



TÜRKİYE'DE ULAşIM ALTYAPISININ BÖLGESEL KALKINMAYA ETKİLERİ

Öğr.Gör. Resul Telli

rtelli@cu.edu.tr

ORCID: 0000-0001-9110-6406

Öz: Dünyada 21. Yüzyılda hızla artan iktisadi ilişkilerin meydana getirdiği mal ve hizmet talep yoğunluğu ulaşım altyapısının önemini daha da artırmıştır. Gelişen ulaşım altyapısı geçmişte olduğu gibi gelecek yıllarda da iktisadi yapıyı geliştirerek, kalkınma üzerinde pozitif bir itici güç oluşturmaktadır. Bu yönüyle yapılan bu çalışma Türkiye'deki ulaşım altyapı yatırımlarının Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Planı (DOKAP), Yeşilırmak Havzası Gelişim Planı (YHGP) ve Doğu Anadolu Projesi (DAP) kapsamındaki bölgelerin kalkınma sürecinde ne derece etkili olduğunun belirlemeyi amaçlamaktadır. Nitel araştırma olarak tasarlanan bu çalışmada doküman veri incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Analiz uygulama sürecinde araştırma problemi doğrultusunda oluşturulan veri analiz havuzu ile veri organizasyonu sağlanmıştır. Çalışmada örnekleme oluşturulan bölgelerin Sağlık Endeksi (SE) Eğitim Endeksi (EE) ve Gelir Endeksi (GE) gibi kalkınma endeksleri yardımıyla İnsani Gelişme Endeksi (İGE) değerleri ve karayolu ulaşım ağına ait veriler elde edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular ile ulaşım altyapı yatırımlarında örnekleme oluşturulan bölgeler ile kalkınmanın önemli göstergelerinden birisi olarak kabul edilen İGE değerleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Altyapı, Ulaşım, İGE, Kalkınma.

THE IMPACT ON TURKEY OF THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE TO REGIONAL DEVELOPMENT

Abstract: 21st century in the world has increased economic relations. This created the demand for goods and services. Thus, the importance of transportation infrastructure has increased. The main objective of this study is Eastern Black Sea Regional Development Project (BSRDP), Yeşilırmak Basin Development Project (YBDP) and Eastern Anatolia Project (EAP) in Turkey Regional Development Plan to what extent is determined to be effective in the context of the development process. In this study, which was designed as qualitative research, document data analysis was conducted. The results of the study show that the development index and transportation infrastructure such as Health Index (HI) Education Index (EI) and Revenue Index (RI) of the provinces within the scope of BSRDP, YBDP and EAP. It is thought that the policy propositions to be formed with this study will provide an idea for the projects that the relevant institutions of our state will form in this and similar infrastructure investments.

Keywords: Infrastructure, Transportation, HDI, Development.

Makale Gönderim Tarihi: 14 Ocak 2020

Makale Kabul Tarihi: 19 Nisan 2020

Citation Information / Kaynakça Bilgisi:

Telli, R. (2020). Türkiye'de ulaşım altyapısının bölgesel kalkınmaya etkileri, *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 53-69.

1. GİRİŞ

Ülke ekonomilerinde ekonominin çekirdeğinde işletmeler bulunmaktadır. İşletmeler iktisadi etkinliğini optimal seviyeye çıkarmak amacıyla maliyetleri kısmak suretiyle üretim verimliliğini artırmayı amaçlamaktadır. Üretimde verimliliği artırıcı en etkili öğelerinden birisi ise üretim merkezinin piyasaya yakınlık derecesidir. Bu nedenle tüketim malları endüstrisi ile makine ve teçhizat üreten istihsal vasıtaları endüstrisi ürettikleri ticari ürünleri uygun piyasalara hızla ulaştırarak dağıtma gayreti içerisindeyler. Bu şartlar sağlandığında ise gelir ve tüketim artışları safi yatırımları artıracaktır(Kanyılmaz, 1995, 80).

Uygun piyasaya yakınlık veya ulaşılabilirlikte kolaylık mekânsal etki olarak ifade edilmektedir(Kara & Taş, 2012, 469). Burada mekânsal etki (bölgeler arası farklılaşmış etmenler) iktisadi sistemin etkin çalışmasında önemli bir rol üstlenmektedir. Çünkü coğrafi olarak farklılaşmış etmenler ulaşılabilirliğin kolay veya zor olmasını belirlemektedir. Ulaşılabilirlik ise söz konusu üretim sürecine etki etmekte ve iktisadi büyüme ve kalkınmada altyapı yatırımları içerisinde belirleyici bir rol üstlenmektedir. Bu nedenle altyapı yatırımları ülke ekonomilerinde iktisadi kalkınma göstergeleri arasında sıralanmaktadır. Dolayısıyla ulaşım sektörü ve bu sektöre yapılan yatırımların boyutu ve şekli kalkınma iktisadında incelenen önemli parametreler arasında sıralanmaktadır. Buradan hareketle ülke ekonomilerinde oldukça önemli sayılan ulaşım sektörünün yatırım seviyesi ve ulaşım yapısının boyutlarının coğrafi dağılımındaki nicel ve nitel değişiklikler, gelir ve refah artışı ile birlikte bölge ekonomisindeki gelişmenin seviyesinde de farklılıklar meydana getirmektedir.

Türkiye ekonomisinde bölgesel kalkınmışlıkların farklı nedenleri olmakla birlikte bu çalışmada ulaşım altyapısının Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Planı (DOKAP), Yeşilirmak Havzası Gelişim Planı (YHGP) ve Doğu Anadolu Projesi (DAP) çerçevesinde ele alınarak ulaşım altyapısının bu bölgeler üzerindeki makro iktisadi etkileri incelenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın birinci bölümü olan giriş kısmında konu genel olarak anlatıldıktan sonra ikinci bölümde kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Çalışmada üçüncü bölüm literatür araştırmasına ayrılmıştır. Dördüncü bölümde ise Türkiye’de bölgesel kalkınma planı ve ulaşım altyapısı başlığı altında genel bilgiler verildikten sonra DOKAP, YHGP ve DAP bölgelerine ait bilgiler alt başlıklar halinde sıralanmıştır. Çalışmanın beşinci bölümünde ilgili bölgelere ait İGE değerleri bulunarak, altıncı bölümde bulgular ortaya konulmuştur. Çalışma sonuç ve öneriler kısmının yer aldığı yedinci bölüm ile sona ermektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

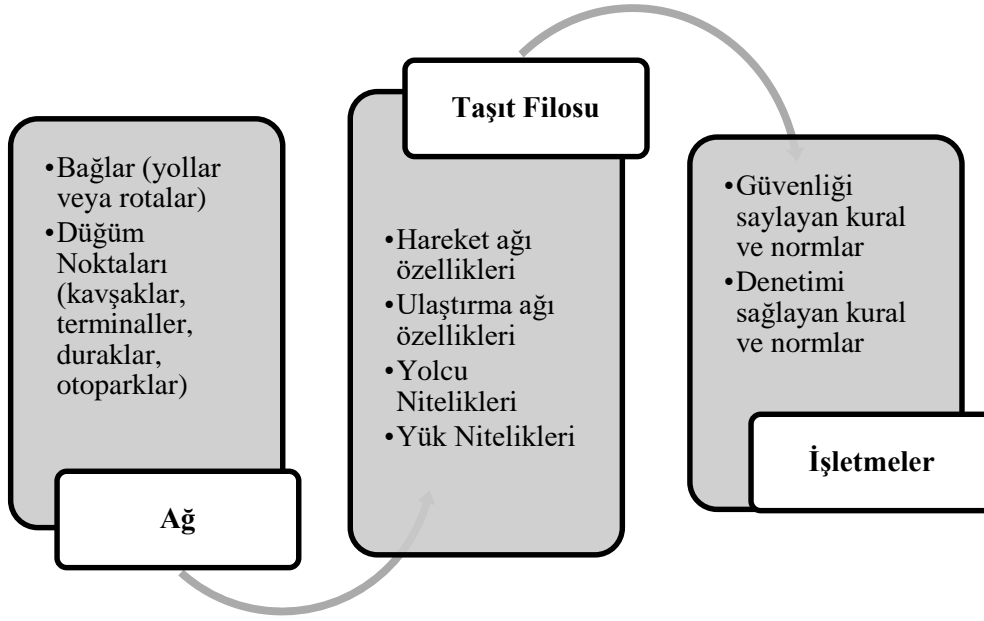
Küresel sistemin beraberinde getirdiği ve telekomünikasyon teknolojisinin ortadan kaldırdığı ulusal sınırlarla dünya üzerinde büyük ivme kazanan dolaşım hareketleri mekanlar arası dönüşüm ve değişimin öncüsü haline gelmiştir. Sermayenin, üretimin (mal-hizmet-bilgi) ve kişilerin bir mekandan diğer mekana hareketinde en önemli unsur olan ulaşım ve ulaşım sistemini güçlendirecek altyapı yatırımları dünya üzerinde ekonomik gelişmişliği az olan bölgelerin gelişmiş bölgelerle ilişkilerini artırarak ekonomik yapının iyileştirilmesinde ve akabinde siyasi ve kültürel etkililiği de artırmak suretiyle bölgesel kalkınmanın oluşmasında önemli bir kaldıraç olarak nitelendirilmektedir. Bu nedenle çalışmanın temel kavramlarından olan "Ulaştırma", "Altyapı" ve "Bölgesel Kalkınma" kavramları aşağıda açıklanmıştır.

Ulaştırma: Ulaşım ve ulaştırma tanımlarıyla ilgili literatürde çok sayıda tanım bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları şunlardır: Ulaştırma kavramı sistem olarak ele alındığında; "*İnsan, mal ve hizmetin bir mekandan başka bir mekana ulaştırılmasının, arzu edilen şartlara göre ayarlanarak, iyi ifade edilmiş olarak yerine getirilmesi gayesiyle bir araya getirilerek, fonksiyonları ve etkileşimleri organize edilen ilgili tüm iktisadi, sosyal, fiziksel ve kurumsal bileşenler kümesi*" olarak tanımlanmaktadır (Kaya, 2008, 31).

Diğer bir açıdan ulaşım "zamandan ve yerden faydalanma aracı olarak kişilerin ve malların bir mekandan başka bir mekana hareket etmesi" şeklinde ifade edilmektedir (Pegrum, 1973, 123). Tüm bunlardan hareketle ulaşım: "İnsan, mal ve hizmet unsurlarının iki nokta arasında bir noktadan başka bir noktaya taşınması sürecinde yer ve zaman faydası sağlayan bir unsur" şeklinde tanımlanmıştır (Erdoğan, 2016, 189).

Bir ülkenin ulaştırma altyapısı ulaşım ağları, taşıt filoları ve ulaşım işletmeleri bileşenlerinden oluşmaktadır. Bu öğeler aşağıdaki şekil ile detaylandırılmıştır.

Şekil 1. Ulaştırma Altyapısının Temel Bileşenleri



Kaynak: Kaya, 2008, 32

Ulaştırma sektöründe yer alan bileşenlerin her birisi kendi içerisinde karayolu, denizyolu, havayolu, demiryolu ve boru hattı alt sektörlerinden meydana gelmektedir. Ağ, taşıt filosu ve işletmelerin altyapısal özellikleri ulaştırma sektörünün ülkedeki etkisini belirlemektedir.

Altyapı: Altyapı kavramı olarak, "bir ülke toplumunun iktisadi ilişkileri neticesinde ortaya çıkan ve şekillenen üretim yapısını oluşturan maddi unsurlar" olarak tanımlanmaktadır. Bu unsurlar toplumun eğitim, sağlık, sosyal kurumları, beşeri sermayesi, teknolojik yapısı ile karayolu, denizyolu, havayolu, demiryolu ve boru hatlarını ifade etmektedir (Bulutoglu, 2003, 98). Söz konusu maddi unsurların iyileştirilmesi suretiyle pozitif dışsallık oluşturularak, mevcut yatırımlardan elde edilen gelir miktarını artırma ve yeni yatırımları teşvik etme süreci ise altyapı yatırımları olarak nitelendirilebilir.

Altyapı yatırımları devletin kamu harcamaları içerisinde oldukça önemli pay almaktadır. Çünkü altyapı yatırımları oldukça büyük yatırımlardır. Bu nedenle bu yatırımların çoğu kez tek bir işletme tarafından yapılması iktisadi açıdan mümkün olmamaktadır. Altyapı yatırımları hem kamu hem de özel sektör kanalıyla yapılan yeni yatırımlara yön vermek ve üretim verimliliğini artırmak amacıyla yapılmaktadır (Rosen, 2005, 203). Altyapı yatırımları bazı özelliklerle içermektedir. Bunlar fiziki ve beşeri sermayenin artırılmasının kalite standardını yükselterek sağlanması, sanayi üretiminde kendi kendine yeterlilik sağlayacak temel düzeyde bir altyapının sağlanması ve altyapı ile elde edilen hizmetlerin genel olarak ithal edilememesi (Rosen, 2005, 215).

Bölgesel Kalkınma: İktisadi kalkınma düzeyi devletin milli geliri, kişisel gelir, rekabet gücü, vatandaşların yaşam kalitesi ve finansal özgürlük gibi faktörler ile belirlenmektedir. Makro iktisadi belirleyiciler olarak adlandırılan bu değişkenler üzerinde meydana gelen her türlü iyileşmenin ülkelerin coğrafi sınırları içerisinde dengeli ve adaletli dağılması ile bölgeler arasındaki farklılıklar ortadan kalkmaktadır. Bu farklılıkları ortadan kaldırmaya yönelik yapılan tüm plan ve politikalar bölgesel kalkınmayı hedeflemektedir.

Ülkeler arasındaki büyüme farklılıkları aynı ülke içerisinde farklı bölgeler arasında da görülmektedir. Kalkınmada öncü olan bölgeler karşısında kalkınmayı daha geriden takip eden bu bölgeler "lagging regions" (geri kalmış bölgeler) olarak adlandırılmaktadır. Bölgesel kalkınmada belirleyici etken ise kalifiye işgücünün, sermayedarların ve finans akımlarının ne tarafa yığılma gösterdiğidir. Bu yığılmanın ortaya çıkaracağı para akışı söz konusu bölgeyi zenginleştirirken diğer bölgelerin de gelirinin bu bölgeye akmasına neden olmaktadır (Dinçer ve diğerleri, DPT, 2003, 9). Bölge ekonomileri arasındaki bu dengesizlikleri gidermek refah iktisadının öncelikli araştırma meselesidir.

Refahın ülke geneline yayılması dengeli bir ekonomik büyüme ile oluşmaktadır. Bu ise ülke vatandaşlarının kişi başına düşen gelirin eşanlı artması ile gerçekleşmektedir. Aksi takdirde milli gelir

kalkınmada önde olan bölgeye doğru kayar. Yatırım ve tüketim üzerinde müspet etkiye sahip olan milli gelir artışı, hızlandıran prensibi mucibince nihai yatırımları bir kat daha artırıcı tesire sahiptir. Bu netice itibarıyla şayet geliri meydana getiren faktörler bölge dışına kaydırılırsa ve müteşebbislerin diğer bölgelerde de aynı kazancı elde edeceklerine ikna olmaları sağlanırsa o zaman arzu edilen refah dağılımı elde edilebilir. Ekonomide yayıcı etki olarak nitelendirilen bu durum doğal olarak bölgeler arasındaki gelir dağılımında adil sonuçlar doğurmaktadır. Sonuç olarak refah artırıcı etkisi ile yatırımların kaydırıldığı yerde bölgesel kalkınma sağlanmış olacaktır.

3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Ulaştırma sistemleri altyapı itibarıyla bölgesel düzeyde ele alınmakla birlikte sektöre yapılan altyapı yatırımları açısından hem ulusal hem de uluslararası düzeyde oldukça önemli yatırımlar olarak nitelendirilmektedir. Bu yönüyle bölge ekonomisi açısından oldukça önemli olan bu yatırım türünün farklı bölgeler üzerinde meydana getirdiği veya getireceği ekonomik etkiler ülkelerin mevcut iktisadi yapılarında oluşacak değişmelerin de göstergesi olarak düşünülmektedir. Ulaşım sektörü ve altyapı yatırımları bu açıdan tek bir ülkenin kalkınması açısından değerlendirilebildiği gibi aynı anda birden fazla ülke açısından karşılaştırmalı olarak da ele alınmaktadır. Bölge, ülke ve ülkeler açısından ulaşım altyapı yatırımları değerlendirildiğinde bu yatırımların kalkınma sürecinde önemli bir etken olduğu ve ulaşım altyapısının bölgesel kalkınmaya etkisi ile ilgili hem ulusal hem de uluslararası düzeyde çok çeşitli çalışma bulunduğu dikkati çekmektedir. Söz konusu çalışmalardan bir kısmı aşağıdaki tabloda bulunmaktadır.

Tablo 1. Ulaştırma Altyapısının Bölgesel Kalkınmaya Etkisini İnceleyen Araştırmalar

Tarih	Yazar(lar)	Veri Seti	Yöntem	Sonuç
2005	Cantos vd	1965-1995 döneminde İspanya'daki 17 bölgede ulaşım altyapısı ve bölgesel üretim düzeyi ilişkisi.	Zaman serileri analizi.	Araştırma sonucunda istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişki olduğu bulunmuştur.
2007	Aytaç vd	Doğu Karadeniz Bölgesindeki ulaşım altyapısı	Durum Analizi	Çalışma sonucuna göre, yetersiz ulaşım alt yapısı bölge kalkınmasını engelleyen önemli etkenlerden birisidir. TRACECA ulaşım koridoru projesi Doğu Karadeniz Bölgesi için büyük bir fırsat olarak görülmekte ve bu projelerin gerçekleştirilmesi halinde bölge, Ortadoğu ve Kafkasya üzerinden Orta Asya'ya bağlanacak ve bölgenin transit taşımalardan daha fazla pay alması sağlanacaktır.
2008	Kaya	Ulaştırma Sektörü	Durum Analizi	Çalışma ile Türkiye üzerinden geçen ve Avrupa-Hazar yollarının bağlantısını sağlayan ulaşım koridorlarının hem

				enerjinin dağıtılmasında, hem dev yük ve yolcu taşımacılığında büyük önem arz ettiği ortaya konulmuştur.
2013	Saatçioğlu ve Karaca	26 bölge için 2006-2008 döneminde Ulaştırma altyapısının Türkiye’deki bölgesel gelir farklılıkları üzerindeki etkisi	Yatay-kesit regresyon analizi.	Ulaştırma altyapısındaki %1’lik gelişme, bölgesel kişi başına gelir düzeyini %0.29-0.34 arasında arttırmaktadır. Bu da ulaştırma altyapısının Türkiye’deki bölgesel gelir farklılıkları üzerinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir.
2014	Bayraktutan	Altyapı yatırımları	Durum Analizi.	Altyapı ile kalkınma arasında oldukça yakın ilişki tespit edilmiştir. Fiziki ve beşeri altyapı yatırımları kalkınma politikasında önemli bir araç olarak belirlenmiştir.
2016	Erdoğan	Ulaşım alt sektörleri, dışsallık ve ekonomik kalkınma ilişkisi	Durum Analizi.	Çalışma sonucunda ulaşım sektörü, ekonomik, politik ve sosyal fonksiyonları olan üretim ile tüketim kesimi arasında bir ara ürün olarak nitelendirilmektedir. Buna göre ulaşımda dışsallıklar ekonomik açıdan doğru yönetildiğinde ekonomik kalkınmaya hizmet eden bir fonksiyon üstlenmektedir. Sonuç olarak tüm ulaşım alt sistemleri bir bütün olarak ele alıp koordine eden, uzun vadeli planları içeren ulaşım politikaları ülke menfaati ve geleceği açısından önem arz etmektedir.
2018	Kara ve Cığirlioğlu	1988-2015 döneminde Türkiye’deki karayolu uzunlukları	VAR analizine dayalı Johansen eşbütünleşme testi.	Uzun dönemde Türkiye’deki ulaşım altyapısındaki değişimin ekonomik büyümeyi pozitif ve anlamlı şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

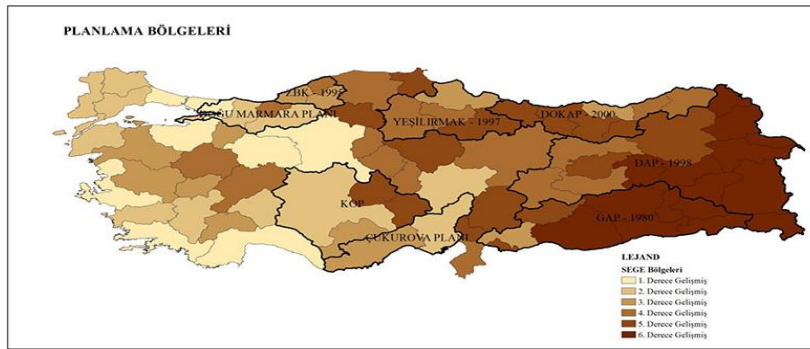
2019	Ağırhaoğlu	Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Planı (DOKAP) illeri	TBA (Temel Bileşenler Analizi).	Doğu Karadeniz Bölgesindeki ulaşım altyapı sistemleri Türkiye ortalamasının altında olduğu belirlenmiş ve bölgenin sosyal ve ekonomik gelişmesi açısından ulaşım altyapısının öncelikle geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.
------	------------	--	---------------------------------	--

4. TÜRKİYE'DE BÖLGESEL KALKINMA PLANI VE ULAŞIM ALTYAPISI

Yurtiçi istikrarı sağlayarak iktisadi kalkınmayı hızlandırmak bugün dünyada gelişmekte olan ülkelerde uygulanan iktisat politikalarının birincil amacıdır (Ersunguz ve Yalman, 2009, 2). Türkiye'de yapılan ekonomi politikalarında dikkati çeken iki temel nokta vardır. Bunlardan ilki ulus – devlet anlayışı, bir diğeri ise globalleşen dünya konjonktüründeki değişme ve gelişmelerdir (Boratav, 1989, 14). Ülkemizde bölgesel kalkınmaya yönelik kapsamlı planlama yaklaşımı 1960 yılında kurulan Devlet Planlama Teşkilatı aracılığıyla benimsenmiştir. Bu doğrultuda DPT tarafından hazırlanan beş yıllık kalkınma planları bölgesel eşitsizleri azaltarak, iktisadi dengenin sağlanması amacını taşımaktadır. Bu planlara ek olarak yine DPT tarafından bölgeler arasındaki eşitsizliklerin giderilmesi açısından özellikle geri kalmış bölgelere yönelik oluşturulan "Kalkınmada Öncelikle Bölgeler" uygulaması düzenlenmiştir(Aşgın, 2009, 3).

Türkiye'de bölgesel kalkınma kapsamında oluşturulan bu bölgeler Harita 1'de göstermektedir. Buna göre ülkemizde SEGE bölgeleri olarak adlandırılan ve gelişmişliği 1. derece ile 6. derece arasında değişen bölgeler gösterilmektedir.

Harita 1. Türkiye'nin Bölgesel Kalkınma Plan Haritası



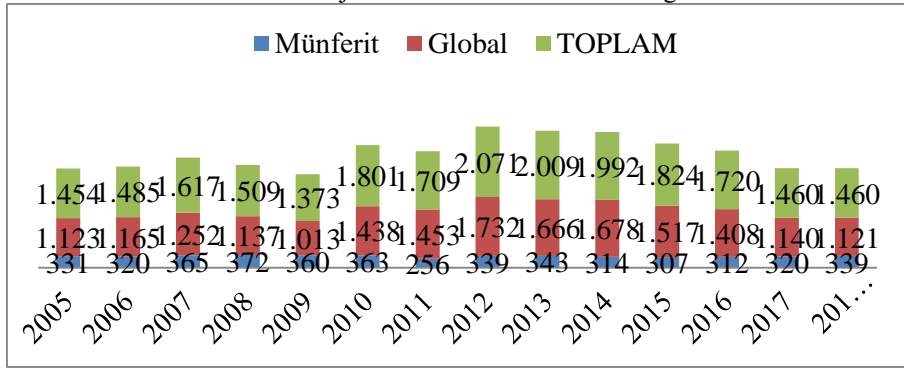
Kaynak: Kalkınma Bakanlığı

Bu bölgeler arasında çalışmada bulunan DAP (Doğu Anadolu Projesi) Bölgesi, YHGP (Yeşilirmak Havza Gelişim Planı) Projesi Bölgesi ve DOKAP (Doğu Karadeniz Bölgesi Planı) Bölgesi bulunmaktadır. Harita 1'de DAP 6. derece gelişmiş, DOKAP 4. derece gelişmiş ve YHGP 3. derecede gelişmiş bölge olarak gösterilmektedir.

Ülkemizde bölgesel kalkınma kapsamında son 16 yıllık süreçte ulaşım altyapısına, devlet bütçesinden toplamda 509 milyar TL'lik yatırım gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte trafiğin bölünmüş yol uzunluğu halihazırda 26 bin 200 km olarak belirlenmiştir. 2019 yılı itibarıyla Türkiye'deki otoyol uzunluğu 2 bin 657 km, demiryolu uzunluğu ise 12 bin 710 km olarak belirlenmiştir(KGM). 2018 yılında KGM'ye 10 milyar 989 milyon 850 bin TL karayolları altyapı iyileştirme bütçesi ayrılmıştır. Bu bütçe çerçevesinde altyapı yatırımı programında 2018 yılı boyunca münferit ve global olmak üzere

toplamda 1.460 adet proje yer almıştır. Aşağıdaki grafik ile ülkemizin karayolu altyapı iyileştirmesi çerçevesindeki proje stoklarının yıllara göre dağılımı yer almaktadır.

Grafik 1. Proje Stoklarının Yıllara Göre Dağılımı



Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (<https://www.uab.gov.tr/karayolu>. Erişim: 18.10.2019).

Grafik 1’de ülkemizin karayolu altyapı projelerinin 2005 yılında toplamda 1.454 iken 2008 Küresel Kriz döneminde bir hayli azalarak bir sonraki yıl toplamda 1.373’e gerilemiştir. Daha sonra hızlı bir toparlanma evresinden geçen Türkiye ekonomisinde söz konusu projeler de artarak 2012 yılında 2.071’e kadar yükselmiştir. 2012 yılından sonra münferit projelerde ciddi bir azalma olmazken, global projelerde uluslararası konjonktür etkileri ile bir miktar azalma olduğu görülmektedir.

Türkiye’nin otoyolları, devlet yolları ve il yolları toplam uzunlukları Karayolları Genel Müdürlüğü’nün belirlemiş olduğu 18 bölge bazında ele alınarak son 18 yıllık veri elde edilmiştir. Bu veriler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2. Türkiye’nin Karayolu Uzunlukları (Km)

Yıl	Genel Toplam	Toplam		Devlet yolu		İl yolu		Otoyol	Köy Yolu
		Bölünmüş	Diğer	Bölünmüş	Diğer	Bölünmüş	Diğer		
2000	417 406	5 537	57 227	3 424	27 973	439	29 254	1 674	354 642
2001	426 249	5 821	57 180	3 673	27 703	451	29 478	1 696	363 248
2002	427 411	6 040	57 042	3 859	27 459	467	29 583	1 714	364 329
2003	428 415	7 200	56 044	4 926	26 432	521	29 612	1 753	365 171
2004	349 215	8 972	54 504	6 735	24 711	575	29 793	1 662	285 739
2005	349 238	10 178	53 428	7 917	23 454	594	29 974	1 667	285 632
2006	349 304	11 685	51 987	9 135	22 200	642	29 787	1 908	285 632
2007	350 708	12 973	50 847	10 387	20 946	678	29 901	1 908	286 888
2008	351 958	14 458	49 487	11 747	19 564	789	29 923	1 922	288 013
2009	362 660	16 494	47 761	13 606	17 665	852	30 096	2 036	298 405
2010	367 263	18 863	46 002	15 788	15 607	996	30 394	2 080	302 398
2011	370 276	20 273	44 776	17 033	14 339	1 122	30 436	2 119	305 227
2012	385 748	21 193	44 189	17 886	13 489	1 181	30 699	2 127	320 366
2013	388 783	22 079	43 661	18 524	12 817	1 311	30 844	2 244	323 043
2014	236 794	22 583	43 449	18 944	12 336	1 361	31 113	2 278	170 762
2015	238 899	23 107	43 453	19 357	11 856	1 467	31 598	2 282	172 339
2016	242 590	23 831	43 330	19 790	11 316	1 499	32 014	2 542	175 429
2017	247 514	24 507	43 112	20 237	10 829	1 613	32 283	2 657	179 895
2018	247 553	25 113	42 903	20 475	10 546	1 796	32 357	2 842	179 537

Kaynak: TÜİK, 2019

Türkiye, AB'ye adaylık sürecinde Topluluk Müktesebatı çerçevesinde Trans Avrupa Ulaştırma Ağı'nın geliştirilmesine kaynak niteliğinde olan Türkiye İçin Çekirdek Ağ Projesini de başlatmıştır. Bu proje ülkemizdeki kara, hava ve liman ulaşım ağları gibi ağ düğüm noktalarının Ana Hat planlarını içermektedir.

Çekirdek Ağ Projesi, ülkemizde ulaşım sektörünün öncelikli ihtiyaçlarının belirlenerek Türkiye'nin çok modlu ulaşım ağının geliştirilmesi açısından oldukça önem arz etmektedir. Aşağıdaki tablo Çekirdek Ağ Projesi ile ilgili rakamsal verileri göstermektedir.

Tablo 3. Türkiye İçin Önerilen Çekirdek Ağ Projesi

	Tanım	Uzunluk (km)	Kesif Maliyeti (milyon)
Altyapı Hatları	Demiryolları Çekirdek Ağı - 2020	10.912	€ 8.878
	Yüksek Hızlı Demiryolu Hatları (Çekirdek Ağa dahil edilen)	3.508	
	Potansiyel Ağ Genişletmeleri (Çekirdek Ağa henüz dahil edilmeyen)	1.438	
	Karayolları Çekirdek Ağı - 2020	11.984	€ 8.595
	Potansiyel Ağ Genişletmeleri (Çekirdek Ağa henüz dahil edilmeyen)	350	
Altyapı Düğüm Noktaları	Tanım	Adet	Kesif Maliyeti (milyon)
	Havaalanları (Kategori A)	7	
	Havaalanları (Kategori B)	7	
	Havaalanları (Kategori C)	6	
	Toplam	20	€ 1.185
	Havaalanları (Kategori A)	27	
	Havaalanları (Kategori B)	7	
	Havaalanları (Kategori C)	5	
Toplam	39	€ 1.488	
Toplam Maliyet			€ 20.145

Kaynak: Katılım Öncesi Türkiye'ye Mali Yardım Ulusal Programı, 2003

Tabloya göre ulaşım sektörü altyapı hatları için toplamda 17.473 milyon Euro, altyapı düğüm noktaları bazında ise toplamda 2.673 milyon Euro, genel toplamda ise 20.145 milyon Euro'luk maliyet hesabı belirlenmiştir.

4.1. Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Planı (DOKAP) Kapsamında Ulaşım Altyapısı

Kısa adı DOKAP olan ve Artvin, Bayburt, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize ve Trabzon illerini kapsayan Doğu Karadeniz Projesi, ülkemizin Karadeniz Bölgesinin doğu kısmında bulunan ve çok çeşitli doğal kaynaklara sahip olan bölge illerimizdeki bu kaynakları optimal düzeyde değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu proje ile bölgede yaşayan vatandaşların gelir ve refah düzeyini artırmak, bölgeler arası ve bölge içi farklılıkları ortadan kaldırmak, sosyal istikrarın sağlanarak ekonomik gelişmeyi gerçekleştirmek temel hedef olarak belirlenmiştir. Bu doğrultularda hazırlanmış olan DOKAP ile bölge kalkınmasını sağlamak amacıyla bir "Eylem Planı" oluşturulmuştur. Bütçesi 10 milyar 369 milyon TL olan DOKAP Eylem Planında, yapılacak faaliyetler 5 eksen altında belirlenmiştir. Bunlar şöyle sıralanmaktadır (DOKAP 2018 Yılı Faaliyet Raporu):

Eksen 1: Turizm ve Çevresel Sürdürülebilirlik.

Eksen 2: Ekonomik Kalkınma.

Eksen 3: Altyapı ve Kentsel Gelişme.

Eksen 4: Sosyal Gelişme.

Eksen 5: Yerel Düzeyde Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi.

Aşağıda 2014 - 2018 yıllarını kapsayan her bir eksenin bütçesi Tablo 4 ile gösterilmektedir.

Tablo 4. DOKAP Eylem Planı Bütçesi Milyon TL

EKSENLER	2014	2015	2016	2017	2018	2014-2018
Turizm ve Çevresel Sürdürülebilirlik	87	98	123	138	149	595
Ekonomik Kalkınma	85	95	120	134	145	579
Altyapı ve Kentsel Gelişme	1.030	1.151	1.456	1.626	1.761	7.024
Sosyal Gelişme	314	351	444	496	537	2.142
Yerel Düzeyde Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi	4	5	6	7	7	29
TOPLAM	1.520	1.700	2.149	2.401	2.599	10.369

Kaynak: DOKAP Eylem Planı (2014-2019).

Tablo 4 ile verilen Bütçe içerisinde eksenlerin aldığı paylar yıllar itibariyle incelendiğinde DOKAP bölgesinde çalışma konumuzu ilgilendiren Altyapı ve Kentsel Gelişme ekseninin bütçeden aldığı pay 2014 yılında 1 milyon TL dolaylarında iken, 2018 yılında artarak yaklaşık 2 milyon TL'ye ulaşmıştır.

DOKAP Bölgesi'nin fiziki topografyası dolayısıyla ulaşım olanakları kısıtlıdır. Günümüzde uluslararası ticaretin artması ve turizm hareketlerinin yoğunluk kazanması Karadeniz sahil yolu üzerinde ek yük meydana getirmiştir. Bu durum mevcut arterler üzerinde trafik sıkışıklığı sorununu doğurmuştur. Sorunun aşılması amacıyla, mevcut ulaşım altyapısının yenilenerek, iyileştirilmesi ve eksiklerin ivedilikle giderilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bölgenin ülke içi ile olan bağlantısının güçlendirilmesi amacıyla KGM tarafından belirlenen ve Tablo 5'te gösterilen ana aksların kalitesinin artırılması hedeflenmiştir. Böylece DOKAP bölgesinin ulaşım sistemleri daha etkin çalışarak, bölgenin daha fazla yatırımcı ve turizm faaliyetinin cazibe merkezi haline gelmesine zemin hazırlayacaktır.

Tablo 5. DOKAP Bölgesi Kuzey-Güney Karayolu Aksları

Ana Akslar No:	Ana Akslar
10.	Samsun-Çorum-Kırıkkale
11.	Ünye-Tokat-Adana
12.	Ordu-Sivas-İskenderun
13.	Giresun-Malatya-Adıyaman-Gaziantep-Kilis
14.	Trabzon-Gümüşhane-Erzincan-Diyarbakır-Mardin
15.	Rize-Erzurum-Bingöl-Diyarbakır-Mardin
16.	Artvin-Ardahan-Kars-Erzurum

Kaynak: Karayolları Genel Müdürlüğü, 2013

Ayrıca Bölge dokuz farklı uluslararası ağa sahiptir. Bu nedenle bölge Karadeniz ve Hazar Havzası ülkeleri ile dış ticaret partneridir. Bölgede dış ticaret hacminin artırılması mevcut limanlarla birlikte, kara ve demir yollarının niteliğinin artırılması ve yeni ulaşım altyapı çalışmalarının başlatılması oldukça önem taşımaktadır. Bu amaç doğrultusunda hâlihazırda 850 km uzunluğundaki karayolu çalışması DOKAP Bölgesi kapsamında devam ettirilmektedir (DOKAP, 2019: 30). Aşağıdaki tablo 2003 yılından itibaren 5'er yıllık aralarla 2019 yılına kadar DOKAP illerinin devlet ve il yolları uzunlukları hakkında bilgi vermektedir.

Tablo 6. DOKAP Kapsamındaki İllerin Devlet ve İl Yolları Uzunlukları

İller	2003	2008	2013	2018	Toplam
Artvin	624	621	623	641	2509
Trabzon	628	833	889	940	3290
Ordu	859	919	992	1001	3771
Giresun	496	582	778	774	2630
Bayburt	246	268	309	317	1140
Gümüşhane	545	574	602	628	2349
Rize	361	396	482	516	1755
DOKAP Ortalaması	537	599	668	688	2492

Kaynak: TÜİK Bölgesel İstatistik verileri tarafından oluşturulmuştur.

Ulaşım altyapısında DOKAP çerçevesinde ele alınacak diğer bir parametre ise Çevre, Turizm ve Kentsel Gelişme Koordinatörlüğü tarafından sürdürülen "Yeşil Yol Projesi" dir. Yeşil Yol Projesi Doğu Karadeniz Turizm Master Planı kapsamında oluşturulmuştur. Plan, Samsun Havalimanı ile Sarp Sınır Kapısı arasındaki yol güzergahının turizmde daha etkin kullanılması amacıyla bakım ve iyileştirme çalışmalarını kapsamaktadır. Bölge yapısının ve doğal habitatın korunması şartıyla hazırlanan Yeşil Yol Projesi kapsamında, mevcut yaylalar ile turizm cazibe alanları birbirine bağlanarak, bölgenin turizm potansiyeli arttırılmaya çalışılmaktadır. Böylece bölgeye gelen turistler kırsalda daha rahat ulaşım imkanı elde ederek bölge halkının yerel pazarlarında tüketim yapmak suretiyle gelir düzeyini arttırması amaçlanmaktadır. 2019 yılında Yeşil Yol Projesi için 28 milyon TL ödenek tahsis edilmiştir (DOKAP, 2019, 33).

4.2. Yeşilirmak Havza Gelişim Planı (YHGP) Kapsamında Ulaşım Altyapısı

DPT-AB işbirliği ile başlatılan Yeşilirmak Havza Gelişim Planı (YHGP) Amasya, Tokat, Samsun ve Çorum illerinden oluşmaktadır. DPT ve DİE tarafından yürütülen İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması çalışması sonucunda; 12 adet Düzey-I (NUTS-I), 26 adet Düzey-II (NUTS-II) ve 81 adet Düzey-III (NUTS-III) bölge birimi oluşturulmuştur. YHGP bölgesi ise kodu Düzey-II İBBS da TR83' tür. Bölge 37.600 km² alanı ile Türkiye yüzölçümünün yüzde 5'lik kısmını oluşturmaktadır. Bölge illeri kalkınmada öncelikli iller arasında yer almaktadır (DPT, 2006).

YHGP ile oluşturulan bölgesel kalkınma modelinde bölge illerinin planlı bir kalkınma çizgisine ulaştırılması hedeflenmiştir. Bunun için YHGP ile bölgeye adını veren Yeşilirmak'ın, su kirliliğinin ve israfının önlenmesi, meraların ıslah edilerek erozyonu önleyici faaliyetlerin gerçekleştirilmesi yanında planlı kentleşme ve sanayileşmenin sağlanarak, sosyoekonomik ve kültürel kalkınmanın sağlanması amaçlanmaktadır.

YHGP bünyesinde oluşturulan Yeşilirmak Havzası il Özel İdareleri Hizmet Birliği tarafından bölgenin Proje kapsamındaki hedeflere ulaştırılması amacıyla farklı alt projeler oluşturulmaktadır. Bu kapsamda oluşturulan Coğrafi Bilgi Sistemi Altyapısı Projesi (CBS), çerçevesinde havza illerinin yolları ve yerleşim yerleri gibi çok çeşitli veriler oluşturulmaktadır (YHGP, 2019).

YHGP kapsamındaki illere ait ulaşım altyapısı Karayolları Genel Müdürlüğü'nden elde edilen bölge illerine ait sath cinsine göre yol uzunluklarına bakılarak incelenmektedir.

YHGP Proje kapsamında uluslararası fonlardan bölgeye çekilen kaynak 823 milyon TL olarak belirlenmiştir. Toplamda 750 desteklenen alt proje ile 170 milyon TL'lik proje hayata geçirilmiştir. YHGP kapsamındaki 1,335716 kişi nüfusu ile Samsun ili, mevcut coğrafi konumu, ekonomik potansiyeli ve karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu bağlantıları ile ülke içi ve dışındaki pazarlara rahat, hızlı ve az maliyetli ulaştırma olanaklarına sahiptir. TR83 Bölgesi kapsamındaki YHGP illeri içerisindeki Samsun'un AB destekli ve Türkiye'nin en büyük major projesi olan Samsun Lojistik Merkezi 2018 yılında hayata geçirilerek bölge ekonomisi açısından oldukça önemli bir adım atılmıştır. Samsun Lojistik Merkezi Toplam 80.000 m² depo alanına sahiptir. Samsun - Ordu karayolu Samsun

Lojistik Merkezi'nin 1,8 km kuzeyinden geçmektedir. Anadolu’yu Karadeniz’e bağlayan demiryolu hattı ise Samsun Lojistik Merkezine de bağlanmaktadır (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı).

YHGP kapsamındaki Demiryolu altyapısı geliştirme projeleri şöyledir (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı):

1. Samsun- Sivas (Kalın) Hattının Rehabilitasyonu Ve Sinyalizasyon Yapımı:
 - Başlama Tarihi: 2015
 - Planlanan Bitiş Tarihi: 2019
 - Proje Bedeli: 2.207.034.000 TL
2. Samsun-Amasya-Çorum-Kırıkkale Hızlı Demiryolu Etüt Projesi:
 - Başlama Tarihi: 2016
 - Planlanan Bitiş Tarihi: 2019
 - Proje Bedeli: 16,9 milyon TL
3. Tokat - Turhal Hızlı Demiryolu Etüt Projesi:
 - Başlama Tarihi: 2018
 - Planlanan Bitiş Tarihi: 2019
 - Etüt Proje Sözleşme Bedeli: 3,6 Milyon TL
4. Samsun- Sivas (Kalın) Hattının Rehabilitasyonu Ve Sinyalizasyon Yapımı:
 - Başlama Tarihi: 2015.
 - Planlanan Bitiş Tarihi: 2019
 - Proje Bedeli: 2.207.034.000 TL

Tablo 7. YHGP Kapsamındaki İllerin Devlet ve İl Yolları Uzunlukları

İller	2003	2008	2013	2018	Toplam
Amasya	492	489	504	497	1982
Çorum	1032	991	1047	1055	4125
Samsun	779	769	799	795	3142
Tokat	801	705	703	707	2916
YHGP Ortalama	776	739	763	764	3041

Kaynak: TÜİK Bölgesel İstatistik verileri tarafından oluşturulmuştur.

4.3. Doğu Anadolu Projesi (DAP) Kapsamında Ulaşım Altyapısı

Bölgesel politikanın temel hedefi bölgeler arasındaki ekonomik gelişmişlik farklılıklarının giderilmesi ve kalkınmanın ülke geneline eşit oranda yayılmasının sağlanmasıdır. DPT tarafından oluşturulan Onuncu Kalkınma Planı bu hedef doğrultusunda “Bölgesel Gelişme ve Bölgesel Rekabet Edebilirlik” başlığı ile Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi’ni yürürlüğe koymuştur. Yine DPT tarafından daha evvel hayata geçirilen Doğu Anadolu Projesi (DAP) de Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi hedefleri ile aynı doğrultuda hareket etmektedir. 2000 - 2020 yılları arasında oluşturulacak stratejilerin belirlendiği "DAP Ana Planı" kapsamında ele alınan iller şunlardır: Ağrı, Ardahan, Bayburt, Bingöl, Bitlis, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Gümüşhane, Hakkâri, Iğdır, Kars, Malatya, Muş, Tunceli ve Van olmak üzere 16 tanedir. DAP'ın temelinde bulunan DAP Ana Planı, Proje hedefini iktisadi, sosyal ve çevresel olarak üç başlıkta ele almaktadır. Bölgenin mevcut potansiyelini aktif hale getirecek organizasyon çalışmalarının yapılacağı Proje ile belirlenen stratejiler şöyle sıralanmaktadır (DAP Eylem Planı, 2016):

- DAP uygulama süreci Doğu Anadolu Bölgesi’nde gelişmede öncü illere kaynak aktarımının ilk olarak sağlanması akabinde oluşturulacak yatırımın gelişmede daha geride olan diğer illere aktarılması,
- DAP bölgesinin teknolojik, ekonomik ve sosyal yapısının iyileştirilmesinde, bölgedeki özel teşebbüsün, vatandaşların ve diğer kamu kurumlarının eşitli modellerle katılımının sağlanması,

- Bölge içerisinde üretilen mal ve hizmetten en azami derecede yararlanabilecek bir düzenlemenin hayata geçirilmesidir.

Yukarıda bahsedilen stratejiler çerçevesinde DAP ANA Planı için 7 farklı müdahale alanı saptanmıştır. Bu müdahale alanları şu şekilde sıralanmaktadır (Doğu Anadolu Projesi Ana Planı, 2000):

1. İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi,
2. Örgütlenmenin Yaygınlaştırılması,
3. Altyapı Temini,
4. Mera Islahı ve Yönetimi,
5. Çevre Kalitesinin İyileştirilmesi,
6. Yoksullukla Mücadele,
7. Finansman.

DAP' ın müdahale alanlarından ilk sırada yer alan insan kaynaklarının geliştirilmesi başlıklı alanda alt başlıklar içerisinde altyapı temini ve ulaşım da yer almaktadır. Buna göre bölgenin coğrafi yapısının da etkisiyle ulaşım altyapı maliyetlerinin artan oranlı olması nedeniyle tüm ulaşım altyapısının diğer bölgelere göre daha zayıf olduğu belirtilmiştir. Bölge'nin Trabzon ve İskenderun Limanı'na, GAP Bölgesi'ne ve diğer bölgelere kara ve demiryolu ulaşımının iyileştirilmesi bölge ekonomisi açısından oldukça önem arz etmektedir. Bu yolla bölge üreticilerinin dış pazarla buluşma imkanı sağlanarak, sanayinin daha düşük maliyetli girdi temini ile üretim yapması kolaylaştırılacaktır.

DAP Ana Plan kapsamında Bölge için oluşturulan ulaşım stratejisi, mevcut ulaşım altyapısının tüm sektörleri barındıracak şekilde bakım ve onarımının en verimli şekilde sağlanmasına öncelik verileceği olarak belirlenmiştir. Bu noktada atıl kapasitenin varlığı göz önünde tutularak, oluşacak iktisadi darboğaz durumlarında sınırlı kapsamlı ve asgari yatırımlı geliştirmelerle sürdürülebilir ve sürekli kapasitenin sağlanmasına önem verilmektedir. Aşağıdaki tablodaki veriler TÜİK Bölgesel İstatistikler veri tabanından elde edilmiştir. Aşağıdaki tabloda DAP bölgesindeki illerin 2000'li yıllardan itibaren 5 yıllık aralıklarla elde edilen karayolu ve demiryolu uzunlukları bulunmaktadır.

Tablo 8. DAP Kapsamındaki İllerin Devlet ve İl Yolları Uzunlukları

İller	2003	2008	2013	2018	Toplam
Ağrı	535	572	564	523	2194
Erzincan	858	862	843	860	3423
Erzurum	1771	1680	1689	1724	6864
Gümüşhane	545	574	602	628	2349
Sivas	1965	2028	2086	2443	8522
Kars	717	729	753	945	3144
İğdır	230	203	206	212	851
Ardahan	343	347	384	385	1459
Malatya	1100	1122	1104	1162	4488
Elazığ	811	809	827	816	3263
Bingöl	619	609	612	606	2446
Tunceli	629	615	629	632	2505
Van	1006	1112	1124	1130	4372
Muş	605	630	617	693	2545

Bitlis	620	639	661	706	2626
Hakkari	466	531	580	958	2535
DAP Ortalaması	801	816	830	901	3349

Kaynak: TÜİK Bölgesel İstatistik verileri tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 9'daki bilgilere göre DAP bölgesindeki tüm illerde 2003 yılından 2018 yılına kadar karayolu ağlarının geliştirildiği görülmektedir.

5. DOKAP - YHGP - DAP BÖLGELERİNE AİT İGE DEĞERLERİ

İnsani Gelişme Endeksi (İGE), 1990'da Birleşmiş Milletler İnsani Kalkınma Programı (UNDP) tarafından bir kalkınma göstergesi olan büyümenin alternatifi olarak oluşturulmuştur (UNDP, 1995, 8). İGE ile oluşturulan endeks yardımıyla, ekonomik kalkınma sürecinde refahın artırılmasına etki edecek unsurların salt gelir artırıcı etkenlere ilave olarak eğitim ve sağlık göstergelerinin de belirleyiciliği ön plana çıkarılmıştır. Bu nedenle İGE bileşenlerinde eğitim, sağlık ve gelir birlikte ele alınmaktadır (UNDP, 1990, 5). Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı 2010 yılı itibariyle İGE hesaplamalarında bazı değişiklikler yaparak endeks planının son halini oluşturmuştur. Buna göre, eğitim endeksi (EE) oluşturulurken ortalama okullaşma yılı (OOY) ve beklenen eğitim süresi (BES) değişkenleri kullanılmaktadır. Gelir endeksi (GE) oluşturulurken kişi başı gayrisafı yurtiçi hasılanın (KGSYH) dolar bazlı değeri dikkate alınmaktadır. Sağlık endeksi ise doğumda beklenen yaşam süresi (DBYS) endeksi ile yaşam beklentisi endeksi (YBE) oluşturulmak suretiyle diğer bileşenlere eklenmektedir (Lee ve Barro, 2001). Tüm bu değişkenlerin eklenmesi ile oluşturulan sağlık, eğitim ve gelir endekslerinin geometrik ortalaması alınarak ülkelerin, illerin ve bölgelerin İGE değerleri bulunmaktadır (Koca & İlgün, 2017, 257).

İGE skoruna ulaşabilmek için endeksler üzerinde eşit ağırlıklandırmalar yapılarak 0 ile 1 arasında değerler elde edilmektedir. Bu değerlerin 0'a yaklaşması insani gelişmişlik seviyesinin düşük, 1'e yaklaşması ise insani gelişmişliğin yüksek seviyelerde olduğu anlamına gelmektedir (Hicks, 1997: 1286). İGE sıralamasında ülkeler üzerinde gösterilen gelişmişlik sıralaması şu şekildedir (Ünal, 2013: 275):

- Düşük İnsani Gelişmişlik İçin Skor Aralığı: 0-0.499
- Orta İnsani Gelişmişlik İçin Skor Aralığı: 0.500-0.799
- Yüksek İnsani Gelişmişlik İçin Skor Aralığı: 0.800-1

Çalışma kapsamında ele alınan bölgelere ait İGE değerleri ile ilgili tablolar aşağıda verilmiştir. Buna göre Tablo 10'da 2013 yılına ait, Tablo 11'de ise 2018 yılına ait İGE değerleri bulunmaktadır.

Tablo 9. 2013 Yılı Verilerine Göre Bölgelere Ait İGE Değerleri

	DBYS	OOY (25 Yaş Üstü)	BES*	KBGSH (\$)	YBE	EE	GE	İGE
DOKAP	79,6	10,5	11,4	8.777	0,917	0,667	0,676	0,745
YHGP	77,9	9,9	11,3	8.266	0,891	0,644	0,667	0,726
DAP	77,7	9,2	10,3	6.991	0,908	0,593	0,642	0,701

Kaynak: TÜİK ve MEB İstatistik verilerinden oluşturulmuştur.

* Yeşilyurt M.E. ve diğerleri (2016) verilerinden elde edilmiştir.

Tablo 10. 2018 Yılı Verilerine Göre Bölgelere Ait İGE Değerleri

	DYB	OOY (25 Yaş Üstü)	BES*	KBGSH (\$)	YBE	EE	GE	İGE
DOKAP	79,4	14,1	41,0	7.114	0,914	0,970	0,644	0,830
YHGP	78,1	13,4	43,1	6.862	0,894	0,947	0,639	0,815
DAP	78,2	12,7	36,0	5.813	0,916	0,923	0,614	0,804

Kaynak: TÜİK ve MEB İstatistik verilerinden oluşturulmuştur.

* MEB istatistikinde genel ortaöğretim toplam verilerine göre hazırlanmıştır.

6. BULGULAR

Ulaşım altyapısı sürecinde incelenen bölgeler içerisinde illere yapılan yatırımlar neticesinde ulaşımda özellikle karayolu ağı uzunluğu km cinsinden yıllar itibariyle artma eğilimi göstermiştir. DOKAP bölgesi genelinde 2013 yılında toplamda 668 km olan yol ağı uzunluğu, 2018 yılında 688 km'ye çıkmıştır. YHGP bölgesi için ulaşımda 2013 yılında toplamda 763 km olan karayolu ağı uzunluğu, 2018 yılı sonunda 764 km dolaylarına çıkmıştır. Son olarak DAP bölgesindeki karayolu ağı uzunluğu 2013'te toplamda 830 km'den, 2018 itibariyle 901 km'ye ulaşmıştır.

Bölgelerin İGE endeks hesaplaması neticesinde elde edilen bulgulara göre, 2013 yılında DOKAP, YHGP ve DAP bölgelerinin endeks değerleri sırasıyla 0,745 – 0,726 – 0,701 olarak belirlenmiştir. 2018 yılında ise İGE sıralamasında DOKAP: 0,830, YHGP: 0,815 ve DAP: 0,804 endeks değeri almıştır. İGE değerlerinin yıllar itibariyle oluşturduğu fark elde edilerek yine aynı bölgede gerçekleşen toplam net ulaşım ağı farkının oranlanması sonucunda İGE'de meydana gelen net artışın hangi bölgede ulaşım altyapı artışıyla pozitif yönde ilişki olduğu elde edilmiştir. Buna göre;

DOKAP bölgesinde 2013 – 2018 yılları arasında 20 km'lik ulaşım altyapı geliştirmesi yapılmış, buna karşın aynı yıllarda 0,085'lik bir İGE değer artışı yaşanmıştır. DOKAP bölgesi için elde edilen rakamlara göre ulaşım altyapı iyileştirmesinin yalnız başına bölgenin İGE değerine katkısı 0,0013 ve pozitif yönlü olmuştur.

YHGP bölgesindeki 2013 – 2018 döneminde yalnızca 1 km'lik artan yol ağı uzunluğu bölgenin ulaşım altyapısında fazla bir değişimin olmadığını ortaya koymaktadır. Fakat YHGP'nin İGE değerlerinde 0,089 dolayında yaşanan artış ayrıca dikkati çekmektedir. Buradaki artış YHGP bölgesinde az miktarda yapılan ulaşım iyileştirmesinin İGE'ye etkisini 0,0011 ve pozitif yönlü olarak belirlemektedir.

DAP bölgesinde yine aynı yıllarda yaşanan 71 km'lik ulaşım altyapı geliştirmesine karşın bölgenin İGE endeksi 0,103'lük artış ortaya koymuştur. Bu ise tek başına ulaşımın İGE üzerinde 0,0012'lik ve pozitif yönlü bir artış meydana getirmiş olduğunu ortaya koymaktadır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ulaşım altyapısı ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma sürecinde oldukça önemli bir aktör olarak kabul edilmektedir. Ulaşımın sürdürülebilirliği, kalitesi ve çeşitliliği artırıldığı sürece piyasa başarısı için arzu edilen mobilite sağlanmaktadır. Bu yolla elde edilen hasıla ekonominin hızlandırıcı etkisiyle yatırımları teşvik edici tesir oluşturarak gelirin tüm yurt genelinden yayılmak suretiyle bölgelere indirgenmesine ve haliyle kişisel gelir artışları ile refah iktisadının temel amacına kavuşulacağı fikrine zemin hazırlamaktadır. Bu vesileyle yapılan bu çalışmada irdelenen konu itibariyle, ulaşım altyapı iyileştirmelerinin bölgelerin iktisadi kalkınmışlık düzeylerindeki etkisi incelenmiştir. Ulaşım altyapı yatırımları, Cumhuriyet'in kurulmasından buyana yapılan çeşitli plan, proje ve stratejilerle desteklenmiş ve bunun sonucunda ülkemizdeki birçok bölgede özellikle karayolu ve diğer ulaşım ağları önemli oranlarda geliştirilmiştir.

DOKAP, DAP ve YHGP bölgeleri bazında hesaplanan İGE değerlerine bakıldığında, İGE artışında DOKAP bölgesinin birinci, DAP bölgesinin ikinci ve YHGP bölgesinin üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. 2013 yılında bölgelere ait orta insani gelişmişlik düzeyinde olan değer 2018 yılı itibariyle yüksek insani gelişmişlik düzeyine ulaşmıştır. Bu da göstermektedir ki İGE'nin yükselmesinde ulaşım altyapısı pozitif yönde etkilemektedir.

Çalışmanın örneklerinden olan DOKAP bölgesinde yapılan ulaşım altyapı iyileştirmesi verileri ve İGE değerleri bölgeye yapılan yatırımlar sonucunda en fazla insani gelişmenin bu bölgede yaşandığını ortaya koymaktadır. DAP bölgesinde daha fazla il olmasına karşın elde edilen İGE endeks değeri DOKAP bölgesine göre daha düşük seviyededir. YHGP bölgesinde İGE artışı yaşanmış fakat bölge genelinde önemli oranda bir ulaşım altyapı geliştirmesi yaşanmamış olması bu bölgede İGE ile ulaşım arasında güçlü bir ilişki olmadığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle YHGP bölgesinde kalkınma sürecinde diğer yatırımlara da ağırlık verilmesi gerektiği dikkati çekmektedir.

Ulaştırma altyapı yatırımlarının bölgesel kalkınma sürecinde özellikle insani gelişme endeksi kapsamında ortaya çıkardığı bölgesel farklılıklara bakıldığında, söz konusu projeler ve planlar neticesinde ulaşım sistemindeki iyileştirmelerin iktisadi kalkınma sürecinde yeterli koşul oluşturma noktasında farklı değişkenlerle desteklenmesi gerektiği görülmektedir. Buna ilave olarak söz konusu

çalışma kapsamında elde edilen veriler bazı politika önermelerini ortaya çıkarmaktadır. Buna göre Türkiye’de ulaştırma altyapısının entegre bir yaklaşımla çok boyutlu ve çok fonksiyonlu olarak yeniden ele alınması gerekmektedir. Bu doğrultuda ulaşımın fiziki sermaye enstrümanları ile desteklenmesi sağlanarak, söz konusu altyapı yatırımlarından elde edilecek sermaye artırımlarının yeniden ilgili bölgelerde yatırıma teşvik edilecek tedbirler alınmalıdır. Bu tedbirler kapsamında halihazırda çalışmalarına devam eden kalkınma ajansları ve benzer kurumlarla birlikte insani gelişme açısından önem arz eden eğitim, sağlık ve kişisel geliri artırıcı yatırım ve desteklemeler başta olmak üzere kalkınma sürecine olumlu katkıyı sağlayacak tüm aktörleri sürece entegre edecek bir geri dönüşüm ekonomisinin hayata geçirilmesi için çeşitli projelerin oluşturulması gerekmektedir.

Diğer taraftan ulaşım ağlarındaki bütünleştirici etkinin çarpan prensibine benzer mahiyette ele alınarak, elde edilecek gelir artırıcı etkenlerin bölgeler arasındaki lojistik hizmetlerine sağlayacağı katkıların belirlenmesi ve daha sonra etkili bir şekilde kullanılmak üzere bu katkıların yerinden yönetimlerle bir network ağı oluşturularak hızlı ve akıcı paylaşım olanağının sağlanması gerekmektedir. Ayrıca içinde bulunduğunuz 21. yy’de bölge ve ülke ekonomisi açısından son derece önemli olan ulaştırma altyapı bileşenlerinin özellikle ticarete ve diğer uluslararası ilişkilerde son derece önem kazanan elektronik tabanlı sistemler üzerinden ekonomik, siyasi ve kültürel normlara entegre olması konusu detaylıca analiz edilerek bu analizlerin ülke politikalarının oluşturulmasında yol göstericiliği üzerinde durulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Ağırlioğlu, N. (2019). Doğu Karadeniz’de illerin gelişmişliğine altyapı hizmetlerinin etkisi-I, <http://caykaragundem.com/haber/altyapi-hizmetlerinin-dogukaradenizde-illerin-gelismisligine-etkisi-17572.html>, Erişim Tarihi: (17.07.2019).
- Aşgın, S. (2009). Türkiye’nin yerel ve bölgesel kalkınma deneyimine tarihsel bir bakış: hatalar ve kazanımlar, *Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü Ulusal Kalkınma ve Yerel Yönetimler-1*, http://www.todaie.edu.tr/resimler/ekler/a2ae533c040f5d1_ek.pdf, Erişim Tarihi: (11.08.2019).
- Aytaç, B. A., Çelik, F. ve Türe, F. (2007). Ülkemiz ulaştırma politikalarının Doğu Karadeniz Bölgesi’nin kalkınması üzerindeki etkileri, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası VII. Ulaştırma Kongresi 19-21 Eylül 2007, 137-143.
- Bayraktutan, Y. (2014). Kalkınma ve slyapı, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, (47), 83-94.
- Boratav, K.(1989). Türkiye iktisat tarihi 1908-1985. İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Bulutoğlu, K. (2003). Kamu ekonomisine giriş. YKY.
- Cantos, P., Gumbau-Albert, M. ve Maudos, J. (2005). Transport infrastructures, spillover effects and regional growth: Evidence of the Spanish Case, *Transport Reviews*, 25(1), 25-50.
- ÇED ve Çevre İzin İşleri Şube Müdürlüğü (2016). Amasya ili 2015 yılı çevre durum raporu, <https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/editordosya/Amasya2015.pdf>, Erişim Tarihi: (03.11.2019).
- Çelik, F. (2001). Ulaştırma-toplumsal kalkınma ilişkisi ve Türkiye’nin ulaştırma politikaları. TMMOB Makine Mühendisleri Odası Ankara Şubesi III. Ulaşım ve Trafik Kongresi-Sergisi 18-20 Mayıs 2001.
- DAP-Doğu Anadolu Projesi Ana Plan. (2000). <https://kudaka.org.tr/ekler/dap-anaplan.pdf>, Erişim Tarihi: (19.10.2019).
- Dinler, Z. (2012). Bölgesel iktisat. 9. Baskı, Bursa: Ekin Kitabevi.
- DOKAP. (2018). Faaliyet Raporu, https://www.dokap.gov.tr/Upload/Genel/dokap-bki-2018-yili-faaliyet-raporu-06032019pdf-875518-rd_13.pdf, Erişim Tarihi (22.09.2019).
- DOKAP. (2017). Eylem Planı 2014 – 2018, <https://www.oka.org.tr/assets/upload/dosyalar/dokap-eylem-planı-2014-2018-25-80.pdf>, Erişim Tarihi (13.09.2019).
- DOKAP. (2019). Faaliyet Raporu, https://www.dokap.gov.tr/Upload/Genel/dokap-bki-2019-yili-faaliyet-raporupdf-182403-rd_40.pdf, Erişim Tarihi (16.10.2019).
- DPT-Devlet Planlama Teşkilatı. (2003). İllerin ve bölgelerin sosyoekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması. Yayın Bo:267, Ankara.
- DPT-Devlet Planlama Teşkilatı. (2007-2013). Dokuzuncu kalkınma planı, Ankara.
- Erdoğan, H.T. (2016). Ulaşım hizmetlerinin ekonomik kalkınma üzerine etkisi, *İGÜSBD*, 3(1), 189.
- Ersungur, M. Ş. ve Yalman, İ. N. (2009). Bölgesel kalkınmada ihracat teşviklerinin etkinliği: Sivas ilinde bir uygulama, *Cumhuriyet Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(1), 1- 2.
- Hicks, D. A. (1997). The inequality-adjusted human development index: A constructive proposal, *World Development*, 25(8), 1283-1298.
- İZTO. (2008). AR&GE Bülteni. Türkiye’de ulaştırma sektörünün genel görünümü ve sorunları, http://www.izto.org.tr/portals/0/iztogenel/dokumanlar/turkiyede_ustirma_sektorunun_genel_gorunumu_s_kaya_26.04.2012%2021-21-15.pdf, Erişim Tarihi: (08.10.2019)..
- Kara, M. A. ve Çiğirlioğlu, O. (2018). Türkiye ekonomisinde ulaşım altyapısının ekonomik büyümeye etkisi, *Gaziantep Üniversitesi, Journal of Social Sciences*, 17(2), 577-591.
- Kara, M. A., ve Taş, S. (2012). Ulaştırma ve haberleşme altyapısının bölgesel kalkınmaya katkısı ve Türkiye üzerine bir uygulama, *Maliye Dergisi*, 163, 468-480.
- Katılım Öncesi Türkiye’ye Mali Yardım Ulusal Programı. (2003). Türkiye’nin ulaştırma altyapısı ihtiyaç değerlendirmesi teknik yardım çalışması sonuç raporu, TİNA.
- Kaya, S. (2008). Türkiye’de ulaştırma sektörünün genel görünümü ve sorunları. AR&GE Bülten.

- Koca, G. Ş. ve İlgün, G. (2017). Hizmet bölgelerine göre Türkiye'nin insani gelişim endeksinin değerlendirilmesi, *International Journal of Academic Value Studies*, 3(13), 255-265.
- Lee, J. W. ve Barro, R. J. (1997). Schooling quality in a cross section of countries, *Economica*, 68(271), 465-488.
- Özdem, C. (2002). Ulaştırma sistemi ve dış ticaretimiz, *Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler Dergisi*, Sayı:12.
- Pegrum, D. F. (1973). Transportation economics and public policy, U.S.A: Richard D. Irwin INC., (3), 4.
- Rosen, H. ve Gayer, T. (2005). Public Finance, McGraw Hill.
- Saatçioğlu, C. ve Karaca, O. (2013). Ulaştırma altyapısı ve bölgesel gelir farklılıkları: Türkiye için ampirik bir analiz, *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 1(1): 1-11.
- Tunç, O. ve Ertuna, O. (2015). Human development index of Turkey simulation and comparison of selected countries, *Journal of Management, Marketing and Logistics*, 2(2), 132–157.
- TÜİK (2019). <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselistatistik/>, Erişim Tarihi: (15.10.2019).
- UNDP (1990). İnsani Gelişme Raporu https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/library/human_development/human_development_report_2009.html, Erişim Tarihi (14.10.2019).
- Ünal, Ç. (2013). Avrupa Birliği’ne üyelik sürecinde türkiye’nin seçilmiş endeks göstergeleri, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 271-289.
- Yeşilyurt, M. E., Karadeniz, O., Gülel, F. E., Çağlar, A. ve Kangallı Uyar, S. G. (2016). Türkiye’de illere göre ortalama ve beklenen okullaşma yılı, *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 3(1), 1-7.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. 7. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.