

Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü Açısından Türkiye Demiryollarının Değerlendirilmesi ve Türkiye'nin Demiryollarında Rekabet Etkisini Artırmaya Yönelik Öneriler

Hulusi AYDEMİR^{*1}, M. Kürşat ÇUBUK²

*ITCDD Genel Müdürlüğü Demiryolu Modernizasyon Dairesi Başkanlığı, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Müh.(Mühendislik Fakültesi), Ankara, Türkiye
2Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Müh. Bölümü, Ankara, Türkiye*

* *hulusiaydemir1@gmail.com*

(Alınış / Received: 04.07.2018, Kabul / Accepted: 27.07.2018)

Özet: Ülkelerin rekabet gücü ve rekabet edilebilirlik düzeyi her zaman ülkelerin ekonomileri ile doğrudan ilgilidir. Ülkelerin ekonomilerinin ise ulaştırma sistemleri ve ulaşım sektörüyle doğrudan ilgili olduğu görülmektedir. Bu nedenle, ülkelerin rekabet gücü ve rekabet edilebilirlik düzeyinde ulaştırma sistemleri ve ulaştırma sektörünün dikkate alınması gerekmektedir. Türkiye'de hem yolcu hem de yük taşımacılığında karayolları hâkimiyetinde olmasından, dengeli ve daha verimli bir ulaştırma planlaması için karayolundaki talebin kademeli olarak diğer ulaştırma sistemlerine, özellikle de demiryollarına aktarılması gerekmektedir. Bu itibarla; Türkiye'nin küresel rekabet gücü düzeyini artırması açısından demiryollarının durumu, alt yapısı ve kullanımı oldukça önemlidir. Bu çalışmada; ilk olarak Türkiye'de demiryollarının durumuna dair genel bilgiler verilmiş, ardından da küresel rekabet endeksi göz önünde bulundurularak demiryolu kalitesi değerlendirilmiştir. Sonrasında, Türkiye'nin küresel rekabet edilebilirlik düzeyini ve gücünü, Türkiye demiryolları açısından gösterilmeye ve rekabet edilebilirlik düzeyini artırmaya yönelik öneriler sunulmaya çalışılmıştır. Çalışma sonucu olarak; Türkiye'de demiryollarının kullanımının gelişmiş ülkelere göre az olduğu ve bu ülkelerle rekabet düzeyini artırmak için demiryolu kullanımının artması için gerek altyapı gerekse yeni hatlar olmak üzere gerekli düzenleme ve çalışmalar yapılması gerektiği ifade edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Küresel Rekabet, Demiryolları, Küresel Rekabet Edilebilirlik Endeksi(GCI), Ulaştırma Stratejileri

Assessment of Turkey's Global Competitiveness in terms of Turkey Railways and Recommendations for Improving the Competitive Effect of Turkey Railways

Abstract: The competitiveness capacity of countries depends on the economic situation of them in all times. On the other hand, the economic levels of countries rely on how they have developed the infrastructure of transportation system. Since, it is vital to consider the transportation systems in order to evaluate the competitiveness levels of countries. Due to fact that, in Turkey, most of the passenger and goods transportation proceed on the highways, it is significant to move the demand from highways to the other transportations sectors, especially railways, in order to have a well-balanced efficient transportation system in the entire country. From this point of view, to increase global competitiveness of the country, it is very significant to have a well-designed railway infrastructure to increase usage of railway systems. In this paper, firstly, the overall condition of railway system on the whole country is briefly explained, then with consideration of global

competitvity index, the general quality of railway system is evaluated. After then, the possible ways concerning to increase the level of competitvity are tried to explain. In the conclusion, the usage of railway systems in Turkey is less compare to developed countries; hence, to increase the competitvity with those countries it is necessary to increase usage of railways with help of building new infrastructure of railways in addition to enhancing old railway tracks.

Key words: Global Competition, Railways, Global Competitiveness Index (GCI), Transportation Strategies

1. Giriş

Yaşadığımız yüzyılda ülkelerin ekonomilerinin büyümesi ile iç ve dış pazarlar için üretim yapabilmeleri ve bölgesel fiyat farklılıklarının giderilmesi, ulaştırma sektörünün gelişimine bağlıdır. Bir bölgenin gelişmişlik düzeyi ile refahının artırılması, ülke içinde dengeli bir gelir dağılımının sağlanması, bölgesel kaynaklara hareketlilik kazandırılması, pazarların birbiri ile entegre olabilmesi, ulaştırma sektörünün gelişimi ile mümkün olabilmektedir. Gerekli yatırımları yapamadıkları için ulaşım sektörlerini geliştiremeyen ülkelerin uluslararası rekabet gücü görece olarak azalmakta ve ekonomik büyümeleri sınırlı düzeyde kalmaktadır [1].

Türkiye'nin gerek jeopolitik konumu gerekse stratejik yerleşimi ile Türkiye'nin Asya, Kafkaslar, balkanlar, Ortadoğu, Akdeniz Bölgeleri, Afrika ve dünyanın geri kalan diğer ülkeleri ile ticarete artan rolü taşımacılık üzerindeki durumunu daha önemli kılmaktadır. Ticaret açısından baktığımızda; yük taşımacılığı uluslararası ticarete çok önemli bir rol oynar ve yük taşımacılığında kullanılan taşıma şekilleri dış ticaretin önemli unsuru oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra, yaşadığımız yüzyılda Asya'dan Avrupa'ya yapılan ticaretin artması ve doğudan -batıya ulaştırma koridorlarının taşımacılıktaki payı daha da önem kazanmış olması, Türkiye'nin konumu sebebiyle de durumunu daha da önemli hale getirmiştir. Türkiye doğu-batı ülkeleri arasında bir geçiş ülkesi olması ve Orta Asya ülkeleri ile de ortak tarihi değerlere sahip olması sebebiyle uluslararası ulaştırma ağlarında ve enerji koridorlarda merkez konumundadır.

Türkiye'de ulaştırma sistemlerinde hem yolcu hem de yük taşımacılığında karayolu ulaştırmasının hakim olduğundan hareketle; bu durumun düzeltilmesi, dengeli ve daha verimli bir ulaştırma planlaması için karayolundaki talebin kademeli olarak diğer ulaştırma sistemlerine, özellikle de demiryollarına aktarılması gerekmektedir. Diğer taraftan, geleceğin ekonomisi olarak ülkeler daha az enerji tüketimi ile daha yüksek kapasiteler peşinde olduğundan, özgün bireysel ürün ve hizmetler istemektedir. Bu açıdan da bakıldığında enerji ithal eden bir ülke olarak Türkiye'nin demiryolları kullanımının bu enerji dışa bağımlılığını en azından ulaştırmada azaltacağına altını çizmek gerekir. Demiryollarının kullanımının artması, taşıma maliyetlerini düşüreceği ve ticari ilişkileri de geliştirmeye yardımcı olacağı gerçektir. Ayrıca; Türkiye jeopolitik konumu ve dünyada eşi benzeri olmayan coğrafi avantajını ekonomik gelişmeye ve ticaret hacmine yeterince yansıtamamakta olduğu görülmektedir. Bunun birçok sebebi olmasının yanında demiryollarının alt yapısını geliştirmemesi ve etkin bir biçimde verimli kullanamaması da sayılabilir. Bu açıdan bakıldığında Türkiye'nin küresel rekabet gücü düzeyini artırması açısından da demiryollarının durumu, alt yapısı ve kullanımı oldukça önemlidir.

Ulaştırma sektöründe, mallar ve hizmetlerin üretiminin durumu ile dağıtımında ve tüketiminde önemli bir payı bulunduğu görülmektedir. Günümüz koşullarında, Dünyanın büyük bir pazar hale dönüşmesi nedeniyle, ulaştırma ve ulaşım hizmetlerinin önemi daha da artmış ve artmaya da devam etmektedir. Ulaştırma; ekonomik gelişmelerin ve özellikle bölgeler arasındaki dengesizliklerin giderilmesinde önemli bir araç olmuştur. Ulaşım sektöründeki talep, ekonomik büyüme ve gelişme, nüfus artışı, dış ticaret hacmindeki artış ve kentleşme gibi sebeplerle her geçen gün artmaktadır. Ulaştırmanın; taşımacılık hizmetlerinin, mal ve hizmet üretme sektörlerindeki gelişiminin vazgeçilmez bir parçası olması nedeniyle, ekonomik büyüme ile ulaşım sektörü arasında karşılıklı bir bağ ve bağımlılık oluşmasına sebep olmaktadır. Bu durum da, ülkelerin ekonomik büyümelerine bağlı olarak ulaşım sektörüne olan taleplerini de artırmaktadır. Türkiye’de de buna eş olarak ekonomik büyümedeki her bir %1.0’lık artışa karşılık, ulaşım talebinin %1.43 oranında arttığı gözlenmektedir [1]. Bunun yanında, Türkiye’de demiryolu sektörünün uzun vadeli yatırımlar ile yenilik çalışmaları yapılması, küresel rekabet koşullarının yerine getirilmesini sağlamakta; böylece de demiryolu sektörünün lojistik ve taşımacılık alanındaki piyasa payının ve imajının geliştirilmesi hedeflendiği gözlenilmektedir. Diğer taraftan; demiryollarının gelişimi taşımacılık maliyetlerini düşürerek, ticaret hacmini hızla arttırmış; pazar için üretim yapma, dolayısıyla sanayileşme sürecine geçmenin başarılmasını sağlayan en önemli faktörlerden biri de olmuştur [2].

Teknolojik gelişmelerin artışı ile birlikte, demiryollarında karayollarından çok daha fazla hız ve konfor farkı oluşturulması nedeniyle, yolcu taşımacılığına talebin yüksek olduğu bölgelerde hızlı tren yolu hatlarının yaygınlaştırılması ile demiryolu sektörünün diğer ulaştırma türleri karşısında toplam sektördeki payının artırılması mümkün olmaya başlamıştır. Ayrıca teknolojik gelişmeler sonucu trenlerin hızlarının artırılması, diğer taşıma türleri karşısındaki dezavantajlı durumu büyük ölçüde giderdiği ve sadece karayolu ile değil havayolu ile de rekabet edebilir seviyeye getirdiği görülmektedir [1]. Tablo 1’de yolcu taşımacılığı açısından hızlı trenlerin kullanımının mesafe değişimine göre diğer ulaştırma sistemlerine göre kullanım durumu gösterilmiştir [3].

Mesafe (km)	Pazar Payı (%)
≤500	80
≤680	65
≤825	49-51
≤1075	10

Tablo 1’ den de görüleceği üzere; hızlı trenlerin 500 km’ye kadar olan mesafelerde taşıma oranı %80, 680 km’ ye kadar % 65, 825 km’ ye kadar % 49-51 arasında ve 1 075 km’nin üzerinde eğer gece yolculuğu da yapılıyorsa %10’luk ve daha da aşağı bir pazar payına sahip olduğu görülmektedir. Bu durumda 700 km’ye hatta 1000 km’ye kadar olan yolcu taşımalarının da hızlı trenin rakipsiz olduğu açık ve net bir şekilde görülmektedir [4].

Bu itibarla, bu çalışma ile Dünya Ekonomik Formunun yayınladığı Küresel Rekabetçilik Raporunda demiryollarının alt yapı kalitesi ve durumuna dair sıralaması ve yıllar itibarı ile değişimi gösterilerek Türkiye’nin küresel rekabet edilebilirlik düzeyi ve diğer ülkeler içerisinde durumunun gösterilmesi amaçlanmış olup, demiryolları açısından Türkiye’nin

küresel rekabet gücü gösterilmeye çalışmıştır. Ayrıca Türkiye'nin demiryolları açısından diğer ülkeler ile rekabet edilebilirlik düzeyini ve gücünü artırmaya yönelik öneriler sunulması hedeflenmiştir. Diğer taraftan, bu çalışma ile Türkiye'nin küresel rekabet edilebilirlik düzeyini ve gücünü, Türkiye demiryolları açısından gösterilmesi ve bu durum sonucunda Türkiye'nin demiryollarında rekabet edilebilirlik düzeyini artırmaya yönelik öneriler sunulmuş olduğundan; demiryollarında çalışma yapacak araştırmacılara Türkiye'nin küresel rekabet gücünün demiryolları açısından durumuna dair genel bilgiler içeren bir kaynak olacağı, araştırmacılara ön bilgiler sunacağı hedeflenmektedir.

1.1. Literatür Taraması

Ülkelerin rekabet gücü ve rekabet edilebilirlik düzeyinin her zaman ülkelerin ekonomileri ile doğrudan ilgili olmasının öneminden dolayı ülkeler bu durumlarını rekabet gücü ve düzeyini belirlemede belirli aralıklar ile raporlar düzenleyerek görmeye ve anlamaya çalışmışlardır. Raporlamalarında yalnız bir alan değil birden çok alanı dikkate alarak genel durumlarını irdelemenin yanı sıra, her alanın durumunu kendi içinde incelemiş ve durumunu analiz etmiştir.

Ulaştırma sistemleri tüm dünyada oldukça önemli olup konuyla ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları ülkelerin küresel rekabet gücüyle ve küresel rekabetini incelemeye yönelik konuyla doğrudan ilgili olduğu görülmektedir. Daha önce Türkiye'de demiryolları ile ilgili ve rekabet gücünü analiz eden çalışmalar olmuştur.

Dünya genelinde baktığımızda; Moon vd. [8]; Singapur ve Kore'nin rekabet gücünü inceleyerek bir ulusun küresel rekabet için bazı önemli belirleyicileri olduğu bunun çift elmas yaklaşımı ile analiz etmiştir. Guimera ve vd. [6] ise yaptıkları çalışma ile dünya çapında hava ulaşım ağının küresel yapısını, yerel, ulusal ve uluslararası ekonomiler üzerinde büyük bir etkiye sahip bir kritik altyapı analizini çalışmıştır. Cervero [7] tarafından yapılan çalışmada; ulaşırma altyapısı ve küresel rekabetçilik üzerine ABD'deki durumu irdelemiştir. Maciulis [8] ise; ulusal ekonominin rekabet gücü üzerinde ulaştırmanın etkisi üzerine çalışma yapmıştır. Onga ve vd. [9] tarafından yapılan çalışma da ise; Malezya'nın ulaştırma politikaları üzerine yorumlamada bulunulması için mevcut durumu gösteren çalışma yapmıştır.

Türkiye'de yapılan çalışmalara baktığımızda ise; Kaynak [10] ; uluslararası taşımacılık ve lojistik bağlamında Avrasya ulaştırma koridorlarında bölgesel rekabet ve Türkiye'nin durumunu çalıştığı görülmektedir. Barutca [11] ise; Orta Asya'ya ulaşırmda demiryolu alternatifi, bölgesel güçler ve Türkiye'nin durumunu incelemiş, Kabasakal ve Solak [12] ise demiryollarının mevcut durumu ve rekabete açılması ve rekabet edilebilirlik yapı kazanması üzerine çalışma yapmıştır. Deveci ve Çavuşoğlu [13] tarafından yapılan çalışma ile intermodal demiryolu taşımacılığı açısından Türkiye için fırsatlar ve tehditlerin analizi yapılmıştır. Aydemir [14]; Türkiye'nin ulaştırma sistemlerinin durumunu ve taşımaldaki dağılımın analizini yaparak dünyadaki durumunu ortaya koymuş, Karahan [15] ise kamu işletmelerinin rekabet gücü analizi için ulaştırma sektörünü incelemiştir.

1.2. Türkiye'de Ulaştırma Sistemlerinde Mevcut Durum ve Demiryolları

Osmanlı İmparatorluğundan devrolan ve Türkiye sınırlarının içerisinde kalmış bulunan demiryollarının uzunluğu 4 136 km'dir. Türkiye Cumhuriyetinin kurulmasından sonra demiryolu inşaat teknolojisinin oldukça geri olduğu bir dönem olan 1923 ile 1950 yılları arasında yaklaşık 3 764 km demiryolu yapılarak işletmeye açılmıştır. 1950 yılından sonra ulaştırma politikasında meydana gelen değişim sonucu Türkiye' de hem yolcu hem yük taşımacılığında karayolu ağırlıklı bir taşımacılık gerçekleşmiştir. 1950 yılından sonra karayolu ağı ve araçlarının gelişimine eşdeğer diğer ulaşım türlerinde dengeli büyüme ve gelişme olmamış olup, bunun sonucu 1950 ile 2002 yılları arasındaki dönemde ancak 945 km demiryolu yapılabilmektedir. 2003 yılı itibariyle ulaştırma sistemleri içerisinde demiryolu yatırımlarına öncelik verilmesi sonucu 2004–2013 yılları arasında 1 724 km yeni demiryolu yapılmıştır. Böylece 1950 ile 2003 yılları arasındaki dönemde yılda ortalama 16 km olan yol yapılması durumu, 2003 ile 2011 yılları arasında dönemde yılda ortalama 121 km' ye çıkmıştır [16-18].

Türkiye'nin demiryollarında yük taşımaları Tablo 2'de gösterilmiştir [18].

Tablo 2. TCDD Yük Taşıma Tablosu [18]

Yük Taşımaları (milyon)	2012	2013	2014	2015	2016
Ton	25.6	26.5	28.7	25.9	25.9
Ton-Km	12.0	11.0	11.9	10.5	11.7
Ortalama Taşıma Mesafesi (km)	455	420	421	405	450

Tablo 2'den de görüleceği üzere; TCDD demiryolu yük taşımacılığında, 2012 yılı için 2011 yılına göre %1.2 oranında, 2015 yılında ise 2012 yılına göre ise yine %1.2 artış meydana gelmiştir, en çok artış 2013-2014 yılı arasında olmuştur. Yol yenileme ve poz çalışmaları nedeniyle 2012 yılında 21, 2013 yılında ise 31 ayrı hat boyunca yollar belli ve bazı sürelerde veya tamamen işleme kapatılmıştır. Bu nedenlerden dolayı, taşımalar çoğunluklu olarak yurt içerisinde yapılmaya başlanmıştır. Yurt içi ve uluslararası daha uzun mesafeli taşımalaransa, daha kısa mesafeli taşımaların yapılması zorunluluğu oluşmuştur. Bu sebepten dolayı ortalama taşıma mesafesi 2012 yılı için 455 km iken, 2013 yılına gelindiğinde 420 km, 2017 yılı başı itibari ile de 450 km'dir. Yaşanan olumsuzluklara rağmen; 2013 yılı içinde 26.5 milyon-ton yük taşındığı ve 2003 yılına göre yük taşımacılık miktarı açısından %67.0 oranında artış sağlandığı görülmektedir. Türkiye'de 2015 yılı itibariyle hızlı tren taşımacılığına rağmen demiryollarının yolcu taşımacılığındaki payı ulaştırma sistemleri içerisinde ancak %1.1 gibi bir orana sahip olmuştur [17, 18].

Demiryolunun yük taşımacılığında yüzdesel olarak durumu 2012 yılında %4.1 iken 2015 yılında %3.9'a gerilemiş olup, yolcu taşımacılığındaki payı ise 2012 yılında %1.1 iken 2015 yılında yine %1.1 olup, değişme yaşanmadığı görülmektedir. Ancak görüldüğü üzere karayollarının her iki taşımacılık türünde de yıllar itibari ile azaldığı görülmektedir. Türkiye'de 2015 yılı itibariyle hızlı tren taşımacılığına rağmen demiryollarının yolcu taşımacılığındaki payı ulaştırma sistemleri içerisinde ancak %1.1 gibi bir orana sahip

olmuştur. Tablo 3'de Türkiye'nin demiryollarında anahat yolcu taşıma oranları gösterilmiştir [18].

Tablo 3. TCDD Anahat Yolcu Taşımaları [18]

Anahat Yolcu Taşımaları (Bin)	2012	2013	2014	2015	2016
Yurtiçi	16 449	16 684	17 762	17 452	14 893
Yüksek Hızlı Trenler	3 350	4 207	5 086	5 693	5 898
Uluslararası	124	99	156	132	168
Toplam	19 923	20 990	23 004	23 277	20 959

Tablo 3'den de görüleceği üzere 2012 yılında yüksek hızlı tren ile taşınan yolcu sayısı 3 milyonu aşmış iken, bu sayı 2015 yılına geldiğinde 5 milyonu aşmıştır. Diğer taraftan yurt içi yolcu sayısı da 2012 yılına göre neredeyse 1 milyon artmıştır. Ayrıca, Anahat yolcu taşımacılığı için; konvansiyonel hatlı trenlerde 2013 yılı için, 2012 yılındaki duruma göre %1.0, 2014 yılında 2013 yılına göre %6.0, yüksek hızlı trenlerde ise %26.0 oranında artış sağlandığı, uluslararası trenlerde ise %21.0 oranında azalma olduğu görülmüştür. Anahat yolcu taşımacılığı açısından Toplamında ise, %5.0 oranında artış olmuştur. 2015 yılı anahat, YHT ve uluslararası toplam yolcu sayısı 23 milyonu aşmış iken 2016 yılında 20 milyonu aşmıştır [18-19].

2. Materyal ve Metot

Bu çalışma kapsamında, ilk olarak ulaştırma sektörü ve demiryollarının önemine dair genel bilgiler verilmiş olup, ardından Türkiye'de demiryolları ulaştırma sisteminin geçmişten günümüze durumu hakkında bilgiler içeren açıklamalar yapılmıştır. Sonraki aşamada ise küresel rekabet edilebilirlik endeksi (GCI/KRE) üzerine bilgiler sunulmuş olup, Türkiye'nin demiryolu altyapısı kalitesinde dünyadaki yeri ve diğer ülkeler içerisindeki sıralamasını Dünya Ekonomik Formu raporlarına göre durumu ile söz konusu bu durumu karşılaştırılarak Türkiye için demiryolu açısından küresel rekabet gücü üzerine çıkarımlarda bulunulmuştur. Daha sonra ise, Türkiye'nin demiryolu altyapısı kalitesinde dünyadaki sırasının yıllara göre değişimi üzerine durumu belirtilmiş ve Türkiye'nin demiryolu altyapısı açısından dünya sıralamasının yıllara göre durumunun grafiksel olarak değişimi gösterilmiştir. Bunun yanı sıra, Türkiye'nin ulaşım koridorlarında bulunan diğer ülkelerin sıralaması da verilerek, Türkiye'nin bulunduğu ulaşım koridoru içerisindeki durumu analizi yapılmış ve bu durum yorumlanmıştır.

Sonuç bölümünde ise Türkiye'nin demiryolu altyapı kalitesi açısından küresel rekabet edilebilirlik düzeyi açısından yorumlanarak Türkiye demiryolları için açısından küresel rekabet gücünün artırılmasına yönelik öneriler sunulmuştur.

3. Küresel Rekabet Edilebilirlik Endeksi (GCI/KRE) ve Türkiye'nin Durumu

Küresel Rekabet Edilebilirlik Endeksi (KRE/GCI); bir ülkenin farklı dallardaki reformlar ile geliştirilebilir olan ulusal rekabet gücünün, ülkelerin uzun süreli üretkenlik noktasında nasıl etkileyebileceğine dair araştırmalar ve çalışmalar yapmayı hedeflemiştir. Küresel

rekabet edebilirlik endeksi; 2005 yılında yayımlandığından itibaren, artarak devam eden sayıda ülkeler ve kurumlarca ulusal rekabet gücü konusunda kıyaslama yapılma noktası olarak göz önüne alınmaktadır. Bu endeksin net yapısal durumu incelediği her bir ülkenin rekabet gücünün durumunu, pozitif ve negatif yönlerinin belirlemede yardımcı olarak politika yeniliklerinde ve planlamalarında yol gösterici olmaktadır. Diğer taraftan; devletlerin, iş dünyasındaki kurumların ve sivil toplumların bir araya gelmesini sağlayan bir platform oluşturarak, bütün insanların yaşam standartlarını daha iyi hale getirmek ve iyileştirmek için gereken yeniliklerin oluşturulması aşamasında bir katkı sağlama ve birleştirici görev görmektedir.

Endeks kapsamında, veri eksiklikleri ya da sürdürülebilir rekabet ile değişken arasındaki ilişkilerin tam olarak kesinleşmediğinden dolayı endeks kapsamında göz önüne alınmamış kavramlar mevcuttur. Bu sebeple verilerin ilk ve başlangıç olarak dikkate alınması gerekmektedir [13]. Küresel rekabet edebilirlik endeksinde endeks hesaplanırken ortalama 20 000 veri kullanılmaktadır. Bu verilerden bir bölümü ulusal istatistik birimlerinin ait olduğu kurumlardan, ajanslardan, Bakanlıklardan, Dünya Ekonomik Forumunun birlikte çalıştığı enstitülerden, Ekonomi İstihbarat Biriminden (Economist Intelligence Unit), Uluslararası Para Fonundan (IMF) ve bölgesel kalkınma bankaları vb. kurumlar ve kuruluşlardan sağlanılmaktadır. Bu itibarla, uluslararası alanda ortak bir sistemle elde edilen veriler kullanılarak, karşılaştırma açısından oldukça avantaj sağlamaktadır. Bunun haricinde kurumlar ve kuruluşlardan, küresel düzeyde veri elde edilemediğinde, söz konusu bu veriler; Dünya Ekonomik Forumunca hazırlanarak, yapılan anketle derlenerek hazırlanmaktadır. Bu anketle de ortalama 12 000 veri elde edilmektedir. Anketle elde edilen bilginin dışında kalan eksik veri genel olarak hemen hemen %0.5'in altında kalmaktadır [13]. Endeks son derece kapsamlı, ulusal rekabetçilik konusunda mikro ekonomik ve makroekonomik durumu analiz eden bir yapıya sahiptir. KRE rekabet gücünü etkileyen çok sayıda bileşenin ağırlıklı ortalamasıdır. Her bir bileşen rekabetçilik olarak anılan karmaşık kavramın bir boyutunu yansıtır. Söz konusu tüm bileşenler rekabetçiliğin dayandığı 12 adet bileşenin neler olduğunu ve bu bağlamda özelliklerini tanımlar [20].

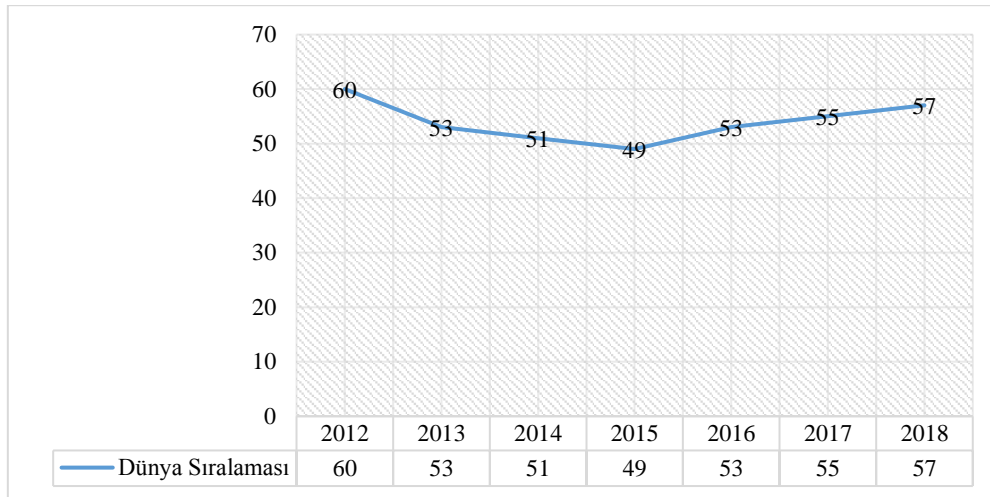
Dünya Ekonomik Forumu (WEF) tarafından, düzenlenen Küresel Rekabet Endeksinde; Türkiye, demiryolu altyapısı kalitesinde 2018 yılında 57'inci sırada yer aldı. Küresel rekabet endeksi hazırlanırken; demiryolu altyapısının, ülke içindeki ve ülkenin çevresindeki pazarları birbirine ne kadar iyi ve ekonomik bağladığı, kalitesi ve yaygınlığıyla ekonomik büyümeye, bölgeler arası eşitsizliğin azaltılmasına ne kadar katkıda bulunduğu dikkate alınıyor. Sıralamada taşıma modunun güvenliği ve hızı, kesinti ve kısıntı ve olumsuzluk oluşturabilecek ya da kalitesini artırabilecek diğer faktörler de önem taşıyor [20-22].

Küresel rekabet endeksindeki sıralamaya göre 2018 yılı için demiryolları kalitesi açısından ilk 10 sıralama; sırası ile İsviçre, Japonya, , Hong Kong, Singapur, Fransa, Hollanda, Güney Kore, Almanya ve ABD'dir. Türkiye'nin listedeki sırasına baktığımızda ise Kenya'nın hemen ardından ve 57'inci; Türkiye'nin hemen ardından da Bulgaristan'ın geldiği görülmektedir [21-23]. Tablo 4'de Türkiye'nin demiryolu altyapısında kalitesinin küresel rekabet endeksinde göre dünyadaki sıralaması verilmiştir [21-23]. Şekil 1'de de yıllara göre demiryolu kalitesindeki Türkiye'nin sıralamasındaki değişimi gösterilmiştir [22-23].

Tablo 4. Türkiye'nin Demiryolu Altyapısı Açısından Dünya Sıralamasının Yıllara Göre Durumu

YIL	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sıralama	60	53	51	49	53	55	57

Tablodan da görüleceği üzere yıllar itibari ile demiryolu kalitesinde Türkiye'nin sıralamasında genel olarak yükselme olduğu görülmektedir. 2010 yılında dünya sıralamasında 63 olan Türkiye, 2014 yılına gelindiğinde ise 51'inci, 2015 yılında ise 49'ncü sırada olduğu görülmektedir. Ancak 2016, 2017 ve 2018 yıllarında demiryolu kalitesinde Türkiye'nin sıralamasında genel bir düşüş olduğu ve 2018 yılında dünya sıralamasında 57'inci sırada olduğu görülmektedir [21-23]. Şekil 1'de yıllara göre demiryolu kalitesindeki Türkiye'nin sıralamasındaki değişiminin grafik gösterimi bulunmaktadır.



Şekil 1. Yıllara Göre Demiryolu Kalitesindeki Türkiye'nin Sıralamasındaki Değişimi

Türkiye'nin ulaşım koridorlarında 2015 yılı için bulunan diğer ülkelerin sıralamasında ise Rusya; 26'ncı, Gürcistan; 33'üncü, Azerbaycan; 37'inci, İran; 45'inci, Bulgaristan; 51'inci ve Yunanistan; 57'inci sıradadır [21]. 2018 yılında ise Türkiye'nin ulaşım koridorlarında bulunan diğer ülkelerin sıralamasında Rusya; 23'üncü, Gürcistan; 39'uncu, Azerbaycan; 20'inci, İran; 42'inci, Bulgaristan; 58'inci ve Yunanistan; 66'nci sıradadır [23]. Türkiye ile demiryolu küresel rekabet endeksinde (GCI) 2015 yılında benzer sırada olan İran'da demiryolunun payı %11.0 küresel rekabet endeksinde daha geride olan Sırbistan'da demiryolunun payı %30.0 olduğu düşünülürse, Türkiye'nin hatırı sayılır bir uzunlukta demiryolu ağı olmasına rağmen Türkiye'de demiryolu kullanımı çok az olduğu söylenebilir.

Tablo 5'de GCI(KRE) endeksinde göre demiryolu kalitesinde Türkiye'nin altında bulunan ülkeler sıralaması ve Tablo 6'da ise GCI(KRE) endeksinde göre demiryolu kalitesinde Türkiye'nin üstünde bulunan ülkeler sıralaması gösterilmiştir [23].

Tablo 5. GCI(KRE) Endeksine Göre Demiryolu Kalitesinde Türkiye'nin Sıralama Olarak Altında Bulunan Ülkeler

Ülkenin GCI Endeksinde Dünya Sıralamasındaki Yeri	Ülke Adı	GCI(KRE) Değeri
52	Pakistan	3.3
53	Suudi Arabistan	3.3
54	Botsvana	3.3
55	Sri Lanka	3.2
56	Kenya	3.2

Tablo 6. GCI(KRE) Endeksine Göre Demiryolu Kalitesinde Türkiye'nin Sıralama Olarak Üstünde Bulunan Ülkeler

Ülkenin GCI Endeksinde Dünya Sıralamasındaki Yeri	Ülke Adı	GCI(KRE) Değeri
58	Bulgaristan	3.0
59	Vietnam	3.0
60	Bangladeş	2.9
61	Etiyopya	2.9
62	Slovenya	2.9

4. Sonuç ve Öneriler

Demiryollarının Türkiye'de yük taşımalarından aldığı pay yaklaşık %4.0; yolcu taşımalarında aldığı payın ise %2.0'nin altında olduğu, bunun sonucu olarak ulaştırma sistemlerinde verimliliğin azaldığı ve demiryolu ulaştırma sisteminin çok az kullanıldığı görülmektedir. Küresel rekabet endeksinde demiryolu altyapısı olarak sıralamasında 2015 yılı için 49; 2016 yılı için 53; 2017 yılı için 55 ve 2018 yılı için 57'inci sırada olduğu görülmektedir. Bunun sonucu olarak da; Türkiye'de demiryollarının kullanımının gelişmiş ülkelere göre gerilerde olduğu ve bu ülkelerle rekabet düzeyini artırmak için demiryolu kullanımının artması için gerek altyapı gerekse yeni hatlar olmak üzere gerekli düzenleme ve çalışmalar yapılması gerektiği açık ve net şekilde görülmektedir. Yapılması gerekli düzenleme ve çalışmalar aşağıdaki gibi sıralanabilir;

Altyapı Açısından; artan nüfus ve gelişim göstererek büyüyen ekonomi sonucunda meydana gelen hareketlilik gereksinimleri için daha etkin ulaştırma altyapısının

oluşturulması ve taşıma paylarının ulaştırma sistemleri arasında dengeli bir şekilde paylaşılması gerektiği görülmektedir. Diğer taraftan, ulaştırma alt sektörlerinin birbirlerini tamamlayıcı nitelikte çalışması ve kombine taşımacılığın yaygınlaştırılması için gerekli altyapının hazırlanması gerekmektedir. Ayrıca gerekli ve mevcut hatlardaki altyapının iyileştirilmesi, modernizasyonun sağlanması mevcut demiryolları altyapısının artan ulaşım talebine uygun olarak zamanında gerçekleştirilmesi gerekli olduğu görülmektedir.

İdari Yapı ve Mevzuat Açısından; mevcut demiryollarında işletme kalitesinin iyileştirilmesi, modernizasyonunun hızlı şekilde yapılması, fiyat düzenlemesi gibi önlemler alınmasının sağlanması ve planlamalar yapılarak mevcut hatlardan en verimli şekilde faydalanılmasının sağlanması gerekmektedir. Diğer taraftan, Türkiye rekabet koşullarına uyan ve değişen talep koşullarına çözümler sunabilen, yeni teknolojik gelişmelerden yararlanarak farklı alternatifler sunması veya oluşturması zorunluluk haline geldiğinden; altyapı yenilenmesi ve demiryolu kullanımına ilişkin mevzuatla ilgili olumsuz olan kısımlar bulunmalı; işlemlerin hızlandırılmasına yönelik gerekiyorsa mevzuat ve yönetmelik değişikliği yapılması sağlanmalıdır.

Strateji ve Planlama Açısından; Dünyada önemli bir konuma sahip olan Türkiye'nin bu konumunu iyi değerlendirerek dünya pazarında payını artırması için, buna uygun ulaştırma planlamaları ve stratejileri izlemesi gerekmektedir. Ulaştırma planları ve politikalarında; Avrupa ülkeleri başta olmak üzere, Asya ülkeleri ve Ortadoğu ülkelerini de kapsayacak şekilde, bu bölgelere yönelik ulaşım koridorların hayata geçirilmesi ve yeni ulaşım güzergâhları planlanması yapılması durumu incelenmeli, bu bölgelerdeki mevcut demiryolu altyapılarının yenilenmesine de öncelik verilmesi gerekmektedir. Ayrıca bölgeler arası meydana gelen ulaştırma sektöründeki eğilimleri de göz önünde bulundurması gerektiği görülmektedir. Ayrıca yük taşımacılığında ve yolcu taşımacılığında daha sık ve verimli kullanımın teşvik edildiği planlamalar yapılması gerektiği görülmektedir. Demiryollarının trafikte lojistik faaliyetlerden kaynaklanan trafik yoğunluğunu azaltan bir ulaştırma sistemi olduğu düşünülürse, demiryollarının kalitesinin artması ile taşımalarındaki payı özellikle yük taşımacılığındaki payının artması, şehirlerde ekonomik ve sosyal gelişime de katkı sağlayacak, şehir içi trafiği rahatlatacak ve taşımacılığı hızlandıracaktır. Böylece de, dünyaya kolayca ulaşacak Türkiye'de üretilen ürünleri, küresel sermayeyle de daha kolay rekabet edebilecek, uluslararası boyutta da ülke ürünlerinin dünya çapında daha hızlı ve daha kaliteli şekilde dolaşımına olanak sağlayarak, toplumun refah seviyesini yükseltmekte ve yaşam standartlarını daha da artıracaktır. Böylece gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşabilmesinde etkili bir rol oynayacaktır.

Sonuç olarak; Türkiye demiryolu ulaştırma sistemini ve ağını daha da geliştirerek dünyadaki diğer ülkeler ile arasında ulaştırma olanaklarını artırarak rekabet avantajı sağlamayı hedeflemeli ve değişen rekabet ortamına uyan yeni planlamalar ve stratejiler belirlemelidir.

Kaynakça

- [1] S. Ö. Çabuk, "Türkiye demiryolları sektörü ve A.B.'ye katılım sürecinde yeniden yapılanma çalışmaları." *Yüksek Lisans Tezi*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2010, sf. 7, 9.
- [2] F. Akın, "Türkiye'nin gelişimi için demiryolları", *Demir yol-İş / Türk-İş Yayınevi*, Türkiye, 2003.

- [3] S. Teker S ve A. Camcı. *Hızlı Trenler ve Türkiye'deki Geleceği Sempozyumu*, 1. Baskı, Es Yayınları, Türkiye, 2011, sf. 55.
- [4] UIC. (18.05.2014). High Speed Lines in the World [Online]. Erişim: http://www.uic.org/IMG/pdf/20140901_high_speed_lines_in_the_world.pdf, sf. 16.
- [5] H.C. Moon, A.M. Rugman ve A. Verbekec. *A generalized double diamond approach to the global competitiveness of Korea and Singapore*. *International Business Review*, 1998, 7 (2), sf. 135–150.
- [6] R. Guimera, S. Mossa, A. Turtschi, ve L. A.N Amaral. *The worldwide air transportation network: 'anomalous centrality, community structure and cities' global roles*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2005, 102(2).
- [7] R. Cervero. The shape of the new American city. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 2009, Vol. 626, 210-225.
- [8] A. Maciulisa, A. Vasilis, J. Vasiliauskas, ve G. Jakubauskas. *The impact of transport on the competitiveness of national economy*. *Transport*, 2009, 24(2).
- [9] H.C. Onga, T.M.I. Mahlia, ve H.H. Masjukia. *A review on energy pattern and policy for transportation sector in Malaysia*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2012, 16(1), 532–542.
- [10] J M. Kaynak. “Uluslararası taşımacılık ve lojistik bağlamında avrasya ulaştırma koridorlarında bölgesel rekabet ve türkiye”, *Türkiye İktisat Kongresi, İktisadi Sektörlerde Gelişme Stratejileri Tebliğ Metinleri-II*, İzmir, Türkiye, 2004, 371.
- [11] H. Barutca. “Orta Asya’ya ulaşımında demiryolu alternatifini, bölgesel güçler ve Türkiye”. *Akademik Bakış*, 2006, 8, 1-12.
- [12] A. Kabasakal, ve A.O. Solak. “Demiryolu sektörünün rekabete açılması”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2009, Sayı 25.
- [13] D.A. Deveci, ve D. Çavuşoğlu. “Intermodal demiryolu taşımacılığı: Türkiye için fırsatlar ve tehditler”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 2013, 2013(5), Sayı: 1, 93-120.
- [14] H. Aydemir, “Türkiye’de ulaştırma sistemlerinin durumu ile taşımalarındaki dağılımının analizi ve değerlendirilmesi”. *Yüksek Lisans Tezi*, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye, 2013.
- [15] A. Karahan, “Kamu işletmelerinin rekabet gücü analizi ve ulaştırma sektörü örneği”. *Maliye Finans Yazıları*, 2014, Yıl: 28, Sayı: 102.
- [16] T.C. UDHB TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü. “2011 yılı sektör raporu”, Ankara, Türkiye, 2011, sf. 8.
- [17] T.C. UDHB TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü. “2013 yılı sektör raporu”, Ankara, Türkiye, 2013, sf. 10-40.
- [18] T.C. Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü Araştırma Planlama ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı İstatistik Şubesi. “T.C. devlet demiryolları istatistik yıllığı 2011 – 2015”, TCDD ISSN 1300-2503. Yayın No:2016-2, Ankara, Türkiye, 2016, sf. 59-61,100-110.
- [19] T.C. UDHB TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü. “2012 yılı sektör raporu”, Ankara, Türkiye, 2012, sf. 30.
- [20] TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu (REF) ve Sektörel Dernekler Federasyonu. Türkiye'nin küresel rekabet düzeyi dünya ekonomik forumu küresel rekabet raporuna göre bir değerlendirme. İstanbul, Türkiye, 2010, sf. 12.
- [21] World Economic Forum. (08 Mayıs 2017). *Competitiveness Rankings, Quality of Railroad Infrastructure* [Online]. Erişim: reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/rankings/
- [22] T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Rykgm - Ekonomik Analiz ve Değerlendirme Dairesi Ankara Yayın No: 936, Küresel Rekabetçilik Raporu 2016-2017 [Online] Erişim: http://risk.gtb.gov.tr/data/52c58a61487c8eca94a7c696/Kuresel%20Rekabetçilik%20Raporu%202016-2017%2025_05_2017.pdf
- [23] World Economic Forum. (04 Temmuz 2018). *Competitiveness Rankings, Quality of Railroad Infrastructure* [Online]. Erişim: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/competitiveness-rankings/#series=EOSQrailroad>

Özgeçmiş



Hulusi AYDEMİR

Gazi Üniversitesi İnşaat Mühendisliğini 'onur' derecesi ile bitirmiş olup, aynı üniversitede yüksek lisansını tamamlamıştır. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde Mühendislik Fakültesinde doktora çalışmalarına ve eğitimine devam etmektedir. Şuanda, TCDD Genel Müdürlüğü Demiryolu Modernizasyon Dairesinde Yüksek Mühendis olarak çalışmaktadır.



M. Kürşat ÇUBUK

Gazi Üniversitesi İnşaat Mühendisliği lisans ve ODTÜ İnşaat Mühendisliğinde yüksek lisansını, Gazi Fen Bilimleri Enstitüsünden doktorasını tamamlamıştır. Şuanda, Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Ulaştırma A.B.D.'da öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır.