_101540_10288_1_10315.html

<http://www.samsunkenthaber.com/haber/guncel/karadeniz'de-dev-dalgalar-sahil-yolunu-yuttu/29396.html>

<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Bolgeler/7Bolge/Iller/IIOrdun.aspx>

<http://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=ORDU#sfB>

<http://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=GIRESUN#sfB>

<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Bolgeler/10Bolge/Iller/IIGiresun.aspx>

<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Uzakliklar/ililcelerArasiMesafe.aspx>

<http://www.gazeteport.com.tr/haber/101662/karadenizde-ters-fay-hatti-tehlikesi>

http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/10062.pd_adresinden_15.02.2015

<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Root/default.aspx>

<http://www.dhmi.gov.tr/>

www.DenizHaber.Com.tr

http://www.gulyali.gov.tr/default_b0.aspx?content=109

http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1059

http://www.hgk.msb.gov.tr/images/urun/il_ilce_alanlari.pdf

www.illerarasimesafe.com

<http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx> adresinden 06.04.2015

<http://www.sehirresimleri.com/ordu-gulyali-manzara-resimleri.html>

http://www.giresun.bel.tr/webs_resim_detay.aspx?gid=13

http://www.gulyali.gov.tr/ortak_icerik/gulyali/galeri//235/1.jpg

<http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx>

<http://www.dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx>

<http://www.dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx?hv=8>

<http://dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx?hv=32&ft=1>

<http://dhmi.gov.tr/havaalanlari.aspx?hv=8&ft=1>

www.ünyegazete.com

Google Earth

ÖZGEÇMİŞ

Hakan TÜRK, 1988'de Ünye'de doğdu. İlk öğrenimini Ünye Fevzi Çakmak İlköğretim Okulunda bitirdi. 2002 yılında Ünye Lisesinde başladığı orta öğrenim hayatını 2005 yılında tamamladı. Aynı yıl kazandığı Dicle Üniversitesi Coğrafya Öğretmenliği bölümünden 2010 yılında tezsiz yüksek lisans derecesiyle mezun oldu. 2010 yılının aralık ayında Akkuş İmam Hatip Lisesine coğrafya öğretmeni olarak atandı. Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği tezli yüksek lisans programına 2011 yılında kabul edildi. 2015 yılı nisan ayında Ordu-Giresun Havalimanı (Mekan Seçimi ve Muhtemel Etkileri) adlı tez çalışmasını tamamladı. Hakan TÜRK halen Akkuş İmam Hatip Lisesinde coğrafya öğretmenliği yapmaya devam etmektedir