



**KUZEYDOĞU ANADOLU
KALKINMA AJANSI**

**NORTHEAST ANATOLIA
DEVELOPMENT AGENCY**

KUZEYDOĞU ANADOLU

ERZURUM YÜKSEK HIZLI TREN RAPORU

ERZURUM
YÜKSEK
HIZLI TREN
RAPORU

KÜNYE

ERZURUM YÜKSEK HIZLI TREN RAPORU

ISBN: 978-605-65712-0-6

GENEL SEKRETER VEKİLİ

Dr. Mehmet Ali ÇAKAL

HAZIRLAYANLAR

Fatih YILMAZ

Güvenç GÜRBÜZ

DESTEK VERENLER

Arda AKBULUT

Fatih SERT

Melih TAHANCI

SANAT YÖNETMENİ

Serkan ÖZTÜRK

serkangrafiturk@gmail.com

TASHİH VE REDAKSİYON

Kübra SARİMEHMETOĞLU

YAPIM & BASIM

GRAFİTÜRK MEDYA LTD. ŞTİ

+90.312 287 86 66

www.grafiturk.com.tr

İLETİŞİM

T.C. Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı (KUDAKA)

Cumhuriyet Caddesi No:3 Yakutiye/ERZURUM

Tel: +90 (442) 235 61 11 - Faks: +90 (442) 235 61 14

Web: www.kudaka.org.tr - e-posta: info@kudaka.org.tr

ERZURUM
YÜKSEK HIZLI TREN
RAPORU

1. ERZURUM'UN COĞRAFI KONUMU VE STRATEJİK ÖNEMİ

Erzurum'un içinde bulunduğu Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi coğrafi konumu itibarıyla dış ticaret için transit bir alan özelliği göstermektedir. Türkiye'nin batısını doğusu ile kuzeyini güneyi ile bağlayan bir kavşak noktası olan bölge, tarih boyunca askeri ve ticari geçiş güzergâhı olmuştur. Sibiryaya ve Kafkaslar üzerinden gelen tarihi Kürk Yolu ile Çin, Türkistan ve İran'dan gelen İpek Yolu ve Hindistan ve İran üzerinden geçen Baharat Yolu gibi tarihi ticaret kervan yollarının Anadolu'ya giriş kapısı olan bu bölge Orta Asya ülkelerine de yakındır. Bu nedenle, Türkiye'den Kafkaslara, İran'a, Orta Asya'ya ve Orta Doğu'ya olabilecek her türlü ticari hareketlilikte bölgenin doğrudan etkilenme olasılığı mevcuttur (KUDAKA 2013). Bölge, aynı zamanda Türkiye'nin kara ve demiryolu güzergâhlarının önemli bir geçiş noktasıdır. Dünya, Avrupa ve Türkiye'nin en önemli ulaşım akslarından birinin üzerinde

yer alan bölge bu aksa bağlanan kuzey-güney bağlantılarının da kesişim noktasındadır (Şekil 1; KUDAKA 2013).

Bölgenin bu konum ve önemi devam eden uluslararası büyük projelerle de giderek artmaktadır. Edirne'den başlayıp İstanbul, Ankara, Sivas, Erzurum, Kars, Tiflis ve Bakü'yü bağlayan ve Erzincan'da ikiye ayrılarak Erzincan-Trabzon-Batum üzerinden Ufa'ya ve buradan da Trans-Sibiryaya hattı ile Vladivostok'u bağlayan Trans-Anadolu Demiryolu Koridoru Projesi bölgenin önemini artırmaktadır. Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu ve Marmaray/Boğaz Tüp Geçişiyle Modern Demir İpekyolu hayata geçirilmekte ve Uzak Asya-Batı Avrupa demiryolu koridoru işlevsel kılınmaktadır. Bunun yanında, Doğu-Dikey Koridoru adı verilen ve Erzincan'ı Gaziantep'e bağlayan koridor ile hem Türkiye'nin kuzey doğusu ile güney doğusu bağlanmakta hem de kuzey ülkelerine hızlı Ortadoğu

erişimi sağlanmaktadır (Ulaştırma Bakanlığı 2011; KUDAKA 2013). Kara ve demiryolu bağlantısının iyileşmesiyle kuzey ve güney limanlara bağlantı konusunda avantajlı duruma geçecek olan bölgenin, kuzeyden Trabzon ve Rize limanları, güneyden ise İskenderun limanı ile dış dünyaya açılması mümkün olabilecektir. Karadeniz üzerinden Tuna Nehri boyunca Avrupa'nın ortasına kadar su yolu ile erişilebilirliği olan bölgenin doğu aksında Orta Asya ve Kafkaslar ile coğrafi ve kültürel yakınlığı vardır (Şekil 2; KUDAKA 2013). Bölge enerji doğu-batı ana aksı üzerindedir. Orta Asya ve Kafkasya coğrafyasında bulunan zengin enerji kaynaklarının uluslararası pazarlara taşınmasında geçiş konumuna sahiptir. Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı ve Bakü-Tiflis-Erzurum ve Doğu Anadolu Doğalgaz Boru Hattı bölge içerisinden geçmektedir (KUDAKA 2013).



Şekil 1. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nin üzerinde yer aldığı önemli ulaşım aksları (UB 2011)



Şekil 2. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi bağlantı aksları

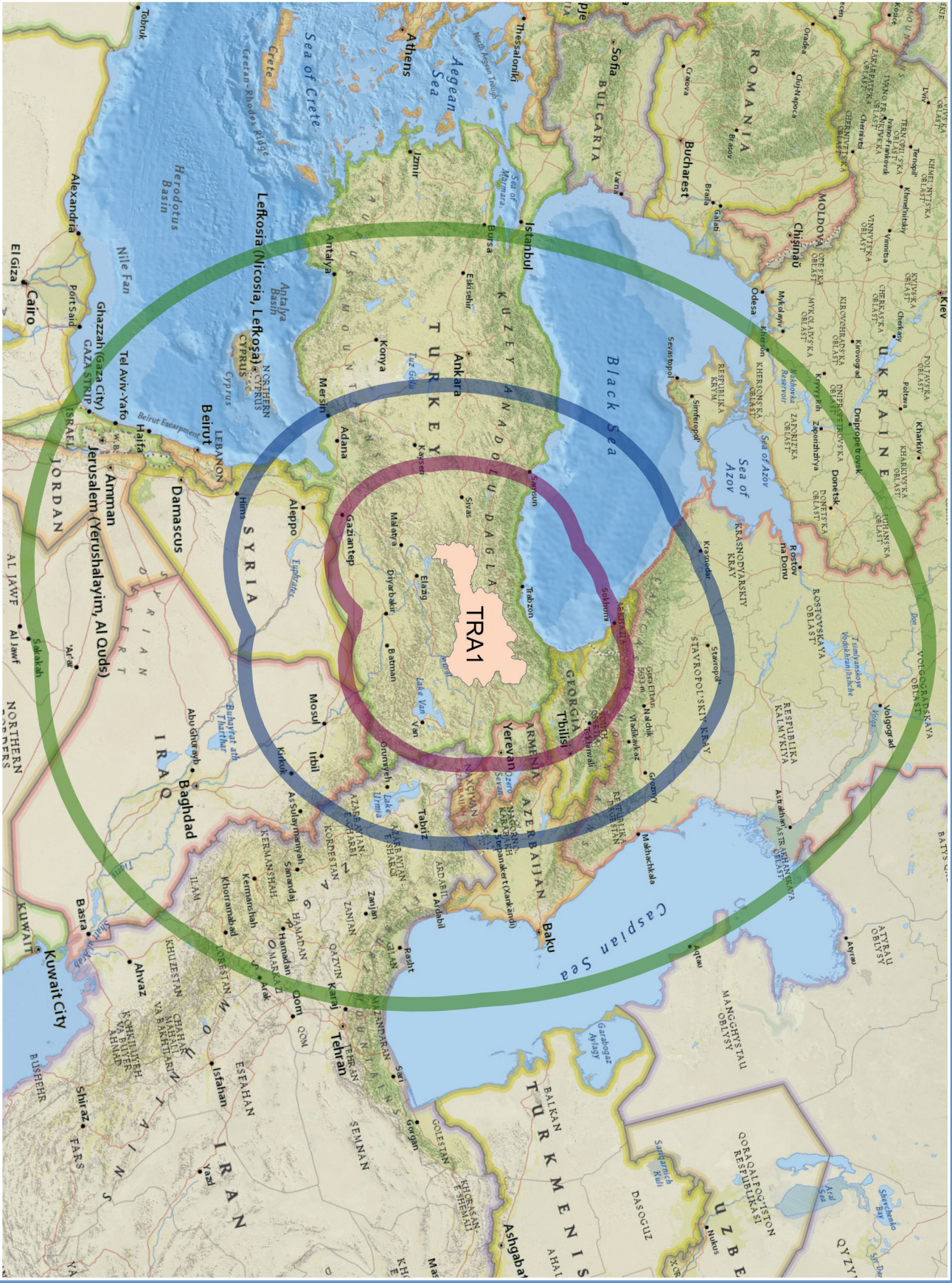
Erzurum ülke sınırına sahip olmasa da İran, Azerbaycan, Gürcistan ve daha doğuda Orta Asya Türk Cumhuriyetlerine coğrafi ve kültürel olarak oldukça yakındır ve Türkiye'nin doğu sınırı girişinden itibaren en büyük nüfus, yerleşme, ticaret ve eğitim merkezidir.

Erzurum başta olmak üzere Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi 1.000 km çapındaki bir çember içerisinde önemli bir coğrafyaya hitap edecek durumdadır (Şekil 3). Bu çember içerisinde nüfus büyüklüğü olarak İran ve Rusya en önemli iki ülke olarak dururken Tahran, Tebriz ve Urumiye ile Rusya ve Ukrayna'nın Karadeniz liman kentleri coğrafi yakınlığa sahiptir. Bunun yanında Azerbaycan etnik, kültürel ve sosyal açıdan çok önemli bir yakınlık ve benzerlik gösterirken iki önemli merkez olan Bakü ve Gence şehirleri sosyal ve ekonomik gelişmeye oldukça açık bir konumdadır. Gürcistan ile Erzurum'un kuzeyi arasında tarihsel ve dinsel açıdan güçlü bir bağlantısı mevcuttur. Bölge Batum ve Tiflis şehirlerine coğrafi ve kültürel yakınlık gösterirken turistik ve ticari amaçlı

gidiş gelişler yoğun biçimde yapılmaktadır. Kafkaslar Bölgesi ile de geçmişte bağı olan bölge önemli bir nüfusunu bu bölgeden yaşanan göçlerle kazanmıştır.

Karadeniz kıyısındaki Rusya, Ukrayna, Romanya ve Bulgaristan'ın önemli limanlarına bağlantı konusunda bölgenin karayolu bağlantıları önemli bir avantaj sağlamaktadır. Güneyde yine karayolu ile kuzey – güney bağlantıları geliştikçe ulaşılacak önemli yerleşim yerleri de mevcuttur. Bunlardan en önemlileri Halep, Şam, Musul, Kerkük, Basra, Beyrut, Amman, Kudüs ve Bağdat'tır.

Bölge bu şekilde geniş bir coğrafyaya erişebilir olsa da ticari ve ekonomik ilişkileri daha çok yakın coğrafyası olan Azerbaycan, Rusya, Gürcistan ve İran iledir. Bunun yanında İran bölgede 1.000'in üzerinde öğrencisi olan ve Azeri nüfusu barındıran bir ülke olması nedeniyle bölge açısından önemli bir ülkedir. Bu ülkede birikmiş nitelikli insan gücü ve sermaye birikimi bölge için bir fırsat niteliği taşımaktadır.



Şekil 3. Bölgenin yakın coğrafyası

2. ERZURUM'UN ULAŞIM VE LOJİSTİK ALTYAPISI

2.1. KARAYOLU

Erzurum, son yıllarda ülkemiz genelinde yapılan karayolu yatırımlarından önemli ölçüde istifade etmiş olsa da yapımı devam eden projelerle beraber doğu-batı ve kuzey-güney karayolu bağlantıları daha da güçlenecektir. Bunun yanında, yapımına başlanan Ovit Tüneli, Kop Dağı Tüneli, Trabzon – Erzincan – Malatya Karayolu gibi önemli projeler tamamlandığında gerek Erzurum'un gerekse de Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nin kuzey – güney karayolu bağlantılarında ciddi iyileşmeler görüleceği aşikârdır. Söz konusu projelerin tamamlanması tüm bölgenin ticaret ve sanayisi açısından son derece önem arz etmektedir.

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (UBAK) Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) verilerine göre Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nin karayolu ağı durumu Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. TRA1 Bölgesi Karayolu Uzunlukları (KGM, 2013)

	Devlet Yolu	İl Yolu	Bölünmüş Yol
Erzurum	1.100	589	495
Erzincan	415	426	270
Bayburt	187	98	66
TRA 1	1.702	1.113	831

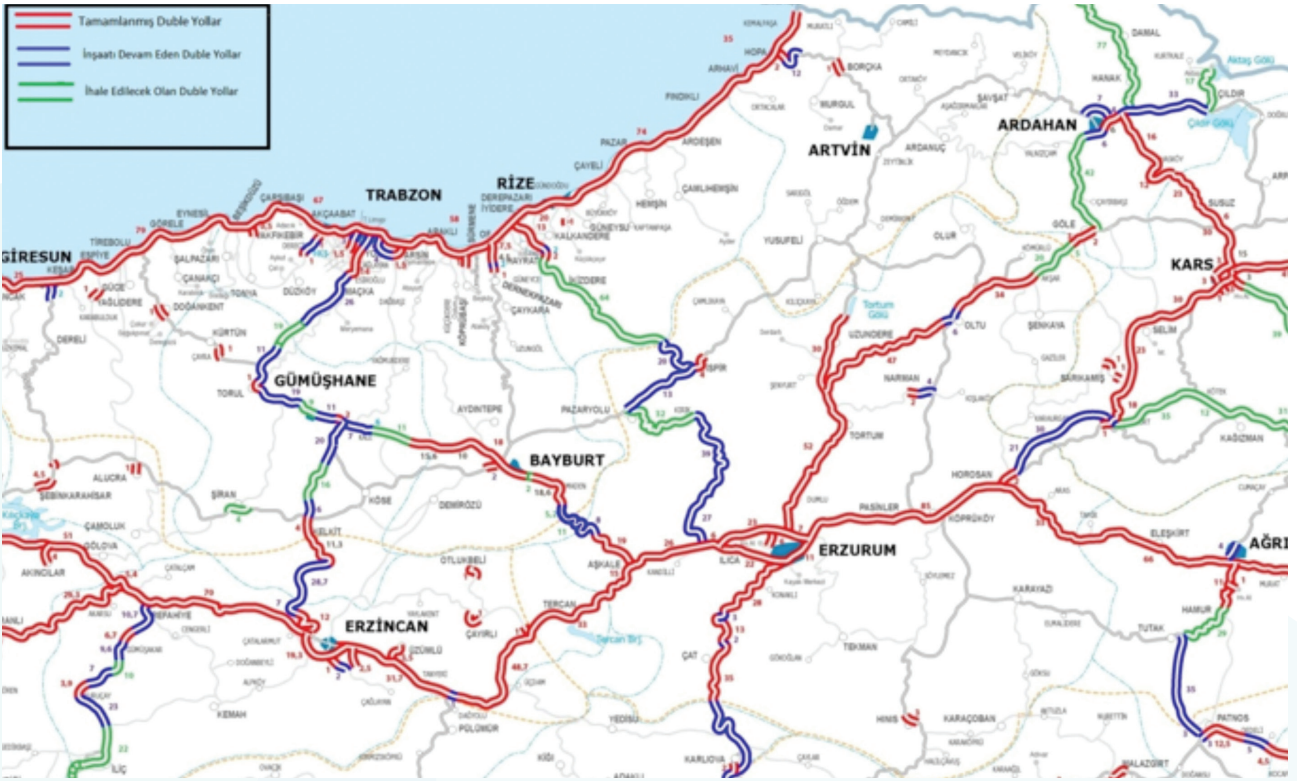
Erzurum ve Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi için son derece önem arz eden karayolu projelerinden birisi olan Ovit Dağı Geçidi projesine 13 Mayıs 2012 tarihinde başlanmıştır. 14.700 metre uzunluğunda çift tüp olarak yapılacak olan Ovit Tüneli bağlantı yollarıyla birlikte 17.030 metre uzunluğa sahip olacak ve Türkiye'nin en uzun, dünyanın da ikinci en uzun çift tüplü tüneli olacaktır (KGM, 2012). Erzurum ve bölge için önemli karayolu projelerinden bir diğeri de Erzurum-Bayburt-Gümüşhane-Trabzon karayolu üzerinde yapımına başlanan Kop Dağı Tüneli'dir. Doğu Karadeniz'i güneye ve doğuya bağlayan geçiş noktasında yer alan Kop Dağı Tüneli'nin temeli 23 Ağustos 2012 tarihinde atılmıştır. Tünel 2.400 metre rakımı ile ülkemizin en yüksek ve zorlu geçitlerinden biri olan Kop Geçidi'nde yapılacaktır.

Bu sayede Erzurum'un özellikle Trabzon limanı ile olan bağlantısı yaz kış kesintisiz sağlanmış olacak ve bu durum özellikle Erzurum olmak üzere bölge ticaretinin gelişmesine olumlu katkı sağlayacaktır (KGM, 2012).

Bölge, Kapıkule sınır kapısından başlayıp Gerede-Amasya-Erzincan-Erzurum üzerinden İran sınır kapısında son bulan Türkiye Transit Karayolu üzerinde yer almaktadır.

Kuzeydoğu Anadolu Bölgesinde önem arz eden projelerden biri de Trabzon-Erzincan-Malatya karayolu projesidir. Trabzon'u Gümüşhane ve Kelkit üzerinden önce Erzincan'a oradan da Refahiye ve Kemaliye üzerinden Malatya'ya bağlayacak olan bu karayolu projesi Ulaştırma Bakanlığının ülkemizde kuzey-güney karayolu bağlantılarını

geliştirmek adına yürüttüğü projelerden bir tanesidir. Bu karayolu tamamlandığında Erzurum doğrudan olmasa da Malatya üzerinden Adıyaman, Gaziantep, Diyarbakır ve Şanlıurfa'ya ve daha sonrasında Suriye'ye bağlanmış olacaktır. Söz konusu yolun Trabzon-Gümüşhane-Erzincan bölümünün büyük bir kısmında bölünmüş yol yapım çalışmaları devam etmektedir. Erzincan-Refahiye-Kemaliye-Malatya bölümü ise Erzincan-Refahiye arası bölünmüş yol olarak tamamlanmış ve Refahiye-Kemaliye arasında ise yol yapımı devam etmektedir. Kemaliye-Malatya bölümü ise ileriki dönemlerde ihale edilecek durumdadır.



Şekil 4. Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi bölünmüş yol haritası

2.2. HAVAYOLU

Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nde havayolu ulaşımı Erzurum ve Erzincan illerinde bulunan havalimanları ile mümkündür. Bayburt'ta ise bu imkan mevcut değildir. Bununla beraber, Bayburt Erzurum Havalimanı'na 125, Erzincan Havalimanı'na ise 153 km'dir. Bu havalimanlarından özellikle Erzurum Havalimanı gerek sefer sayısının fazlalığı gerekse çevresindeki havalimanlarına göre daha uzun süreli hizmet vermesi nedeniyle bölge çapında hizmet vermektedir.

2.2.1. ERZİNCAN HAVALİMANI

04 Eylül 1988 tarihinde sivil hava trafiğine açılan Erzincan Havalimanı halen sivil ve askeri hava trafiğine yönelik olarak sadece iç hat uçuşlarında hizmet vermektedir. 2009 yılında yapımına başlanan yeni terminal binası ve pat sahası bakım-onarım çalışmaları tamamlanarak 05 Mart 2011 tarihinde hizmet vermeye başlamıştır.



Şekil 5. Erzincan Havalimanı apron ve terminal binası

Toplam 31.276 m² alana kurulu bulunan havalimanında terminal binası 27.132 metrekare olup havalimanı 3.250.000 yolcu/yıl taşıma kapasitesine sahiptir. Erzurum Havalimanı uçuş bilgilerine göz attığımızda ise Erzurum Havalimanı'ndan haftada 20 sefer (Ankara 7, İstanbul 11, İzmir 2) Ankara, İstanbul ve İzmir'e karşılıklı olarak yapılmaktadır. Bu durum, göz önüne alındığında Erzurum havayolu ulaşımının yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Erzurum Havalimanı'ndan haftanın her günü Ankara ve İstanbul'a karşılıklı seferler düzenlenmektedir. Buna ilaveten haftada iki gün İzmir'e karşılıklı seferler düzenlenmektedir. Erzurum Havalimanı'nın son dört yıllık yolcu trafiği ise Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tablo 2. Erzurum Havalimanı yolcu trafiği (DHMİ, 2013)

	Yolcu (Kişi)		
	İç Hat	Dış Hat	Toplam
2009	127.030	0	127.030
2010	130.892	0	130.892
2011	207.074	0	207.074
2012	233.580	0	233.580
2013 (Ocak-Ekim)	236.361	0	236.361

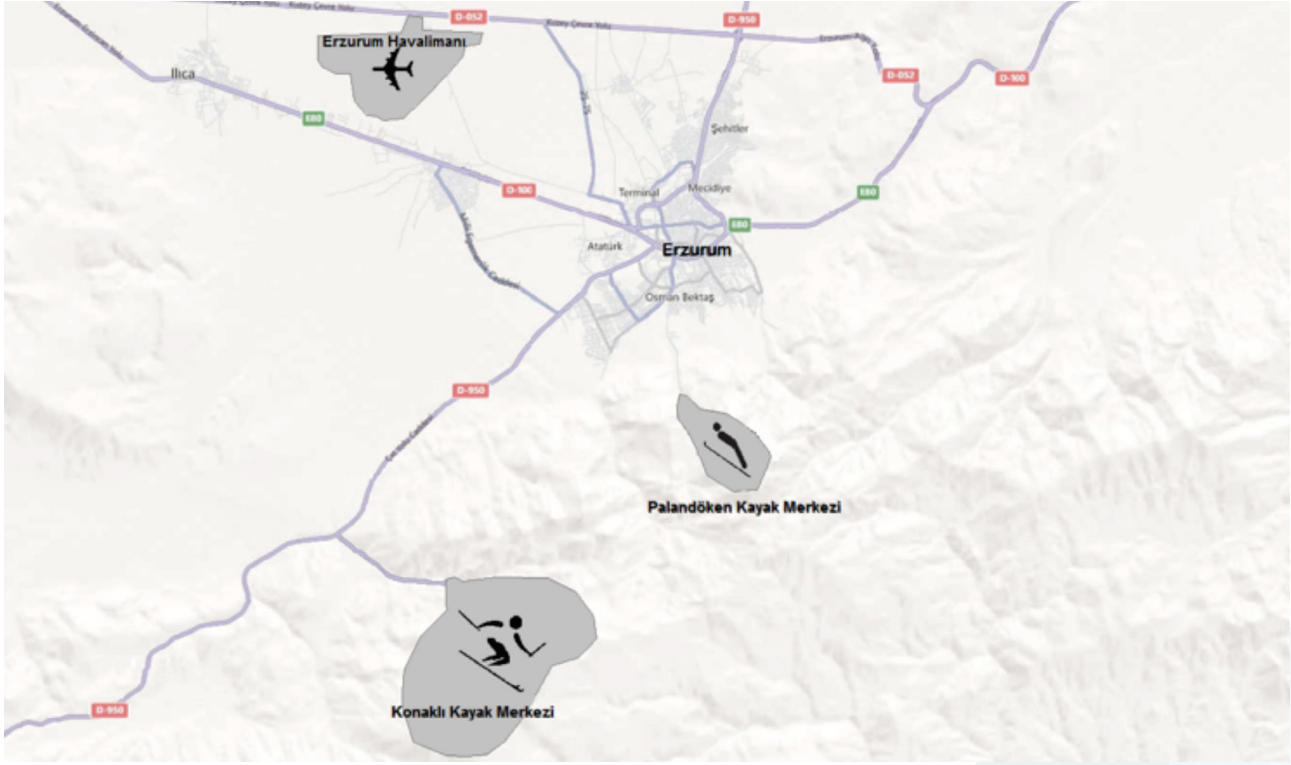
2.2.2. ERZURUM HAVALİMANI

1966 yılında hava trafiğine açılan Erzurum Havalimanı halen askeri ve sivil uçuşlara açık olan bir havalimanıdır. Erzurum Havalimanı'nda iç hat uçuşlarının yanı sıra dış hat uçuşları da gerçekleştirilmektedir. Bugün kullanılan apron, Terminal Binası ve Destek Binaları 2 Aralık 2005 tarihi itibarıyla hizmete açılmıştır.



Şekil 6. Erzurum Havalimanı

Havalimanı terminal binası toplam büyüklüğü 12.950 metrekaredir. İç hatlar terminal binası 6.532 m2 alana sahip olup yolcu kullanım alanı 2.900 m2'dir. Dış hatlar terminal binası 6.418 m2 alana sahip olup yolcu kullanım alanı 2.850 m2 dir. Havalimanı'nda VIP ve CIP salonları bulunmaktadır. Yolcu kapasitesi 2.000.000 yolcu/yıl (İç+Dış Hat) olup toplam 14 adet kontuar (İç + Dış Hat) bulunmaktadır. Havalimanı şehir merkezine 13 km mesafede bulunmaktadır (Şekil 7).



Şekil 7. Erzurum Havaalanı'nın konumu

Erzurum Havalimanı'ndan İstanbul, Ankara ve İzmir'e karşılıklı olarak haftada toplam 55 sefer gerçekleştirilmektedir. Bu seferlerin 33 tanesi İstanbul'a, 18 tanesi Ankara'ya ve 4 tanesi İzmir'e gerçekleştirilmektedir. Erzurum Havalimanı'nın son dört yıllık yolcu trafiği Tablo 3'te sunulmuştur. Dış hat uçuşu olarak yakın bir zaman önce Tebriz'e başlatılan seferler kısa süre devam etmiştir.

Tablo 3. Erzurum Havalimanı yolcu trafiği (DHMİ, 2013)

YIL	Yolcu (Kişi)		
	İç Hat	Dış Hat	Toplam
2009	583.789	15.228	599.017
2010	749.999	15.083	765.082
2011	788.128	17.209	805.337
2012	772.700	16.520	789.220
2013 (Ocak-Ekim)	715.874	21.163	737.037

2.3. DEMİRYOLU

Mevcut durum itibarıyla Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi illerinden Erzincan ve Erzurum'un demiryolu bağlantısı mevcut iken Bayburt'ta demiryolu bağlantısı bulunmamaktadır. Erzincan ve Erzurum'daki demiryolu hatları doğu-batı eksenindedir. Bölge illerinde kuzey-güney ekseninde demiryolu bağlantısı bulunmamaktadır (Şekil 8).

Erzincan il sınırları içerisinde toplam demiryolu ağı uzunluğu 226 km iken, Erzurum il sınırları içerisindeki toplam demiryolu uzunluğu 211 km'dir. Erzincan ve Erzurum'un İstanbul ve Ankara'ya demiryolu uzaklıkları Tablo 4'te verilmiştir. Bunun yanında, Erzincan-Erzurum arası demiryolu mesafesi 215 km'dir.

Tablo 4. Demiryolu mesafeleri (km)

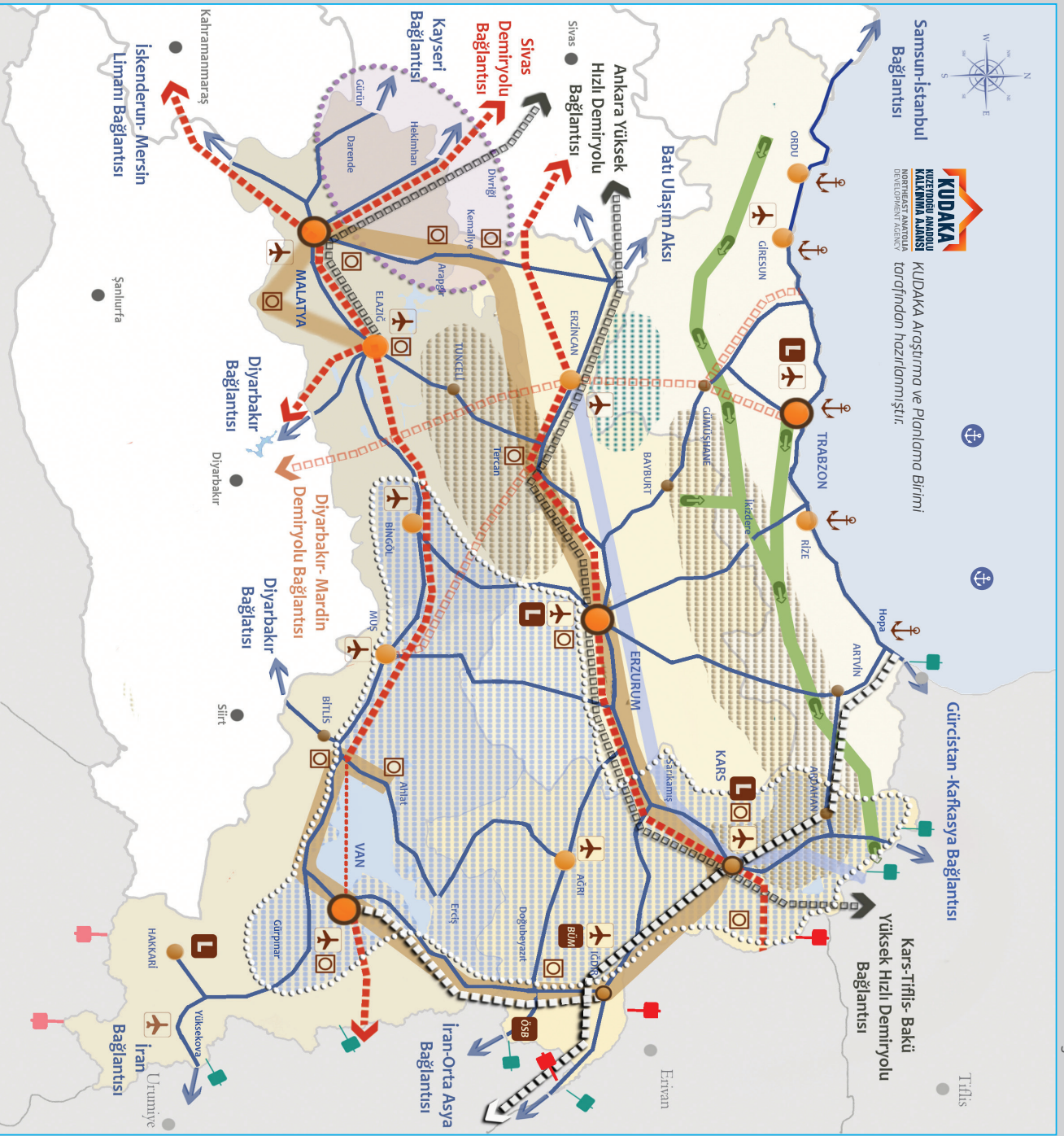
	Ankara	İstanbul
Erzincan	935	1.502
Erzurum	1.150	1.716

Erzincan ve Erzurum illeri mevcut demiryolu ağlarıyla Doğu Ekspresi güzergâhı üzerinde bulunmaktalar. Normal şartlarda Haydarpaşa-Kars-Haydarpaşa hattında her gün işleyen Doğu Ekspresi, Ankara-İstanbul hızlı tren hattı çalışmaları nedeniyle 1 Şubat 2012 tarihinden geçerli olmak üzere iki yıl boyunca Ankara-Kars-Ankara arasında seferlerine devam edecektir. Doğu Ekspresi haricinde bölgesel trenler kapsamında Erzincan-Divriği-Erzincan hattında da tren seferleri yapılmaktadır. Yolcu taşımacılığı ile beraber demiryolları yük taşımacılığı amacıyla da kullanılmaktadır.

Bölge demiryolu ağının iyileştirilmesine yönelik birçok proje geliştirilmektedir. Planlama aşamasında olan projeler ile birlikte 3 yeni proje de uygulamaya konulmuştur. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü tarafından Erzincan-Muş demiryolu hattı ile Erzincan-Trabzon demiryolu hattı projelerinin etüt çalışmaları tamamlanmıştır. Etüt projeleri tamamlanmış olan Erzincan-Trabzon demiryolu hattı projelerinin etüt çalışmaları bölge açısından önemli bir tartışmayı gündeme getirmiştir. Etüt çalışmalarında belirlenmiş olan

Erzincan-Gümüşhane-Trabzon hattı maliyeti yaklaşık olarak 5,2 Milyar TL ve güzergâh uzunluğu 247 km'dir. Ancak, Giresun'dan Rize'ye kadar olan Karadeniz kıyısından her noktada Erzincan demiryoluna en ekonomik bağlantı Bayburt üzerinden sağlanabilmektedir.

DOĞU ANADOLU VE DOĞU KARADENİZ DÜZEY 2 BÖLGELERİ İŞBİRLİĞİ VE GELİŞME ŞEMASI



YERLEŞİM MERKEZLERİ VE FONKSİYONLARI

- İl Merkezi - N < 50.000 Kişi
- İl Merkezi - 50.000 < N < 100.000 Kişi
- İl Merkezi - 100.000 < N < 200.000 Kişi
- İl Merkezi - N > 200.000 Kişi
- Fonksiyonel Öne Sahnip İlçe Merkezleri
- Komşu Bölge İl Merkezleri
- Sınır Ötesi Yerleşimler
- Düzey 2 Bölge Merkezi İller

ULAŞIM AKSLARI VE ERIŞİBİLİRLİK

- Mevcut Karayolu Hattı
- Mevcut Demiryolu Hattı
- Önerilen Demiryolu Hattı
- Yüksek Hızlı Demiryolu Hattı
- Proje Aşamasında Olan Demiryolu Hattı
- Limanlar
- Havaalanları
- Planlanan Havaalanları
- Lojistik Merkez
- Aktif Sınır Kapısı
- Pasif Sınır Kapısı
- Kapalı Sınır Kapısı

SEKTÖREL GELİŞME VE İŞBİRLİĞİ BÖLGELERİ

- Organize Hayvancılık Gelişme Alanı
- Tıbbi ve Aromatik Bitki Değerlendirme Alanı
- Tarih ve Kültür Mirası Turizmi Geliştirme Koridoru
- Tarih ve Kültürel Değer Potansiyeli
- Organik Tarım Harzası
- Kış Turizmi Geliştirme Koridoru
- Yayla ve Doğa Turizmi Geliştirme Koridoru
- Özellikle Turizm İşbirliği Bölgesi
- Bitkisel Üretim Merkezi
- Öneri Serbest Bölge

Şekil 8. TRAI Düzey 2 Bölgesi ulaşım ve gelişim şeması

Bu durum, bağlantı Erzincan istasyonundan ya da Çadırkaya ve Erbaş üzerinden Erzincan istasyonuna bağlanacak şekilde olsa bile değişmemektedir. Çadırkaya ve Erbaş bağlantıları, güzergâhı 40-80 km kadar kısaltmaktadır ki bu kısalma çok önemli bir tasarruf sağlamaktadır. Ayrıca, Bayburt'tan geçen güzergâhların 50 – 60 kilometresi düz alan olduğundan toprak

işleriyle birlikte tünel ve köprü işleri de daha az maliyetli olmaktadır. Bu alternatif güzergâhlarda yürütülecek olan projelerin yaklaşık olarak 2 Milyar TL tasarruf sağlayacağı düşünülmektedir (Çelik, 2013).

Erzincan – Diyarbakır – Mardin demiryolu hattının ise etüt çalışmaları 2013 yılı itibariyle devam etmektedir.

2.4. ERZURUM PALANDÖKEN LOJİSTİK MERKEZİ

Ulaştırma Bakanlığı şehir içlerinde kalmış yük garlarını şehirlerin dışında mümkün olduğunca karayolu, havayolu, liman bağlantılarının olduğu, yük taşıma potansiyelinin yüksek olduğu ve özellikle de Organize Sanayi Bölgelerine yakın bölgelere taşımak amacıyla çalışma başlatmış durumdadır. Bu kapsamda TCDD Türkiye genelinde 16 farklı noktada lojistik merkez kurma adına çalışmalar yapmaktadır.



Şekil 9. Lojistik köy

Yapılacak olan 16 adet lojistik merkezden bir tanesi de Palandöken Lojistik Merkezi'dir. Erzurum Organize Sanayi Bölgesi'ne komşu olarak yapılmakta olan lojistik merkez toplamda 327.000 metrekare alan üzerine kurulmaktadır. Başlangıçta bölge yük taşıma kapasitesine bağlı olarak yıllık 437.000 ton yük taşınması beklenmektedir. Kurulacak lojistik merkezin yaklaşık 400 kişiye istihdam sağlayacağı düşünülmektedir. Bu rakamlar TCDD'nin Erzurum'daki mevcut kapasitesi doğrultusunda belirlenmiş olan rakamlardır ve lojistik merkezin kapasitesi bu rakamların çok daha üzerinde olabilecektir. Erzurum I.

Organize Sanayi Bölgesi'ne yıllık olarak 1.750.000 ton yük girişi olmaktadır. Yine Organize Sanayi Bölgesi'nden yıllık 1.700.000 ton yük sevk edilmektedir. Bu rakamlar lojistik merkez başlangıç kapasitesinin yıllık 2 milyon tonun üzerinde olabileceğini göstermektedir.

Lojistik merkezde, konteyner yükleme boşaltma ve stok alanları, her türlü gümrük hizmetleri, tehlikeli ve özel eşya yükleme, boşaltma, stok alanları, dökme yük boşaltma alanları, sosyal ve idari tesisler, genel hizmet tesisleri, bankalar, restoranlar, oteller, bakım onarım ve yıkama tesisleri, akaryakıt istasyonları,

büfeler, depo ve antrepolar, iletişim ve gönderi merkezleri, tren teşkil kabul ve sevk yolları bulunmaktadır.

Palandöken Lojistik Merkezi inşaatı ile ilgili ihale 5 Temmuz 2012 tarihinde yapılmıştır. Merkezin inşaat çalışmaları devam etmektedir. Lojistik köy yapım işi 2 etap halinde gerçekleştirilecektir. Birinci etap çalışmalarının yapım işlerinin % 60'ı tamamlanmıştır. İkinci etap proje ihalesi henüz yapılmamış olup ihalenin en erken zamanda yapılması projenin hayata geçmesi açısından önem arz etmektedir.

3. KUZEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ'NDE YÜKSEK HIZLI TREN

3.1. MEVCUT DURUM

Zamanın en etkin biçimde kullanılması ihtiyacı, karayolu ulaşım araçlarının çevreye verdiği zararların en aza indirilmesi ve diğer taşıma araçlarına göre demiryolunun daha güvenilir bir ulaşım aracı olması, demiryolu konusunda gelişmiş bazı dünya ve Avrupa ülkelerini hızlı tren hatlarının yapımı konusunda önemli yatırımlar yapmaya zorlamıştır. Hızlı trenler bugün Fransa, Almanya, İspanya, İtalya gibi Avrupa ülkeleri ile Japonya, Çin ve Güney Kore gibi gelişmiş ülkelerde yoğun bir biçimde kullanılmaktadır. Hızlı tren hatlarının yapım ve kullanımında tüm dünyaya öncülük eden Japonya sahip olduğu 120'den fazla hızlı trenle yılda 305 milyon yolcu taşımakta ve hızlı trenle en çok yolcu taşıyan ülke unvanını elinde bulundurmaktadır (<https://hizlitren.tcdd.gov.tr>, 2012).

Ülkemiz yüksek hızlı trenlerle 2009 yılında açılan Ankara – Eskişehir hattı ile tanışmıştır. Hattın açılışı ile birlikte 245 km'lik hat 1 saat

5 dakikada kat edilebilir duruma gelmiştir. Ankara – Eskişehir hattını müteakip 2011 yılında Ankara – Konya hattı açılmış bulunmaktadır. Ankara – Konya arasında mesafe 306 km olup yüksek hızlı trenle bu mesafe 3 saat 30 dakikada kat edilebilmektedir.

Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nde Erzincan ve Erzurum'un yapılması planlanan Ankara – Sivas – Erzincan – Erzurum – Kars yüksek hızlı tren hattı güzergâhında bulunması bölge adına son derece önemli bir gelişmedir.

Ankara – Sivas ve Sivas – Kars şeklinde iki etap halinde yapılması, planlanan hattın 405 km'lik Ankara – Sivas hattının inşaat çalışmaları 2008 yılında başlatılmış durumdadır. Hattın bu bölümü tamamlandığında Sivas – Ankara arası 2 saate düşecektir.

Sivas – Erzincan hattının projelendirme işi ihale edilmiş ve çalışmalar başlatılmıştır. 15.06.2012 tarihinde yüklenici firmayla sözleşme imzalanmış ve

27.06.2012 tarihinde firmaya yer teslimi gerçekleştirilmiştir. İnşaat çalışmaları tamamlandığında Erzincan – Ankara arası 4 - 4,5 saatte kat edilebilecektir. Sivas – Zara ve Zara – Erzincan olmak üzere iki aşamada projelendirilecek olan hattın bu bölümünün her iki kısmının projelerinin 2014 yılı ilk çeyreğinde tamamlanması beklenmektedir. Sivas – Zara aşamasının projeleri tamamlanmış olup yapım ihalesi gerçekleştirilmek üzere Sivas – Erzincan arası hat mesafesinin 245 km olması ve 250 km/saat hıza göre projelendirilmesi planlanmaktadır. Hattın bu kısmının yapımının tamamlanması için 5 yıl süre öngörülmektedir (Erzincan – Sivas Demiryolu Projesi ÇED Raporu, 2013).

Erzincan – Erzurum hattı ile ilgili etüt çalışmaları Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü tarafından tamamlanarak Devlet Demiryollarına teslim edilmiştir.

Ancak TCDD tarafından Erzincan – Erzurum hattı projelendirme çalışmaları henüz başlatılmamıştır. TCDD ile yapılan görüşmelerde hattın bu bölümü ile ilgili aktif bir çalışmanın olmadığı anlaşılmaktadır. Projelendirme çalışmalarının yaklaşık olarak 2 yıl süreceği tahmin edilmektedir. Yine proje detaylarına bağlı olarak yapım aşaması 5 yıl sürebilecektir. Bu durumda, Erzurum'un yüksek hızlı tren hattına kavuşması 2021 yılında mümkün olabilecektir. Bu süreler proje bütçesi ve çalışmaya verilecek olan öneme bağlı olarak daha kısa olabilir. Ancak

çalışmaların daha da gecikmesinin mümkün olabileceği göz önünde tutulmalıdır.

Hattın Erzurum – Kars kısmının da etüt çalışmaları tamamlanmış ancak TCDD tarafından hattın projelendirme çalışmaları henüz başlatılmamıştır.

TCDD verilerine göre Sivas – Erzincan – Erzurum – Kars hattının mevcut uzunluğu 763 km'dir. Aynı güzergâhta yapılacak olan yüksek hızlı tren hattının toplam uzunluğu 710 km ve yapım maliyetinin 4 Milyar Dolar olması beklenmektedir. Böylelikle 215 km

olan Erzurum – Erzincan yüksek hızlı tren hattı mesafesinin 200 km olacağı ve maliyetinin 1,13 Milyar Dolar olacağı söylenebilir (<https://hizlitren.tcdd.gov.tr>, 2013).

Bakü – Tiflis – Kars demiryolu hattı yapım çalışmaları tamamlanmak üzeredir. 2014 yılında yolcu ve yük taşınması planlanan hat, yıllık 1 milyon yolcu ve 6,5 milyon ton yük taşıma kapasitesindedir. 2034 yılında ise hat üzerinden yılda 3 milyon yolcu ve 17 milyon ton yük taşınması planlanmaktadır (www.rayhaber.com, 13.01.2013).

3.2. ERZURUM-ERZİNCAN YÜKSEK HIZLI TREN HATTI

3.2.1. YÜKSEK HIZLI TRENİN ERZURUM'UN CAZİBE MERKEZİ OLMASINA KATKISI

Dokuzuncu ve Onuncu Kalkınma Planları ile Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi (BGUS) ve ilişkili programlar kapsamında, büyüme ve çevrelere hizmet verme potansiyeli yüksek, çoğu geleneksel bölge merkezi niteliğindeki 12 kent cazibe merkezi olarak belirlenmiştir. Bu kentler İç Anadolu (Konya, Kayseri, Sivas), Doğu Anadolu (Malatya, Elazığ, Erzurum, Van), Güneydoğu Anadolu (Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır) ve Karadeniz Bölgelerinde (Samsun, Trabzon) bulunmaktadır. Onuncu Kalkınma Planı döneminde ise bölgesel büyüme odakları politikası yine

aynı kentleri (Sivas, Samsun, Trabzon, Erzurum, Van, Malatya, Elazığ, Diyarbakır ve Şanlıurfa) kapsamaktadır (BGUS, 2013). Uygulanmakta olan bu politika ile Erzurum'un yakın çevresi ve dış coğrafyası için önemli bir ticaret, turizm, eğitim ve kültür merkezi haline getirilmesi hedeflenmektedir. Erzurum mevcut durumda da bölgesel bir cazibe merkezidir ve çevresi için çok önemli bir hizmet sunum merkezidir. Erzurum'un etki alanı içerisinde yer alan yakın çevresindeki illerin 2020 yılına kadar olan nüfus projeksiyonları Tablo 5'te belirtilmiştir.

Tablo 5. Erzurum cazibe merkezi kapsamındaki illerin nüfus projeksiyonları (TÜİK, 2013)

İL	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Erzurum	780.478	782.634	784.693	786.659	788.538	790.306	791.979	793.541
Ağrı	556.360	560.291	564.239	568.223	572.263	576.338	580.454	584.547
Artvin	166.942	166.708	166.403	166.052	165.643	165.178	164.650	164.067
Bingöl	263.525	264.457	265.313	266.073	266.765	267.352	267.859	268.236
Erzincan	219.813	221.721	223.613	225.527	227.451	229.384	231.320	233.277
Kars	303.398	301.882	300.245	298.521	296.682	294.734	292.657	290.462
Muş	414.608	415.980	417.424	418.884	420.381	421.921	423.495	425.080
Rize	324.692	325.105	325.414	325.638	325.793	325.856	325.834	325.726
Tunceli	85.752	85.176	84.547	83.884	83.220	82.545	81.851	81.131
Bayburt	75.663	75.485	75.280	75.068	74.830	74.589	74.330	74.050
Ardahan	105.450	104.160	102.812	101.406	99.953	98.430	96.859	95.235
İğdir	191.895	193.335	194.716	196.057	197.358	198.615	199.824	200.984
TOPLAM	3.488.576	3.496.934	3.504.699	3.511.992	3.518.877	3.525.248	3.531.112	3.536.336

Tablo 5'teki verilerden de anlaşılacağı gibi, Erzurum çevresindeki 11 ille beraber önemli bir insan hareketliliğine sebep olabilecek kapasitededir. Mevcut durumda ve 2020 yılına kadar 3,5 milyon kişilik bir nüfusa sahip olacak Erzurum ve çevresi yüksek hızlı tren yatırımları için önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Erzurum ili halen bölgenin ulaşımında en önemli aktarma noktasıdır. Yüksek hızlı tren hattı yalnız Erzurum'da yaşayanlar tarafından değil etki alanında yer alan tüm illerde yaşayanlar tarafından da kullanılabilir.

3.2.2. ERZURUM'UN YOLCU POTANSİYELİ AÇISINDAN YÜKSEK HIZLI TREN

Havayolu taşımacılığının cazip hale gelmesi ile birlikte son 2 yıl içerisinde Erzurum'da havayolunu tercih eden yolcu sayısı, yüksek hızlı tren hattının kullanımına olabilecek talebin belirlenmesi açısından en önemli göstergedir (Tablo 6).

Tablo 6. Erzurum Havalimanını kullanan yolcu sayısı (DHMI, 2013)

AY	2012	2013
Ocak	69.979	74.046
Şubat	134.688	147.339
Mart	201.983	216.176
Nisan	263.025	283.032
Mayıs	326.454	353.556
Haziran	395.832	434.960
Temmuz	465.000	511.514
Ağustos	533.978	595.682
Eylül	600.971	667.630
Ekim	665.286	737.037
Kasım	728.756	806.571
Aralık (Yıllık toplam)	789.220	879.603

Tablo 6'dan da görüldüğü üzere, 2012 yılında Erzurum'dan 789.220 kişi havayolu ile seyahat etmiştir. Demiryollarını tercih eden yolcu sayısı ise 118.520 kişidir. Erzurum'da faaliyet gösteren otobüs işletmeleri ile yapılan görüşmeler sonucunda, ilde yer alan en büyük iki otobüs firmasının 2012 yılında toplam 791.972 yolcu taşıdığı ve bu firmaların pazarın yaklaşık olarak %70'ine hakim olduğu tespit edilmiştir. Bu veriler doğrultusunda, 2012 yılında otobüsü tercih eden yolcu sayısının 1,1 milyon kişi olduğu tahmin edilmektedir. Karayolları Genel Müdürlüğü 2012 Trafik ve Ulaşım

Verileri incelendiğinde ise 981.000 kişinin ise otomobil ile seyahati tercih ettiği tahmin edilmektedir. Dolayısıyla Erzurum'dan yüksek hızlı tren projesi güzergâhı üzerinde yer alan illere seyahat eden yolcu sayısının yıllık ortalama 3 milyon kişi olduğu söylenebilmektedir.

TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) 2012 sonuçları incelendiğinde Erzurum nüfusuna kayıtlı olup Erzurum dışında ikamet eden 1.019.865 kişi olduğu tespit edilmiştir. Erzurum'da ikamet edip Erzurum dışında bir ilde nüfus kaydı olan kişi sayısı ise 84.035'tür. Bu sayılar ise nüfus

aidiyetleri nedeniyle Erzurum'a seyahat gerçekleştirme potansiyeli olan yaklaşık 1,1 Milyon kişinin var olduğunu göstermektedir.

Bölge, stratejik konumu nedeniyle bünyesinde birçok askeri birliği barındırmaktadır. Erzincan'da 3'üncü Ordu, Erzurum'da ise 9'uncu Kolordu konuşlandırılmıştır. 9'uncu Kolordu Komutanlığı bünyesinde Erzurum'da 6.000 askeri personel görev yapmaktadır. Askeri birliklerin seyahat ihtiyaçları açısından da yüksek hızlı tren hattının bölgedeki varlığı hayati bir önem arz etmektedir.

3.2.3 ERZURUM TURİZMİ AÇISINDAN YÜKSEK HIZLI TREN HATTI

Erzurum Türkiye ve dünyanın önemli bir turizm merkezidir. 25. Dünya Üniversiteler Kış Oyunları (UNIVERSIADE 2011) 2011 yılında Erzurum'da gerçekleştirilmiştir. Ülkemizin en önemli kış turizm tesisleri Erzurum'da yer almaktadır. 2026 Kış Olimpiyat oyunları hazırlık sürecini devam ettiren Erzurum için yüksek hızlı tren ulaşım bağlantısı önemli bir avantaj teşkil edecektir. Erzurum'da yer alan konaklama tesislerinde yıllık konaklayan misafir sayısı ortalama 600.000 kişidir. Bu sayı da yine Erzurum'un turizm ve ticaret açısından potansiyelini ortaya koyan önemli bir göstergedir. Erzurum'un son 4 yıllık TÜİK konaklama istatistikleri Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Erzurum'da yer alan konaklama tesislerindeki yıllık konaklama sayısı (TÜİK, 2013)

Yıl	Konaklayan Kişi Sayısı
2009	578.276
2010	599.795
2011	576.311
2012	617.608 (Tahmini)

TÜİK rakamlarından da görülebileceği gibi yalnızca Erzurum'da yıllık olarak yaklaşık 600.000 konaklama gerçekleşmektedir. Bu sayıdan yola çıkarak Erzurum'da konaklayan kişilerin en az 1.200.000 seyahat gerçekleştirebileceği anlaşılabilmektedir.

3.2.4. BÖLGE ÜNİVERSİTELERİ AÇISINDAN YÜKSEK HIZLI TREN HATTI

Erzurum bulunduğu bölgenin en önemli eğitim merkezidir. İki üniversitenin yer aldığı Erzurum'da iki vakıf üniversitesinin kurulması planlanmaktadır. Erzurum'da 86.440 öğrenci ve akademik personel bulunmaktadır. Ulaşım imkânlarının iyileşmesi ile bu rakam katlanarak artacaktır. Erzurum tarihinde bir medreseler kenti olup gerek akademik altyapısı gerekse üniversiteleri ile bölgenin eğitim anlamında da cazibe merkezidir. Yüksek hızlı tren hattının bölgede hizmete girmesi ile birlikte sadece üniversitelere ait nüfusun en az 200.000 seyahat gerçekleştirme potansiyeli olduğu açıkça görülmektedir.

Tablo 8. Bölge üniversiteleri öğrenci ve akademik personel sayıları

Üniversitenin Adı	Öğrenci Sayısı	Akademik Personel Sayısı
Atatürk Üniversitesi	83.362	2.545
Bayburt Üniversitesi	5.257	203
Erzincan Üniversitesi	15.334	1349
Erzurum Teknik Üniversitesi	462	71
Toplam	104.415	4.168

3.2.5. BÖLGE TİCARETİ AÇISINDAN YÜKSEK HIZLI TREN HATTI

Yakın iç ve dış coğrafya için cazibe merkezi olan Erzurum'un etkileşim alanı içerisinde yer alan dört ülke ile olan toplam ticaret hacmi 60 Milyar Dolar'a yaklaşmaktadır (Tablo 9). Söz konusu ülkeler ile olan ticaret faaliyetlerinde ağırlıklı olarak karayolu taşımacılığı kullanılmaktadır. Erzurum Ulaştırma Bölge Müdürlüğü verilerine göre, 2013 yılı ilk 11 ayında Erzurum'da 1.224.283 araç (kamyon, otobüs) kontrol edilmiştir. Bu rakamın ağırlıklı olan kısmı yük taşımacılığında kullanılan araçları göstermektedir.

Tablo 9. Bölge etki alanı içerisindeki ülkeler ile olan ticaret hacmi (TÜİK, 2012)

Ülke adı	İhracat (\$)	İthalat (\$)	Toplam Ticaret Hacmi (\$)
Azerbaycan	2.584.670.889	339.935.938	2.924.606.827
Gürcistan	1.253.309.348	180.350.947	1.433.660.295
İran	9.921.602.401	11.964.778.631	21.886.381.032
Rusya Federasyonu	6.680.777.245	26.625.286.056	33.306.063.301
Toplam	20.440.359.883	39.110.351.572	59.550.711.455

Erzurum'da kurulmakta olan Palandöken Lojistik Merkezi ile bu potansiyel birlikte değerlendirildiğinde bölgeden geçmesi gereken yüksek hızlı tren hattı ihtiyacı daha da net anlaşılmaktadır. Etki alanı içerisinde yer alan ülkeler ile yapılan toplam ticaretin yaklaşık olarak %1'i bölgeden gerçekleştirilmektedir. Bu durum, bölgenin bir geçiş güzergâhı olduğunu ve yük taşımacılığı açısından önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bölgenin etki alanı içerisinde yer alan ticaret hacmi göz önüne alındığında yüksek hızlı tren hattı ile nakliyyede sağlanacak avantajın bölgesel kalkınma açısından hayati önem taşıyacağı da bir gerçektir.

Tablo 10. Bölge etki alanı içerisindeki ülkeler ile yapılan ticaret hacmi (TÜİK, 2012)

Ülke adı	İhracat Dolar (\$)	İthalat Dolar (\$)	Toplam Ticaret Hacmi (\$)	Bölge Ticaret Oranı
Azerbaycan	28.224.753		28.224.753	0,97%
Gürcistan	2.631.961	8.698	2.640.659	0,18%
İran	1.714.992	1.214.127	2.929.119	0,01%
Rusya Federasyonu	2.894.400	19.835.336	22.729.736	0,07%
Toplam	35.466.106	21.058.161	56.524.267	0,09%

4. SONUÇ

Erzurum, ülke içerisinde 3,5 milyon nüfusu barındıran 12 ile ve yakın coğrafyasında 90 milyonluk nüfusa sahip (Azerbaycan, İran ve Gürcistan olmak üzere) üç ülkeye başta eğitim, sağlık, kültür - sanat, ticaret ve turizm açısından hizmet sunum odağı olabilecek potansiyele sahiptir. Doksan milyonluk dış coğrafyada yaşayan halkın yaklaşık 22 milyonu bölge halkına kültürel ve etnik olarak oldukça yakındır. Atatürk Üniversitesinde öğrenim gören 1000'in üzerinde İranlı öğrenci ile son 6 – 7 aylık dönemde sadece Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesinde tedavi olan 780 Nahçıvanlı hasta Erzurum'un bölge hizmet sunum merkezi olabileceğine dair önemli göstergelerdir. Bunun yanında, Erzurum Türkiye'nin doğu sınırından itibaren ilk karşılaşılan en büyük merkez olması nedeniyle önemli bir durak ve aktarma noktasıdır. Özellikle, İran'dan Türkiye'nin batısındaki büyük merkezlere olan insan hareketliliğinde Erzurum havayolu seyahatlerinin başlangıç noktası olmaktadır. İnsanlar özel araçları ile Erzurum'a gelip buradan büyükşehirlere havayolu ile ulaşmayı tercih etmektedirler. Ayrıca, Erzurum'da başta yukarıda

bahsedilen sektörlerde sunulan hizmet çeşitliliğinin etki alanındaki illerde yaşayan 3,5 milyonluk bir nüfustan yoğun talep görmesi kente yönelik önemli bir insan sirkülasyonunu ifade etmektedir. Erzurum'un kendi potansiyeli olan ve içerisinde il dışında yaşayan nüfus ile Erzurum dışından gelen nüfusu da barındıran toplam 3 milyon kişilik hava, kara ve demiryolu yolcusu mevcuttur.

Tüm Türkiye'de olduğu gibi Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nde ve Erzurum özelinde ulaşım ve erişilebilirlik imkanları son yıllarda yapılan yatırımlarla önemli ölçüde iyileştirilmiştir. Özellikle yapımı devam eden yüksek hızlı tren hattı, bölgesel kalkınmanın en önemli unsuru olan ulaşım sektörüne önemli bir ivme kazandıracaktır. Ancak, çalışmaların ağır ilerlemesi ve çeşitli nedenlerle geciktirilmesi, projelerin gerçekleşmesini akamete uğratma riskini de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, TCDD tarafından yürütülmekte olan Erzincan – Erzurum yüksek hızlı tren hattı projelendirme çalışmalarının en kısa zamanda başlatılması gerekmektedir. Yaklaşık olarak 6 Milyon TL'ye mal olacak proje için 2014 yılı bütçesinde pay ayrılmalı

ve projenin ihale çalışmalarının 2014 yılında başlatılması için girişimlerde bulunulmalıdır.

Erzurum bölgenin en önemli ulaşım güzergâhı ve kavşak noktasıdır. Bölgenin kuzey-güney eksenli ulaşım güzergâhları bu durum göz önüne alınarak belirlenmelidir. Erzincan - Diyarbakır ve Erzincan – Muş demiryolu projelerinin bu durumu nasıl etkileyeceği iyi analiz edilmeli ve proje aşaması tamamlanmadan güzergâh tespitleri yeniden gözden geçirilmelidir.

Erzincan – Trabzon demiryolu hattı için belirenmiş olan güzergâh yeniden analiz edilmeli ve belirlenmiş olan Erzincan – Gümüşhane – Trabzon güzergâhı yerine çok daha avantajlı olan Çadirkaya – Bayburt – Trabzon güzergâhı için de alternatif çalışmalar yapılması sağlanmalıdır.

Erzurum ve Erzincan'dan geçecek söz konusu bu hat tamamlandığı zaman yüksek hızlı tren havayolundan sonra en hızlı ulaşım alternatifi olacak ve bölgenin gelişimine de önemli katkı sağlayacaktır. Yüksek hızlı tren hattının bölgenin ticaretine olduğu kadar turizmine de önemli bir ivme kazandıracığı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi 2014-2023, Kalkınma Bakanlığı, 2013.
- İllerin ve Bölgelerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE 2011), Kalkınma Bakanlığı, 2013.
- TRA1 Düzey 2 Bölge Planı 2014-2023, Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı, 2013.
- TRA1 Düzey 2 Bölgesi Ulaşım ve Lojistik Altyapısının Değerlendirilmesi, Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı, 2012.
- Sivas-Erzincan Demiryolu Projesi ÇED Başvuru Dosyası, Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü, 2013.
- Trafik ve Ulaşım Bilgileri, KGM, 2012.
- 2012 Yılı Global Projeler Detayı, KGM, 2012.
- 2006-2010 İstatistik Yıllığı, T.C.D.D. , 2011.
- Faaliyet Raporu 2011, T.C.D.D. , 2012.
- "Doğu Karadeniz Demiryolu Bağlantısı Nereden Sağlanmalıdır?", Prof. Dr. Fazıl Çelik, KTÜ, 2013.
- <http://www.ubak.gov.tr>
- <http://www.dlh.gov.tr>
- <http://www.kgm.gov.tr>
- <http://www.tcdd.gov.tr>
- <http://hizlitren.tcdd.gov.tr>
- <http://www.erkincan.dhmi.gov.tr>
- <http://www.erkurum.dhmi.gov.tr>

Değerlendirme Notları

1.
.....
2.
.....
3.
.....
4.
.....
5.
.....
6.
.....
7.
.....
8.
.....
9.
.....
10.
.....
11.
.....
12.
.....
13.
.....
14.
.....

Değerlendirme Notları

1.
.....
2.
.....
3.
.....
4.
.....
5.
.....
6.
.....
7.
.....
8.
.....
9.
.....
10.
.....
11.
.....
12.
.....
13.
.....
14.
.....

Değerlendirme Notları

1.
.....
2.
.....
3.
.....
4.
.....
5.
.....
6.
.....
7.
.....
8.
.....
9.
.....
10.
.....
11.
.....
12.
.....
13.
.....
14.
.....



T.C. Kuzeydoğu Anadolu Kalkınma Ajansı
Cumhuriyet Caddesi No:3 Yakutiye/ERZURUM
Tel: +90 (442) 235 61 11- Faks: +90 (442) 235 61 14
www.kudaka.org.tr

