

Kentsel ve Bölgesel Ulaşımın Mekânsal Gelişmelere Etkisi, TR32 Altbölgesi ve Denizli Örneği

Eren BESİM^{1*}, Erkan POLAT²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı, 32260, Isparta, Türkiye.

²Süleyman Demirel Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 32260, Isparta, Türkiye.

*e-mail:erenbesim1903@gmail.com

Öz

Ulaşım sistemleri ve politikaları ülkesel ve yerel ölçekte mekânsal ve sosyo-ekonomik gelişmelerden etkilenerek yeniden yapılandığı günümüzde ülkesel ölçekten yaya ulaşımına kadar özenle planlanması/tasarlanması gereken bir ihtiyaç haline gelmiştir. Günümüzde alternatif ulaşım sistemleri olarak kara yolu, deniz yolu, hava yolu ve demir yolu ulaşım sistemleri yenilikçi teknolojik gelişmelerle birlikte kompakt bir şekilde kullanılmaktadır. Çalışmada bölgesel ve kentsel gelişmeler ve planlama süreçlerinde yapılacak olan yatırımların ulaşım altyapısı ile ilişkisinin önemi irdelenmiştir. Denizli-Aydın-Muğla Bölgesi ve Denizli Alt Bölgesi çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Ülke içerisinde sanayi, turizm ve tarımsal faaliyetlerin bulunduğu İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflamasına (İBBS) göre düzey 2 bölgelerinden biri olan TR32 Aydın Alt Bölgesi (Denizli-Aydın-Muğla) farklı yapılarıdaki özellikleri ve gelişmeleri ile ulaşım sistemleri üzerindeki etkilerinin hem bölgeye hem de birbirleri ile olan etkileşimleri değerlendirilmiş ve bu kapsamda ulaşım planlamasının kentsel gelişme ile olan etkileşiminin Denizli ili örnek alanı üzerinden tartışılmıştır. Çalışma alanı bütününde bölgesel ve kentsel ulaşım planlamasını eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ulaşım, ulaşım planlaması, kentleşme, bölgesel ulaşım.

Effects of City and Regional Transportation on the Spatial Improvements, TR32 Subregion and Denizli Case

Abstract

Transportation systems and policies have become a necessity that needs to be carefully planned / designed from the national scale to pedestrian transportation today, when they are restructured by being affected by the spatial and socio-economic developments at national and local scale. Today, as alternative transportation systems, road, sea, airway and railway transportation systems are used in a compact way with innovative technological developments. In this study, the importance of the relationship between transportation infrastructure and regional and urban developments and planning will be discussed. Within the scope of the thesis, Denizli, Aydın-Muğla region and the sub-region of Denizli are determined as the study area. TR32 Aydın sub-region which is one of the Level 2 Regions according to the Classification of Statistical Region Units where there are industrial, tourism and agricultural activities within the country is evaluated in terms of its characteristics and developments in different structures and their interactions with each other in the region. And in this context, the interaction of transportation planning with urban development was discussed in the

Atıf/Citation: Polat, E. ve Besim, E. (2020). Kentsel ve Bölgesel Ulaşımın Mekânsal Gelişmelere Etkisi, TR32 Altbölgesi ve Denizli Örneği. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 5(2), 255-268.

DOI: [10.30785/mbud.574058](https://doi.org/10.30785/mbud.574058)



sample area of Denizli. Regional and urban transport planning has been critically evaluated throughout the study area.

Keywords: Transportation, transportation planning, urbanization, regional transportation.

1. Giriş

Kentsel ve bölgesel alanların yenilikçi yaklaşımlarla hızla geliştiği günümüzde ulaşım önemli bir konudur. Yerelde ve ülkesel ölçekte hem mekânsal gelişmelerin etkilendiği hem de ekonomik süreçlerin yeniden yapılandığı günümüz küresel gelişmelerinde en önemli rolü ulaşım sistemlerindedir. Ulaşım sistemlerinin farklı ölçek ve alanlardaki etkinliği planlama açısından yadsınamaz bir gerçektir. Ulaşım sistemlerinin bölgesel ölçekten yerel ölçeğe kadar her açıdan düşünülerek planlanması kentlerin ve bölgelerin gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Kentler arasındaki ulaşım sistemleri bölgedeki ekonomik, sosyo-kültürel ve mekânsal yapının etkileşimi sağlamakta ve geliştirmektedir.

Ekonomik büyüme, toplumsal gelişme ve kentlerin biçimlenmesi ulaşım teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte değişim göstermektedir. Bir bölgenin ya da kentin gelişimindeki bu önemli etki planlama süreçlerinde ele alınması gereken en önemli konulardan biridir. Bu bağlamda düşünüldüğünde bölgesel ve kentsel ulaşım yapısı, sistemleri ve politikalarının ülkesel ölçekten yaya ulaşımına kadar özenle planlanması/tasarlanması gerekmektedir.

İlk kentlerin ortaya çıkmaya başlamasıyla birlikte yaşamsal faaliyetlerin yanında ekonomik faaliyetlerin sürdürülmesi için önemli bir araç olan ulaşım sistemleri, ilk olarak kara ulaşımı ve kıyılarda yer seçen kentsel yapılanmaların kullandığı deniz/su ulaşımı ile kurulmaktadır. Endüstri devrimine kadar geçen süreçte kara ve deniz ulaşımı ön planda iken sanayinin ve buharlı iş makinelerinin geliştirilmesi ile demiryolu ulaşımı ortaya çıkmış ve önemli ulaşım araçlarından biri haline gelmiştir. Zamanla teknolojinin ve küresel ekonominin gelişmesi ile birlikte hava yolu ulaşımı da geliştirilmiştir. Günümüzde alternatif ulaşım sistemleri olarak karayolu, denizyolu, havayolu ve demiryolu ulaşım sistemleri yenilikçi teknolojik gelişmelerle birlikte kompakt bir şekilde kullanılmaktadır.

Belirlenen çalışma alanı Denizli-Aydın-Muğla bölgesi ve Denizli ili alt bölgesidir. Ülke içerisinde sanayi, turizm ve tarımsal faaliyetlerin bulunduğu İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflaması'na (İBBS) göre Düzey 2 Bölgeleri'nden biri olan TR32 Aydın Alt Bölgesi (Denizli-Aydın-Muğla) farklı yapılardaki gelişmeleri ile ulaşım sistemlerindeki gelişmeler özelinde incelenerek bu kapsamda ulaşım planlamasının kentsel gelişme ile olan etkileşiminin Denizli ili örnek alanı üzerinden tartışılarak bir değerlendirme yapılmaktadır.

2. Materyal ve Yöntem

Tez çalışmasında belirlenen yöntemde ilk olarak konu-kapsam ve amaç doğrultusunda belirlenen kavramsal araştırmaların yapılması için birincil ve ikincil kaynaklar kullanılarak literatür taraması yapılmaktadır.

İkinci aşamada çalışma alanı özelinde;

- Alan hakkındaki analizlerin ve tarihsel gelişimin değerlendirilmesi için yapılmış olan farklı ölçeklerdeki planlama çalışmaları elde edilmiştir (kurum ve kuruluşlarla görüşmeler),
- Çalışma alanına ait mevcut planlar elde edilmiş,
- Bilgisayar programları kullanılarak mevcut ulaşım sistemlerinin belirlenmesi ve gerekli değerlendirmelerin yapılarak sonuca varılması planlanmaktadır.

Üçüncü aşamada elde edilen literatür kaynaklarının sonucunda çalışma alanının mevcut yapısının ortaya koyulması ile birlikte geçmişten gelen ulaşım politikalarının karşılaştırmalı değerlendirilmesinin yapılmıştır.

3. Ulaşım ve Ulaşım Planlaması

Türk Dil Kurumu (TDK) Türkçe Sözlüğü'nde ulaşım; ulaşma durumu, bir şeyi bir yerden başka bir yere götürme olarak, ulaştırma ise; insanların, malların, haberlerin ulaşmasını sağlayan işlerin ve araçların tümü şeklinde tanımlanmıştır (TDK, 2018).

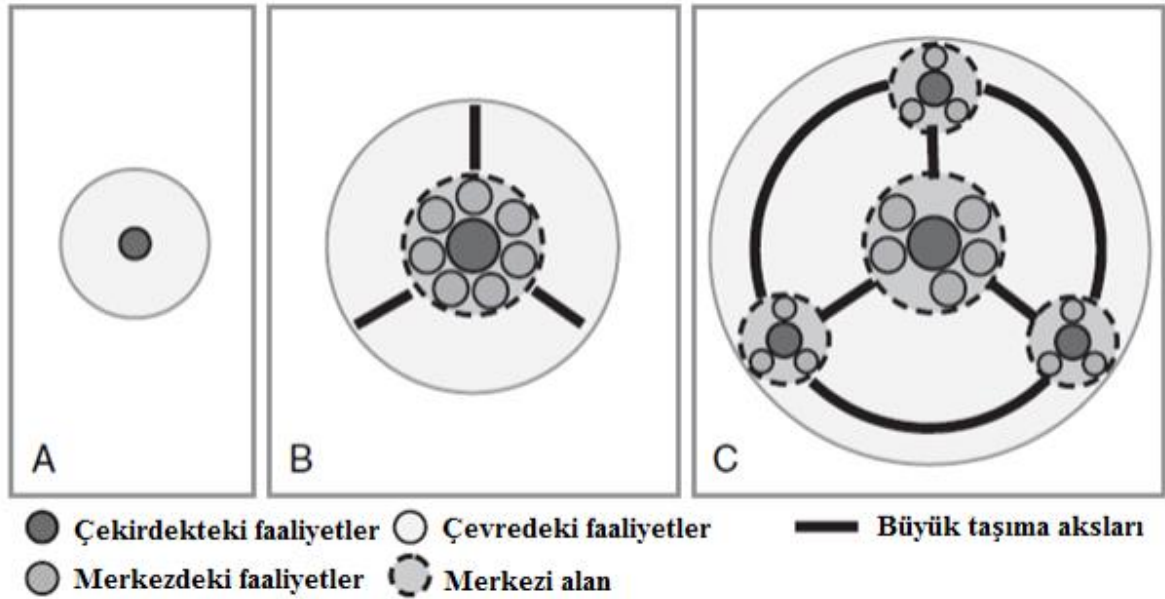
Ulaşım; haberlerin, insanların, malların, enerjinin ve bilginin kentsel gelişmeyi sağlayacak herhangi bir amaca yönelik zaman içinde yer değiştirmesi olayıdır. İnsan söz konusu olduğu zaman ulaşım yerine seyahat ya da yolculuk kavramları da kullanılabilir. Ancak bazı zamanlarda insanlar ve nesnelere için taşıma kelimesi de kullanılmaktadır. Zaman ile mesafe kavramlarıyla bütünleşen ulaşım kavramı, çeşitli arazi kullanımlarını birbirine bağlayan ve yerleşmeleri birbirinden ayıran özelliklere de sahiptir (Sönmez, 2011).

Ulaşım, herhangi bir ülkede hızlıca büyüyen kentsel nüfusun günlük aktivitelerini yürütmek amacıyla gerçekleştirdiği yük ve yolcu taşımalarını da kapsamaktadır (Şimşek, 2008).

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin bir göstergesi olarak da ele alınan ulaşım, insan ve eşyaların bir noktadan başka bir noktaya ulaştırılması, götürülmesi anlamını taşımakta, bunu sağlayan araçlara da ulaşım sistemlerini denilmektedir. Tarihsel gelişmelere bakıldığında ulaşımın yapıldığı yerler, kullanılan araçlar ile ulaşım araçlarının bir araya gelerek oluşturdukları yapısal sistemler çok büyük genişliğe ve farklılığı barındırmaktadır (Yazıcı, 2010).

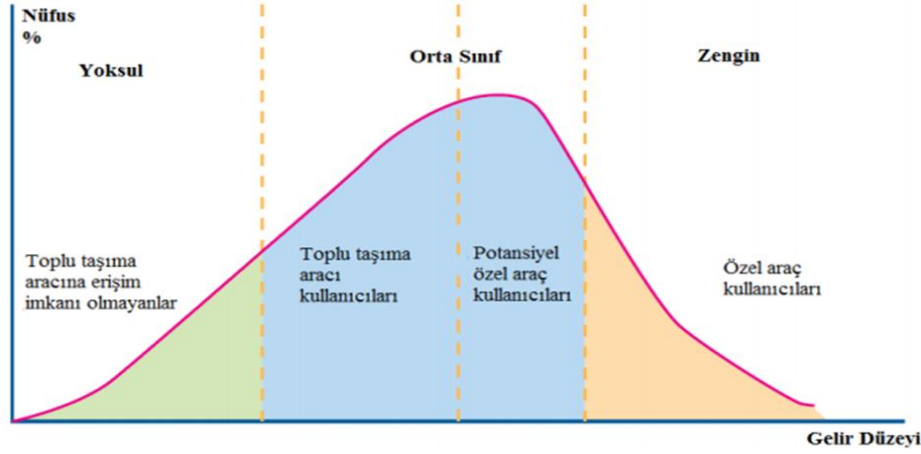
Ulaşım sistemleri bütüncül olarak bir kent ya da ülkenin genel yapısını ve uygulanan kültürel, ekonomik, sosyal ve mekânsal dinamiklere etki etmektedir. Yer seçimi yapılırken kentsel kullanım alanlarının erişilebilirliği ana faktörlerden biridir. Özellikle yerleşim alanları, yüksek kapasiteli karayolları ve ana ulaşım aksları üzerinde, erişilebilirliğin yüksek olduğu bölgelerde toplandığı görülmektedir (Brown, 1974).

Şekil 1'deki gibi alt merkezlerin kentle ve birbiri arasındaki ulaşım ağları ile taşıma yönleri kentlerin genel işlevleri arasında köprü oluşturmaktadır.



Şekil 1. Faaliyetlere göre merkezi alanda ulaşım aksı düzeni (Rodrigue, Comtois ve Slack, 2006)

Kentler içerisinde üretim ve dağıtım odağı olan, sanayi ve ticaret merkezlerine yakın kentsel bölgelerde yük trafiği yoğunudur. Kıyı kentlerindeyse limanlardan alınan yüklerin taşınmasında kara yolu ulaşım ağının kullanılması ile kent içi trafikte daha fazla yoğunluğa sebep olmaktadır. Kent merkezlerinde yaygın olarak yaya ulaşımı ve araç trafiği yoğunudur. Ayrıca ulaşım alt yapısı dış çeperlerden daha düşük kapasiteye sahiptir (Akbulut, 2016). Yük ya da yolcu taşıma alanında sürekli artan talep ve yoğunluk, gelişmekte olan teknolojiyle beraber ulaşım sistemlerindeki alternatiflerini geliştirmektedir (Yeniçeri, 2017).



Şekil 3. Gelir durumuna göre kent içi ulaşımda taşıma türü kullanımı (CODATU, 2009)

Ulaştırmanın bir başka özelliği depolanamaması ve sürekli yeni gelişen teknolojilerle yenilenmesi ihtiyacıdır. Ulaştırma sektörü diğer sektörler ile yatay olarak etkileşim içerisinde bulunmakta ve sektörlerin hızlı gelişimini sağlamakta ya da sektörüne bağlı olarak olumsuz etkilemektedir.

Ulaşımın temel özellikleri şu şekildedir (Kaya, 2010):

- Coğrafik ve jeopolitik yapıya göre şekillenmesi,
- Meteorolojik koşullardan etkilenmesi,
- Ekonomik ve kültürel yapıyla beraber ülkelerin şekillendirmesi,
- Ulaşımın taşınabilir bir hizmet olması,
- Teknolojik gelişmeler ışığında yatırımlar yapılması,
- Doğal kaynaklardan daha fazla faydalanılmasının sağlanması,
- Değer artırıcı bir etkisinin olması,
- Üretim maliyetlerini etkilememesi,
- Politik ve sosyal bütünleşmeyi sağlamasıdır.

3.1. Ulaşım türleri

Ulaşım türleri olarak karayolu, denizyolu, havayolu, demiryolu ve boru yolu ulaşım sistemleri olarak gruplandırılmıştır. Kara yolu ulaşımında tekerlekli ulaşım araçları; tır, kamyon, araba, motosiklet, otobüs, taksi ve minibüs vb.dir. Demir yolu ulaşım sistemlerinde yani raylı sistemlerde kullanılan araçlar; hızlı trenler, hafif raylı sistemler, metro, tramvay, hafif metro, yeraltı ve yerüstü elektrikli vb. vagonlu ulaşım araçlarının tümüdür. Deniz yolu ulaşımında kullanılan en yaygın araçlar ise yük ve yolcu taşıma gemileri, uluslararası yük taşıyan gemiler, şehir içinde kullanılan vapurları, özel tekneler ve deniz otobüsleridir. Hava yolu ulaşımının araçları ise yalnızca uçak, helikopterlerdir. Hava yolu ulaşım sistemlerinde yolcu ve yük taşımacılığı için ayrıca askeri amaçlarla teknolojik gelişmeler sağlanmaktadır (Kaya, 2016).

3.1.1. Kara yolu ulaşımı

İnsan ve yüklerin bir yerden başka bir yere taşınmasında yer ve zaman yararı sağlamak amacıyla tanımlanan ve geliştirilen ulaşım hizmetinin, karayolu kullanılarak gerçekleştirilmesi kara yolu ulaşım sistemleri olarak değerlendirilmektedir.

Karayolu ulaşım altyapısının genel özellikleri (Çelebi, 2016);

- Diğer ulaşım sistemlerine göre taşıma kapasitesi düşüktür,
- Ulaşılması gereken noktaya yolcu veya yük talebine göre ulaşım imkânı sağlamaktadır,
- Ulaştırmada yapılan sefer sayısı diğer ulaşım sistemlerine göre en fazla olan ulaşım sistemidir,
- İnsan ve yük taşımacılığında istenilen yere ulaştırma olanakları olarak diğerlerine göre daha esneklerdir,

- Ulaşım sistemleri içerisinde, yakıt maliyetleri ve altyapısal ihtiyaçlar dışında en ekonomik olan ulaşım sistemidir.

Kara yolu ulaşım sisteminin kullanılmasındaki olumlu yönler (Karadayı, 2012):

- Coğrafi özelliklerin kullanılabilmesi nedeniyle ulaşım ağının oluşturulması ve fiziksel mekâna uyum sağlanması kolay ve neredeyse sınırsızdır,
- Ulaşım yol ağı kademeli olarak düzenlenmekte ve taşımacılıkta güvenli ve hızlı çözümler sunarak, düzenli seferlerin yapılmasına imkân sunmaktadır,
- Alternatif ulaşım sistemleri ile karşılaştırıldığında projelendirme ve yatırımın uygulamaya geçirilmesi daha kolay ve hızlıdır. Ayrıca ilk yatırım maliyetleri en az olan sistemlerdir,
- İnsan ve yük taşımacılığında tek bir seferde erişimin ve teslimatın sağlanması nedeniyle zarar görme ve değer kaybetme gibi durumlarla karşılaşmaz,
- Kısa mesafede yapılacak olan teslimatların ucuz olması,

Kara yolu ulaşım sistemlerinin kullanılmasındaki temel olumsuz yönler (Gün, 2007):

- Kısa mesafe taşımacılığında uygun maliyet ve hızlı teslimat uzun mesafelerde uygun değildir. Özellikle deniz aşırı ülkelerde kara yolunun coğrafi sınırlayıcılara bağlı olması mesafeleri daha da arttırmakta bu sebeple ulaşım maliyetleri çok yüksek olabilmektedir,
- Kara yolu ulaşım sistemlerindeki en küçük birimin taşınması oldukça maliyetlidir,
- Siyasi ve ekonomik yapılanmalardaki ortaya çıkan gelişmeler öncelikle karayolları ulaşımını etkilediği için oldukça hassas bir yapıya sahiptir,
- İnsan ve yük taşımacılığın da diğer ulaşım sistemleri içerisinde maksimum taşıma kapasitesi neredeyse en az olan ulaşım sistemidir.

3.1.2. Hava yolu ulaşımı

Hava yolu ulaşım sistemleri yük ve yolcu uçakları, helikopterler, planörler ve günümüzde kullanılmayan zeplin vb. gibi havayolu taşıtları ile yapılan ulaşım sistemleridir. Hava yolu ulaşım sistemlerinin temel amacı insan veya yüklerin uluslararası, deniz aşırı uzaklıklarda daha verimli kullanılması nedeniyle hızlı taşınmasını sağlamaktır. Hızlı bir taşıma sistemi olarak bu ulaşım yapısı maliyetler açısından oldukça pahalıdır. 1919 yılında Fransa'da ilk seferler yapılmıştır. Günümüze kadar geçen sürede havayolu ulaşım sistemlerinde de teknolojik gelişmeler yaşanmıştır (Yağmur, 2013).

Hava yolu ulaşım sistemlerinin gelişmesine etki eden nedenler özetle:

- Uluslararası ticaret ve rekabet edebilirlik,
- Kullanıcıların zamandan tasarruf etmek ve konforlu yolculukları tercih etmeleri,
- Küreselleşme ile yaşanan sosyo-ekonominin gelişmesi,
- Dünyadaki küresel hareketler,
- Turizm amaçlı yolculuklardaki artış, şeklinde sıralanabilir (Aydoğdu, 2006).

Havayolu ulaşım sistemlerinin olumlu yönleri (Kaya, 2012):

- Sefer sayısı, yolcu ve yük kapasitesi vb. durumlar talebe göre şekillenmekte ve sahip olduğu teknolojik özellikler ile hızlı ulaşım olanağı sağlaması,
- Uzun mesafede, yüksek kapasiteli taşıma imkânı sağlaması nedeniyle tercih edilmesi,
- Coğrafi engeller olmadığı ve fazladan ulaşım altyapısı gerektirmediği için insanları tek bir güzergâhta bir yerden başka bir yere taşıma olanağı şeklindedir.

Hava yolu ulaşım sistemlerinin olumsuz yönleri (Gün, 2007):

- Diğer alternatif ulaşım türlerine göre pahalı bir ulaştırma hizmeti olması,

- Yük taşımadaki birim başına düşen maliyetlerin yüksek olması, yatırımın gerçekleştirilmesi için ihtiyaç olan sermayenin büyüklüğü ve yakıt maliyetlerindeki zorluklar olması. Bunun yanında ise uygulama aşamasındaki kalifiye işgücü için harcanan ekstra maliyetlerin olması,
- Yük taşımacılığında yalnızca belirli malların taşınabilmesi,
- Hava yolu ulaşım altyapısındaki havalimanlarının yerleşime kriterleri doğrultusunda belirlenmesi nedeniyle her noktaya doğrudan erişimin sağlanamamasıdır.

3.1.3. Demir yolu ulaşımı

Demir yolu ulaşım sistemleri yük taşımacılığında kullanılan en önemli ulaşım araçlarından biridir. Demir yolları sistemlerinin teknolojik gelişmeler ile farklı enerji kaynakları, elektrik, dizel yakıt vb. kullanılması ile çevreci ve ekonomiktir. (Aydoğdu, 2006).

Demir yolu ulaşımının genel özelliklerine baktığımızda alternatif olan ulaşım sistemleri ile karşılaştırıldığında olumlu ve olumsuz yönleri bulunmaktadır. Demir yolu ulaşım sistemlerinin olumlu özellikleri (Çelebi, 2016):

- Alternatif ulaşım sistemlerine göre enerji verimliliği, çevreci yapısı ve daha ekonomik olması,
- Yüksek yolcu ve yük kapasitesinin olması,
- Uzun dönemde fiyat garantisinin olması,
- İklimsel zorluklardan etkilenmeyen bir teknolojiye sahip olması,
- Ulaşım yapısı ve teknik özellikleri nedeniyle ulaştırmada zamansal aksaklıkların yaşanmaması, sabit ulaşım süreleridir.

Demir yolu ulaşımının olumsuz özellikleri (Çelebi, 2016):

- Yatırım olarak yüksek maliyetli olması nedeniyle özel sektörün yatırım yapmaması,
- Altyapı inşasının coğrafik yapıdaki zorunluluklar ile sınırlı olması,
- Farklı eğimlerde yol güzergâhının yapılması altyapı maliyetlerini arttırmasıdır.

Demir yolu ulaşım sistemlerinin diğer ulaşım sistemlerine göre avantajlı durumları (Kaya, 2012):

- Programlı bir şekilde, düzenli ve yüksek kapasitede taşımanın sağlanması,
- Çevre kirliliğinin az olması ve çevresel etkilerinin kullanılan yakıt türüne göre az olması,
- Diğer alternatif ulaşım türleri ile birlikte çalışabiliyor olması,
- Kısa veya uzun mesafeli yolcu taşımaları için de uygun olması,
- Enerji tüketiminin az olması ve taşımacılıkta maliyetlerin düşük olmasıdır.

Aynı durumda dezavantajları isem (Gün, 2007);

- Trafik sorunlarına karşı esneklik sağlayamaması ve belirli noktalar arasındaki erişimin sağlanması,
- İlk yatırım aşamasında maliyetlerin çok yüksek olması,
- İnsan ve yük taşımacılığında bir yerden başka bir yere ulaşımın son teknolojik hızlı trenler dışında uzun sürelerde yapılması şeklinde sıralanabilir.

3.1.4. Deniz yolu ulaşımı

Deniz yolu ulaşım sistemleri ile yapılan taşımacılık; birim taşıma maliyeti en düşük olan ve güvenliği sağlanabilen taşıma yoludur. Yüksek hacim kapasitesi kitlesel yükler (kömür, petrol, tahıl vb.) için en uygun taşıma şeklidir. Bununla birlikte en yavaş nakliye şeklidir. Yüksek hacimli, taşınması zor olan malların taşınmasında dünyadaki ticaretin büyük bir kısmı denizyolu taşımacılığı ile sağlanmaktadır (Fulser, 2015).



Şekil 4. TR Bölgesi'nde bulunan limanlar (Besim, 2019)

Türkiye'deki limanlarda ortaya çıkan sorunlar, Türkiye'nin Avrupa ve Orta Doğu arasında köprü olma niteliğinde olmasına karşın birçok limanın büyüyen kentsel alanların içerisinde kalması, yeteri kadar genişleyememesi, ticari yüklerin çıkış-varış noktaları arasındaki uygun taşıma sistemlerinin yeteri kadar kullanılmamaları ve işletmelerde ortaya çıkan yetersizlikler gibi nedenlerle gerektiği kadar kullanılmamakta ve mevcut potansiyelden yararlanılmamaktadır. Türkiyede bulunan Şekil 4 de görüldüğü üzere, limanlarda kıyıya yanaşma yerleri, rıhtımlar, rıhtım boyları, derinlikler, liman geri sahasına hizmet veren araç ve gereçler, depolama ve araç park yerleri olmak üzere alt yapı ve işletmeden kaynaklanan yetersizliklerde vardır. Özel firmalar tarafından işletilen yerlerde liman fiyatları oldukça yüksektir. Kuzey Avrupa ve Akdeniz limanları arasında ülkemiz limanları Karadeniz kıyısındaki limanlarla birlikte en pahalı limanlar arasında yer almaktadır. Bu nedenle uluslararası yük taşımacılığında Türkiye'deki limanların kullanımı sınırlanmaktadır. Liman alt yapılarının sağlıklı hale gelmesi ve yeni yatırımların gerçekleştirilmesindeki en önemli sorun mali kaynakların sağlanamamasıdır. Yeterli olmayan ekonomik olanaklar yüzünden yatırımların gerçekleştirilememesi, tesisin zamanında bitirilememesi beklenen faydanın oluşmamasına neden olmaktadır. Yapılacak yatırımların çevreye zarar vermemesi, doğal değerleri zedelememesi gerekmektedir. TCDD limanlarının problemleri; limanların gelirlerini yatırım olarak kullanılmaması, personel, araç ve ekipman yetersizliği, yeni teknolojinin entegre edilememesi, sigorta sistemlerinin yetersizliklerdir. Haydarpaşa Limanı'nda en temel sorun alan darlığıdır. Bu nedenle konteynır hizmetleri yeterli değildir.

Zemin bozukluğu, mevcut raylar üstüne asfalt çekilmesi, konteynıra uygun rıhtım vincinin olmaması gibi fiziksel yetersizlikler vardır. Haydarpaşa Limanı'nın bu gibi yetersizlikleri Ambarlı Liman Bölgesi'nin gelişmesini hızlandırmıştır. Samsun Limanı'nda liman yerleşim alanı içinde kamu kuruluşlarına ait binalar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra geri sahasındaki yapılaşmalar nedeniyle şehir merkezinde sıkışık kalmıştır. İzmir Limanı'nda ise artan yük taşımacılığı talebin karşılanamaması durumunu ortaya çıkarmıştır. Gümrük idaresinin 24 saat hizmet vermemesi, gemilerin demirde bekleme sürelerini daha da arttırmaktadır. Diğer bir yandan Mersin Limanı'nın kombine taşımacılığa yönelik, demir yolu ve kara yolu bağlantıları yeterli değildir ve alt yapı eksiklikleri bulunmaktadır (Fulser, 2015).

Deniz yolu taşımacılık türleri:

- Tramp Taşımacılık,
- Liner Taşımacılık,
- Konteyner,
- Ro-Ro.

Deniz yolu taşımacılığının avantajlı ve dezavantajlı yönleri:

- Denizyolu, uluslararası yük taşımacılığında çok önemli bir rol oynamaktadır.
- Uzun mesafeli taşımalarda ton/km maliyeti en düşük, ağır ve büyük hacimli yüklerin taşınmasında en ucuzudur.
- Kullanıcılar için uygun fiyatlı ve yüksek taşıma kapasiteli bir ulaşım imkânı sunmaktadır.
- Ulaşım sürelerinin çok uzun olması, taşıma hızlarındaki düşüş, planlamanın kötü hava şartlarından etkilenmesi gibi dezavantajlı yönleri bulunmaktadır.
- Liman yatırımları pahalıdır.
- Limandan teslim yerine ulaşması için alternatif ulaştırma türü kullanılması gerekmektedir.
- Bu durum da aktarma gerektirdiğinden malların zedelenme oranları yüksektir.
- Gümrük işlemleri nedeniyle aksaklıklar yaşanmaktadır.
- Dünya ticaretinin yaklaşık olarak %80'i denizyolu taşımacılığı ile yapılmaktadır.

Demiryolu taşımacılığı ile kıyaslandığında 3,5 kat, karayoluna göre 7 kat daha ucuz olmaktadır.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Kentsel ve bölgesel ulaşımın TR32 alt bölgesi'ne etkilerinin değerlendirilmesi

Kentsel gelişimin dinamik bir yapıya sahip olmasından kaynaklı ulaştırma sistemlerinin kesiştiği noktalarda ve çevre bölgelerinde kentler hızlı bir gelişim göstermektedir. Kentlerde oluşan ekonomik imkanlar, kentsel ekonominin gelişmesine ve kentsel mekânda hareketliliğe yani, ulaşım bağlamında gelişime neden olmaktadır. Diğer yandan kentsel mekânda yaşanan bu hareketlilik, ekolojik çevreyle ilgili problemlere ve sürdürülebilir mekânsal gelişimde kaygılara sebep olmaktadır.

Kent içi ulaşım metropol kentlerde oldukça karmaşık bir hal almıştır. Ekonomik gelişmeler ile birlikte kentlerin sürekli olarak göç alması sonucu artan nüfus ve araç sayılarının hızla artması, mevcut alt yapı sorunlarıyla beraber içinden çıkılmaz bir duruma dönüşmüştür. Bu bağlamda mekânsal sorunlar değerlendirildiğinde kentsel gelişim ve ulaşım ağı arasında doğrudan bir bağlantı söz konusudur ve bu doğrultuda gelişim planları/şemaları oluşturulması gerekmektedir.

Bölgesel gelişim, günümüzde metropoliten kentleri ile biçimlenip sermayenin yeniden üretimine yönelik olarak arz yönlü kentsel politikalarla rant odaklı kentsel projeler ve kentsel yayılma dönüşüm projeleri ile yapılmaktadır. Küreselleşme ile birlikte kentlerin hızlı bir şekilde büyümesi, kent parçalarının birleşmesiyle bölgesel çapta planlanan ve uygulanan projelerle olmaktadır. Ulaşım ile bölgesel gelişme arasında belirgin bir ilişki vardır. Ana ulaşım ağları, demiryolu ve limanların hepsi, yerel ticaret, iş merkezleri ve yerel ekonomi üzerinde belirleyici bir unsur olmaktadır.

Kent ve bölge, birlikte düşünülmesi ve aynı zamanda planlanması mecbur olan iki mekânsal bütündür. Maalesef kuramsal ve uygulama açısından bu iki bütünlük giderek birbirlerinden uzaklaşmaya başlamıştır. Bu nedenle kentsel ve bölgesel kilitlenmişliğe çözüm getirecek, kent ve bölge arasındaki bağlantısızlığı giderecek, aradaki mesafenin aşılacak uzlaşma sağlayacak bir bakış açısına gerek duyulmaktadır. Böyle bir sorundan hareketle, bölgesel gelişimden mekâna ve mekânsal biçimlenmeden bölgesel gelişime bakılarak alt bölge, bölgesel ve mekânsal gelişimin sağlanabileceği bütüncül bir planlama yaklaşımının öne sürülmesi gerekmektedir.

Buna yaklaşıma göre bölgeden yerele doğru uzanışta, geçmiş, bugün ve gelecek bağlantısı kurularak roller yeniden değerlendirilip, mekânlar, aktörler ve gereksinimler temelli bir bütünleşik gelişme çerçevesi çizilerek, önceliklerin ve uygulamaya yönelik projelerin tanımlanması ve katılım eksenli gelişme planlarının yapılması gerekmektedir.

Kalkınma/gelişim ve planlama ne kadar boyutlu bir mekânsal açıdan ele alınırsa alınsın aslında hedef noktanın yaşam kalitesinin artırılması üzerinden tariflendiği görülecektir. Çünkü bölgenin algılanamaz ya da duyumsanamaz bir mekân ölçeğinden yaşamsal ölçeğe indirgenmesi, o bölgenin algılanmasını kolaylaştıracaktır. Bu yapıya eklenmesi gereken bir diğer boyut ise yönetişimdir. Eğer doğru bir yönetim organizasyonu sağlanamazsa planlama, kalkınma ve mekânın işlenmesi de aynı oranda

güçleşecektir. Bölgeye uygun olan planlamanın ve politikaların gerçekleştirilmesi için kendine özgü ya da “yerel” olanı yakalamak gerekmektedir.

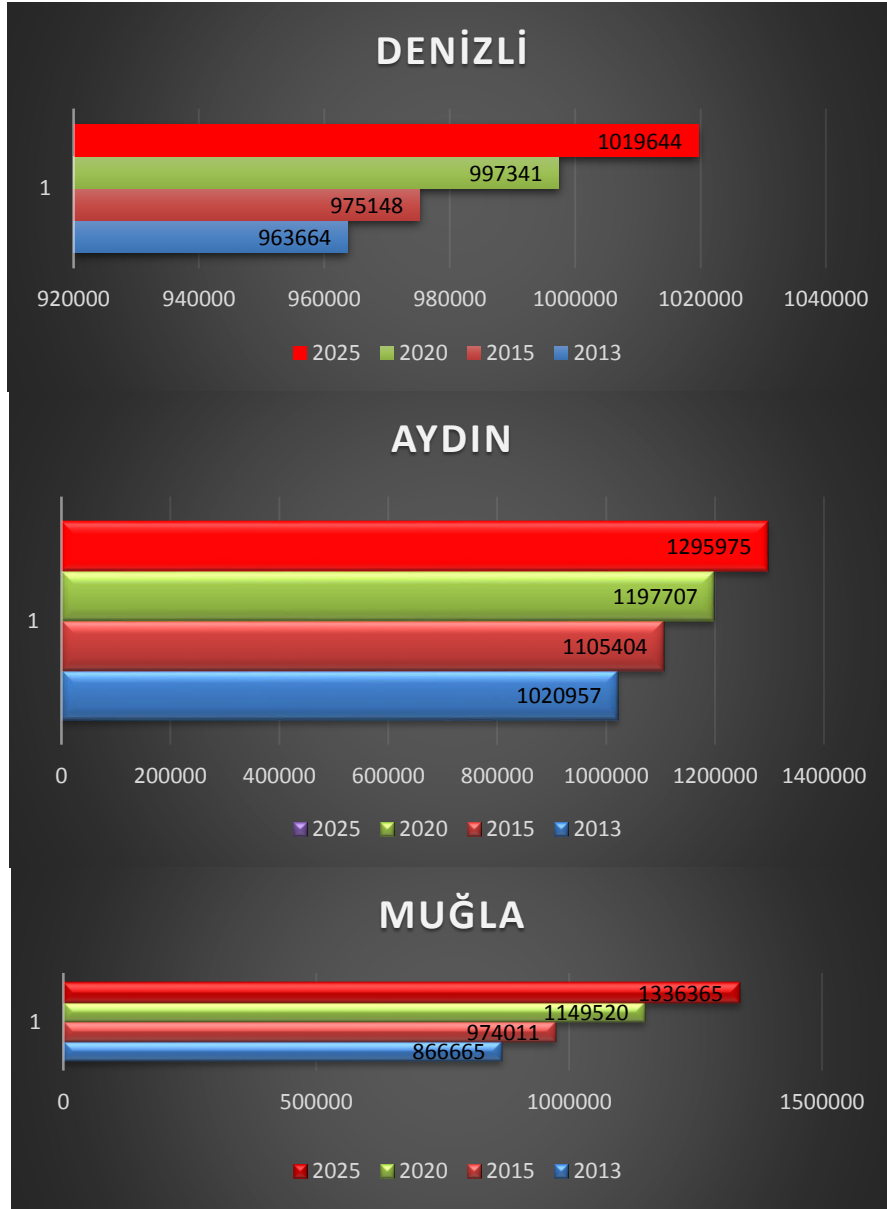
Kentleşme düzeyleri ile gelişmişlik dereceleri arasında lineer bir ilişki söz konusudur. Özellikle illerin ve bölgelerin kalkınması ve gelişmesi ülkelerin gelişmiş ya da az gelişmiş olmasında etkilidir. Bölge içerisindeki illerde ekonomik ve sosyokültürel yapılarıdaki gelişmeler, doğrudan mekânsal gelişmelere yansımaktadır. Bu mekânsal gelişmeler ulaşım sistemlerinin günümüz teknolojik imkânları ile birlikte hızla gelişmesine neden olmaktadır. Bölgeler/iller arasındaki tutarsızlıklar, dengesiz bir ulaşım alt yapısı ortaya çıkarmaktadır. Ülkenin ekonomik yapısındaki imkânlarına, sosyal yapısına, teknolojik gelişmişliğine, bünyesinde barındırdığı enerji kaynakları ile mevcut arazi özelliklerine bakılarak geliştirilen ulaştırma alternatiflerinin belirlenerek gerekli olan yatırımların yapılması ile bu dengesizliklerin önlenmesi gerekmektedir.

Çalışma kapsamında Aydın-Muğla- Denizli Bölgesi ve Denizli ili genel özellikleri ele alındığında ülke kalkınması ve gelişimi içerisinde önemli merkezlerle yakınlıkları ve yatırım potansiyelleri ile ulaşım sistemlerinin gelişmesi sonucu ekonomik getiri sağladığı görülmektedir. Çalışma alanlarında tek bir ekonomik sektörden ziyade tüm sektörlerin etkin olması bu durumda önemli rol oynamaktadır.

Bölgede etkin olarak kullanılan ve gelişmelerinin yetersiz olduğu tespit edilen deniz yolu ve hava yolu, ulaşım sistemleri arasında alt yapı/yol yapımı için ekstra masraf ve yatırım gerektirmediğinden en ekonomik sistemlerdendir. Bu açıdan bakıldığında deniz ve hava yolu ulaştırma sistemleri ekonomik bağlamda oldukça önemli potansiyellerdir. Ancak bölge ve Denizli ili geneline bakıldığında temel ulaşım aracı önce karayolu daha sonra demiryoludur. GEKA tarafından yapılan bölge planlarında bu potansiyellere önem verildiği ve bölgenin ekonomik ve mekânsal gelişiminin sağlanması için stratejilerin üretildiği görülmektedir. Kara yolu ve demir yolu ulaşım sistemlerinin yapımında ortaya çıkan yüksek maliyet büyük yatırımlar yapılmasını gerektirmektedir.

Ekonomik, sosyal fiziksel gibi dinamikler sonucu oluşan kentsel gelişme ile birlikte nüfusta yığılmalar oluşmakta ve kırdan kente göç sayısında artış yaşanmaktadır. Ana ulaşım aksları gelişmeyi aynı orantıda etkilemekte ve bu da kentsel büyümede önem arz etmektedir. Bu bağlamda dengesiz gelişme dağılımı görülmekte ve kent içi ve bölgesel problemler ortaya çıkmaktadır. Bu dengesiz büyümenin önlenmesi ve ulaşım sorunlarının giderilmesi amacıyla tampon bölgeler belirlenmeli ve buna yönelik yaklaşım planlarının hazırlanması gerekmektedir.

TR32 Alt Bölgesi bu bağlamda ele alınarak nüfus projeksiyonları hazırlanmıştır. TR32 Alt Bölgesi'nde Denizli, Aydın, Muğla illerinin hedef yılı 2025 alınarak nüfus projeksiyonları hazırlanırken 4 farklı hesaplama yöntemi kullanılmıştır; üssel yöntem, en küçük kareler yöntemi, bileşik faiz yöntemi, aritmetik yöntem nüfus projeksiyonları hazırlanmıştır. İlçelerde yaşayan insanların gerek sosyal sebepler gerekse ekonomik sebeplerden dolayı yaşadıkları yerlerden değerlendirmeler sonucunda büyük şehirlere göç ettikleri görülmektedir.



Şekil 5. Bölgedeki 2025 yılı nüfus projeksiyonları (Besim, 2019)

Şekil 5. de hazırlanan nüfus projeksiyonları sonucunda ise ilçe merkezlerindeki nüfus giderek azalırken il merkezlerindeki nüfuslarda büyük bir artışın olduğu görülmektedir.

Denizli ili bu bağlamda ele alındığında insanların büyük çoğunlukla sanayi sektöründe iş bulmak ya da sosyal yaşamlarını değiştirmek için merkezlere ve büyük ilçelere göç ettiği varsayım olarak ele alınmaktadır. Aydın ili için ise durum biraz daha farklıdır. Aydın'da tarım ve hayvancılık sektörü gelişmiş olduğundan dolayı ilçe merkezleri fazla göç vermemekte, ne kadar nüfuslarında düşme gözükse de bu düşüşler ufak seviyelerde olmaktadır. Ancak ilin bacasız sanayi olarak adlandırılan turizm amaçlı ilçelerinde iş imkânları ve sosyo-demografik yapısı dolayısı ile bu ilçelerde nüfusun arttığı gözlenmektedir. Muğla ili için değerlendirme yapıldığında ise Muğla'nın ilçe merkezlerinde nüfusun çok gelişmiş olduğu görülmektedir. Muğla ilinin geneli turizm ve tarım sektöründe çok gelişmiş ilçe merkezlerine sahiptir. Ne kadar ilin nüfusunda artış görülse bile bu artışın ilçe merkezlerine göre daha az ve yavaş olduğu saptanmaktadır.

TR32 Alt Bölgesi'nde Şekil 6. da görüldüğü gibi "Bölgesel Kara Yolu Yol Hiyerarşisi", nüfus verileri ile birlikte entegre edilerek Kara yolu yol hiyerarşisi şematize edilerek hazırlanmıştır. Daha sonra bu bilgiler demir yolu ve yıllık ortalama günlük trafik değerleri ile birlikte birleştirilerek geliştirilmiştir.

ağırlık verilmesi ve nerelerde yol genişliğine gidilmesi gerektiği sonuçlarına varmak rahatlıkla mümkündür. Analizlerden yola çıkarak il merkezlerinden geçen il ve devlet yollarının yerleşim yerlerinin etrafından dolanması sağlanarak il-ilçe merkezlerindeki transit geçişlerde trafik hacmini azaltıp mesafelerde zaman yönünden avantaj sağlamak için çalışmalar yürütülmesi gerekmektedir ve gerekli görülen yerlerde yol genişliklerini arttırarak trafik yoğunluğunun en aza indirgenmesi önem arz etmektedir.

Bölgede sadece bir adet bulunan otoyolun (Aydın-İzmir) yetersizliği göz önünde bulundurularak bölgeye İzmir-Aydın-Denizli-Muğla'yı birbirine bağlayan alternatif otoyol projeleri çizilmeli ve değerlendirilmelidir. Ayrıca kara yolu üzerinde bulunan yoğunluğu azaltmak amacıyla demir yolu ağı güçlendirilerek karayolundaki, en azından yük taşımadaki, ağır yükü azaltmak amaçlanmaktadır.

İl ve ilçe merkezlerinden geçişlerde özellikle nüfus yoğunluğunun fazla olduğu şehirlerde alt geçitler yaparak trafik yoğunlukları azaltılması sağlanmalı ve buna yönelik üst ölçekli planların oluşturulması gerekmektedir.

Özellikle Muğla ve Aydın illerinin turizm açısından önemli ilçelerine ulaşımlarda bu illerin yakınlarına hava alanları kurmak bu ilçelere ulaşım için yol genişliklerini arttırıp toplu taşıma olarak sağlayacak çalışmaların yürütülmesi önem teşkil etmektedir.

İzmir gibi ihracatta Türkiye'nin en büyük iline yakın olan bölgemiz açısından ticaret amaçlı alternatif deniz yolları oluşturularak şuan karayolu ile yapılan aktarmaları rahatlatmak ve bu sayede yapılan ihracatların yükünü biraz olsun İzmir'den alarak hem bölgenin gelişimini hızlandırmak hem de bölgedeki kara yolu yoğunluğunu azaltmak amacıyla çalışmalar yürütülmesi gerekmektedir.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Bu makale, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı'nda tamamlanan Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir. Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada Etik Kurul izni gerekmemiştir.

Kaynaklar

- Akbulut, F. (2016). Kentsel Ulaşım Hizmetlerinin Planlanması Ve Yönetiminde Sürdürülebilir Politika Önerileri". Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi
- Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, (2014). 81 İl Sanayi Durum Raporu Erişim Adresi: <http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Uzakliklar/illerArasiMesafe.aspx>
- Besim, E. (2019). Kentsel ve Bölgesel Ulaşımın Mekânsal Gelişmelere Etkisi, Tr32 Altbölgesi ve Denizli Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı, Isparta.
- CODATU (2009). Who Pays What for Urban Transport? Handbook of Good Practices, Imprimerie France-Quercy, France.
- Çakır, M. (2010). Entegre Olmuş Ulaşım Sistemlerinin Yolculuk Talebindeki Değişimin İncelenmesi; Şişhane-Atatürk Oto Sanayi Raylı Sistem Hattı Örneği, Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Demirel, A. (2015). Kocaeli İlinde Ana Toplu Taşıma Sisteminin Seçimi İçin Alternatiflerin Karşılaştırmalı Analizi. Doktora Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Kocaeli.
- Devlet Planlama Teşkilatı – Birleşmiş Milletler. (2010). Binyıl Kalkınma Hedefleri Raporu, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2003). İlleri ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2003). Türkiye Sanayi Politikası, Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2004). İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, Ankara.

- Devlet Planlama Teşkilatı. (2006). Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013. Ankara.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2006). Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2007-2013).
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2009). İllerde Ön Plana Çıkan Sektörler, Ankara.
- Eryiğit, S. (2005). Bütünleşik Planlama Yaklaşımı İle HRS'lerin Diğer Ulaşım Sistemleri İle İlişkisinin İrdelenmesi; Konya Örneği, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Şehir ve Bölge Ana Bilim Dalı, Konya.
- Hutchison, R.(2009). Encyclopedia of Urban Studies, Sage Publications, USA.
- Karaman, Z. T. (1998). Kent Yönetimi ve Politikası, Anadolu Matbaacılık, İzmir
- Karayolları Genel Müdürlüğü. (2009). 2. Bölge Müdürlüğü Projeler. Erişim adresi: <http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Bolgeler/2Bolge/Projeler.aspx>
- Karayolları Genel Müdürlüğü, (2009). Erişim adresi: <http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/İller/İller.aspx>
- Polat, E. (2006). Kentsel Coğrafya, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Rodrigue, J. P., Comtois, C. ve Slack, B. (2006). The Geography of Transport Systems, Routledge, USA.
- Sönmez, T. (2011). Aktarma Merkezleri, İstanbul Kabataş Aktarma Merkezi Örneği Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Şimşek, A. E. (2008). Elektrikli Raylı Sistemlerin İncelenmesi ve Kent İçi Raylı Ulaşım Sistemlerinde Enerji Kalitesi ve Geri Kazanımı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Türkiye İstatistik Kurumu, (2018). Erişim Adresi: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=istgosterge>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2018). Seçilmiş Göstergelerle Denizli, Erişim Adresi: <https://www.tuseb.gov.tr/enstitu/tacesse/-statistiksel-b-lge-birimleri-nomenklat-r-nuts>
- Yazıcı, M. (2010). Kent İçi Toplu Ulaşım Hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi ve Bir Uygulama, Marmara Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.
- Yeniçeri, B. (2017). Kentsel Dönüşüm ve Kentsel Yenileme Süreçlerinin Ulaşım Planı Kapsamında Değerlendirilmesi ve Etkilerinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi ABD, İstanbul.