



ULUSLARARASI TİCARETTE YENİ AVRASYA ULAŞIM YOLLARI ARAYIŞI: DEMİRYOLU YÜK TAŞIMACILIĞINA ETKİLERİ

SEARCHING FOR NEW EURASIAN TRANSPORT ROUTES FOR
INTERNATIONAL TRADE: IMPLICATIONS TO RAILWAY FREIGHT TRANSPORT

HÜLYA ZEYBEK*

ABSTRACT

High trade dynamic between Europe and Asia has triggered the development of new transport corridors alternative to maritime routes, from the long-term perspective, to redirect some of the trade flows to other routes. Especially, congestion in the Asian ports and price fluctuations in the sea freight market have brought up the rail transport, which has still not yet reached its optimum potential, into the agenda of numerous international initiatives. The announcement of China's the Belt and Road Initiative (BRI) has become a turning point for the development of the rail transport corridors. Having a strategic geographic position between Europe and Asia, Turkey should improve its railway system to achieve competitive advantages and to benefit from the existing trade wars. The purpose of this study is to review the current changes in the logistics environment generated by the globalization of production and distribution systems and development of new freight transport corridors; to evaluate its implications to the rail freight transport and to understand the perceptions and needs of rail stakeholders for using rail.

Keywords: International Trade, Railway, Freight transport, Transport Corridors, Eurasia.

ÖZ

Avrupa ile Asya arasında giderek artan ticaret, denizyoluna alternatif yeni ulaşım yolları arayışını hızlandırmıştır. Özellikle Asya limanlarında yaşanan sıkışıklık ve deniz taşımacılığında yaşanan fiyat dalgalanmaları, kapasite fazlası bulunan demiryollarının geliştirilmesi konusunu gündeme taşımıştır. Demiryolu koridorlarının geliştirilmesi çalışmaları, Çin'in 2013 yılında açıkladığı Yeni İpek Yolu (OBOR) ve 2017 yılında Kuşak ve Yol (BRI) olarak yeniden adlandırdığı girişimi ile ivme kazanmıştır. Avrupa-Asya arasında coğrafi açıdan çok avantajlı bir konumda olan Türkiye bölgede daha etkin rol oynayabilmek ve devam eden ticaret savaşlarından kârlı çıkabilmek için demiryolu taşımacılığını geliştirerek rekabet avantajı sağlamak durumundadır. Bu çalışmanın amacı, küreselleşen üretim ve değişen dağıtım sistemlerinin ortaya çıkardığı yeni lojistik anlayışını ve ulaşım yolları arayışını yük taşımacılığı açısından değerlendirmek, Türkiye'nin bulunduğu coğrafyada demiryolu yük taşımaya etkisini ve demiryolunun gelişmesine yönelik paydaşların algı ve beklentilerini incelemektir.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası ticaret, Demiryolu, Yük taşıması, Ulaşım koridorları, Avrasya.

* Eskişehir Teknik Üniversitesi, Ulaştırma Meslek Yüksek Okulu, hulyazeybek@yahoo.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4671-5330>

Makale Atrf Bilgisi: ZEYBEK Hülya, (2019). Uluslararası Ticarete Yeni Avrasya Ulaşım Yolları Arayışı: Demiryolu Yük Taşımacılığına Etkileri, *Avrasya Etüdleri*, 135-154.

Gönderim Tarihi: 03.12.2018 Kabul Tarihi: 31.07.2019

1. Giriş

Küreselleşme sonucu uluslararası ticaret yeniden şekillenmekte, tüm tedarik ve dağıtım süreçleri boyunca hız, maliyet, güvenilirlik, kalite ve esneklik kavramları ön plana çıkmaktadır. Yoğun rekabetin yaşandığı uluslararası ticarete, işletmelerin rekabet gücünü etkileyen kritik faktörlerden biri etkin bir ulaşım ve lojistik sistemidir. Çeşitli lojistik faaliyetleri birbirine bağlayan ve lojistik maliyetler içinde %50-65 paya sahip olan ulaşım hizmeti, tedarik zinciri boyunca mal ve hizmetlerin güvenli ve etkin dağıtımını sağlayarak ekonomik başarıda ana rolü oynamaktadır.¹ Uluslararası ticaretteki performans önemli ölçüde ulaşım sektörünün etkinlik ve verimliliğine dayanmaktadır.

Dünya ticaretinin %90'ı denizyolu ile gerçekleşmektedir.² Ancak Asya limanlarında yaşanan sıkışıklık ve deniz taşımacılığındaki dalgalanmalar, kapasite fazlası bulunan demiryollarının geliştirilmesi konusunu gündeme taşımıştır. Örneğin Çin'in Shanghai, Qingdao ve Ningbo limanlarında artan ticaret hacmi nedeniyle yaşanan sıkışıklık ve kötü hava koşulları gecikmelere yol açmaktadır.³ Demiryolunun avantajı ucuz ama yavaş durumundaki denizyolu ile pahalı ama hızlı havayolu arasında bir taşımacılık sistemi olmasıdır. Avrupa'dan Çin'e bir ürünün taşıma süresi yaklaşık hava yolu ile 5-9 gün, demiryolu ile 15-19 gün, denizyolu ile ise 37-50 gün sürmektedir.⁴ Özellikle demiryolunun limanlardan uzak iç bölgelere taşımalarda fiyat ve süre açısından denizyoluna göre önemli avantajları bulunmaktadır. David Hummels'in ABD ithalat verilerini kullanarak taşıma sürelerinin ticaret akışlarına etkisini incelediği ve uluslararası taşıma sürelerinde bir günlük kısalmanın ticarete %0,8 artış sağladığı sonucuna vardığı çalışması uluslararası ticarete taşıma sürelerinin önemini ortaya koymaktadır.⁵ Uzak Doğu ve Avrupa arasında denizyolu ve havayoluyla taşınmakta olan çeşitli ürünlerin değerleri dikkate alınarak yapılan bir çalışmada, eğer denizyoluyla taşınan yükün değeri TEU başına 85.000 €'u aşyorsa, bu yükün demiryoluyla taşınmasının maliyet açısından daha avantajlı olacağı tahmin edilmiştir. Öte yandan, havayoluyla taşınan yükün değeri kg başına 550 €'nun altında ise bu yükün demiryoluyla taşınmasının maliyet açısından daha avantajlı olacağı tahmin edilmiştir.⁶

1 Metin Çancı, Murat Erdal. *Lojistik Yönetimi, Freight Forwarder El Kitabı 1*, UTİKAD, İstanbul, Ağustos 2003.

2 International Chamber of Shipping. "Shipping and World Trade", <http://www.ics-shipping.org/shipping-facts/shipping-and-world-trade>; Erişim: 03.11.2018.

3 Lloyd's Loading List. "Port Delays"; <https://www.lloydsloadinglist.com>, Erişim: 08.10.2018.

4 Jakub Jakóbowski, J.Konrad Poplawski, Marcin Kaczmarski. "The Silk Railroad The EU-China Rail Connections: Background, Actors, Interests", *OSW Studies*, Number 72, Warsaw February 2018, p.5.

5 David Hummels. "Time as a Trade Barrier." Unpublished paper, Purdue University, 2001.

6 Steer Davies Gleave. "Research for TRAN Committee: The new Silk Route -opportunities and challenges for EU transport", European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels, 2018, p. 58.

Bu çalışmanın amacı, küreselleşme sonucu ortaya çıkan yeni lojistik anlayışını ve ulaşım yolları arayışını demiryolu yük taşımacılığı açısından değerlendirmek, Türkiye'nin bulunduğu coğrafyada demiryolu taşımasına etkisini ve demiryolunun gelişmesine yönelik paydaşların algı ve beklentilerini incelemektir. Çalışmanın ikinci bölümünde Avrupa-Asya arasındaki ticarete demiryolu taşımacılığı için fırsat yaratan gelişmeler incelenmiş, üçüncü bölümde Avrupa ile Asya arasında demiryolu yük koridorlarını geliştirme çalışmaları değerlendirilmiş, dördüncü bölümde ise demiryolunun gelişmesine yönelik demiryolu paydaşlarının algı ve beklentilerine ilişkin anket sonuçları incelenmiş, son bölümde ise değerlendirme ve sonuçlara yer verilmiştir.

2. Avrupa-Asya Arasındaki Ticarete Demiryolu Taşımacılığı İçin Fırsat Yaratan Gelişmeler

2.1. Artan Ticaret ve Ulaşım Talebi

Üreticiler fabrikalarını maliyet ve erişilebilirlik unsurlarını gözeterek Doğu Avrupa, Kuzey Afrika ya da Asya'ya kaydırmaktadırlar. Bu durum lojistik ve ulaşım zincirinin daha geniş coğrafyaya yayılmasına neden olmaktadır.⁷ Nitekim Çin'in artan ihracatının bir kısmı, batının Çin'e yaptığı yatırımların sonucu üretilen ürünlerin geri batı pazarlarına satılması şeklinde gerçekleşmektedir.⁸ Avrupa ile Çin arasındaki ticarete maliyet avantajı nedeniyle daha çok denizyolu (yaklaşık %98 oranında) kullanılmaktadır.⁹ Denizyolu ile konteyner taşıması 2017 yılında 10 milyon TEU'ya (yirmi ayak konteynere eşit birim) ulaşmıştır. Demiryolu ile yük taşımalarının değer olarak payı yaklaşık %4'tür (22.9 milyar ABD Doları-200.000 TEU).¹⁰ Bunlara bağlı olarak, Asya'dan gelen yüklerin zamanında teslimi amacıyla büyük deniz limanları kaliteli hizmet verme çabasını sürdürmekte, bunun yanında yüklerin bir kısmının karadan taşınması için koridorlar iyileştirilmektedir.

İlk düzenli seferlerin başladığı 2011 yılından bu yana Çin ve AB ülkeleri arasında karşılıklı 3,673'ü 2017 yılında olmak üzere toplam 6,637 yük treni çalıştırılmıştır. Aslında, Uzakdoğu'dan Avrupa'ya demiryolu taşımacılığı yeni bir olgu değildir. Nitekim Japonya'nın Avrupa'ya demiryoluyla gerçekleştirilen ihracatının toplam ihracatı içerisindeki payı, SSCB'nin parçalanmasından sonra

7 EIRAC, *Strategic Intermodal Research Agenda 2020*, December 9, 2005.

8 Jakóbowski et al., Age, p.90.

9 Anatoli Beifert, Yuri Shcherbanin, Evgeny Vinokurov. "Trans-Eurasian Land Transport Corridors: Assessment of Prospects and Barriers Challenges and Opportunities of Economic Integration within a Wider European and Eurasian Space", IIASA International Institute for Applied Systems Analysis, 2018, p.1.

10 Jakóbowski et al., Age, p.5.

denizyolu taşımacılığında fiyatlar düştüğünden azalmakla beraber, 1979'a kadar %20'ye ulaşıyordu.¹¹ Son yıllarda, Alman taşımacılık (forwarding) şirketleri farklı bir kombine taşımacılık (intermodal) hizmeti sunmaktadır. İlk aşamada yükler Çin'den Kuzey Koridorundan demiryolu ile Duisburg İç Limanına taşınmakta ve buradan uçakla Brezilya veya ABD'ye gönderilmektedir. Bu şekilde yapılan taşımacılık denizyolu ile yapılandan 15 gün daha kısa, uçakla yapılan taşımacılıktan daha ucuz olmaktadır.¹²

Demiryolu ile yapılan taşımaların 2020 yılında 76.5 milyar ABD Dolarına ulaşması beklenmektedir. Taşımaların üçte ikisi Çin'den Avrupa'ya yapılan taşımalarlardır. Avrupa-Asya arasında demiryolu ile daha çok değeri-yüksek ve sermaye-yoğun ürünler taşınmaktadır. Örneğin, HP 2011 yılından bu yana 4 milyon notebook bilgisayarı Chongqing-Çin'deki fabrikasından Kazakistan, Rusya, Belarus ve Polonya üzerinden Duisburg-Almanya'ya 11.179 km demiryolunu kat ederek 21 günde taşımıştır. Bu şekilde trenle taşınan bir konteynerin maliyeti 10.000 ABD \$'ı bulmaktadır. Bu fiyat havayolu ile taşımının üçte biri, denizyolu ile taşımının iki katı civarındadır. Acer ve Foxconn gibi elektronik şirketleri de aynı güzergahta demiryolunu kullanmaktadır.¹³

2.2. Lojistik Hizmetler ve Demiryolu Taşımacılığında Yeni İşbirlikleri

Ticaret küreselleştikçe lojistik zincirler daha karmaşık hale gelmekte, küresel yönetime ihtiyaç duyulmaktadır. Akıllı tedarik zinciri çözümleri sunan yeni aktörlerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Uluslararası ticaret hacminin ve bilgi akışının artması, pazarların serbestleşmesi ve yeni teknolojilerin sunduğu imkanlar taşımacılık ve lojistik firmalarını güçlerini birleştirmeye, yeni işbirliklerine yöneltmiştir.¹⁴ Özellikle rekabetin yoğun olduğu Avrasya bölgesinde demiryolu şirketlerinin tek başlarına başarılı olması zordur, mutlaka komşu demiryolu kuruluşları ile işbirliği ve koordinasyon halinde olmaları gereklidir. Yapılan işbirlikleri sonucu özellikle sınırlarda daha gelişmiş terminaller kurulması, konsolide gümrük işlemleri gibi operasyonel iyileştirmeler ile demiryoluyla taşıma süreleri azaltılmış, kalite artırılmıştır.¹⁵ Örneğin Avrupa-Asya demiryolu yük taşımalarında aktif taşımacılık yapan İsviçre merkezli InterRail, Çin Demiryolu iştirakleri CRCT ve CRIMT ile yakın işbirliği kurarak Çin'den Duisburg ve Madrid'e haftada iki

11 Jakóbowski et al., Age, p.66.

12 Jakóbowski et al, Age, p.89.

13 Cordula Rastogi, Jean-François Arvis, "The Eurasian Connection Supply-Chain Efficiency along the Modern Silk Route through Central Asia", *The World Bank*, 2014, p.45.

14 Theo Notteboom ve Jean-Paul Rodrigue, "Inland Freight Distribution and the Sub-Harborization of Port Terminals", *International Conference on Logistics Strategy for Ports*, Dalian, 22-26 September 2004.

15 Henry Foy, "Eurasian rail company UTL leverages national alliances", *Financial Times*, Moscow, September 26, 2018.

konteyner treni yapmaktadır. Alman Demiryolu Şirketi (DB) ise Rusya Demiryolu Şirketi (RZD) ile 2008 yılında kurduğu Trans Eurasia Logistik (TEL) şirketi ile Trans-Sibirya koridorunda yük taşımacılığı hizmeti vermektedir.¹⁶ Çin ile Avrupa arasında demiryolu ile konteyner taşıma hizmeti veren Kazakistan Ulusal Demiryolu Şirketi (KTZ), Rusya Demiryolu Şirketi (RZD) ve Belarus (RW) Demiryolu Birliğinin ortaklığı ile 2014 yılına kurulan (her bir ortak %33.33 hisseye sahiptir¹⁷) UTLC ERA Birleşik Taşımacılık ve Lojistik (United Transport and Logistics Company-Eurasian Railway Alliance) Şirketi de Avrasya demiryolu yük taşımacılığında iyi bir işbirliği örneği sergilemektedir.¹⁸ TCDD Taşımacılık A.Ş. de 12 Eylül 2018 tarihinde Trans-Hazar Uluslararası Taşıma Güzergâhı (TITR) kapsamında demiryolu taşımacılığını geliştirmek amacıyla Kazakistan Ulusal Demiryolu Şirketi (KTZ) ile Stratejik İşbirliği Anlaşması imzalamıştır.¹⁹

2.3. Sürdürülebilir Ulaşım Politikaları

Ulaşım sektörü ekonomik ve sosyal gelişmeye olumlu katkısı yanında enerji gibi yenilenemeyen kaynakların ana tüketicisidir. Öte yandan ulaştırma çevre kirliliğine neden olmakta, insan sağlığını etkilemekte ve sadece ulaşım kullanıcılarına değil toplumun diğer bireylerine de bir maliyet yaratmaktadır. Son yıllarda artan küresel ısınma ve getirdiği doğal afetler, ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi olgusuna ekonomik, sosyal ve çevresel hedefler arasında optimum dengeyi kurma amacını güden sürdürülebilirlik çerçevesinde daha geniş perspektiften bakmak gerektiğini ortaya koymuştur. Nitekim Çin ile Almanya arasında Fujitsu ve Siemens'in organize ettiği tren, %95 daha az zararlı gaz salınımı yaptığı için Yeşil IT (Green IT) olarak sefere konulmuştur.²⁰ Uluslararası ticarete mevcut tarife tercihleri, demiryolu ya da karayolu kullanarak yakın mesafelere yük taşıması yapan yakın ve kara komşusu ortakları (NAFTA ve AB gibi) kayırmaktadır. Ancak bu tercihleri kullanmayıp uzak mesafelere taşımalarda hava yolu kullanımını artmaktadır. Avrupa-Asya arasındaki ticarete havayolunun payı %24 civarındadır. Uluslararası ticarete havayolu kullanımının artışı sera gazı salınımının (GHG) ticaretten %23 - %42 daha hızlı artmasına yol açmaktadır.²¹ Müşterilerin çevreye duyarlılığı ve farkındalığı arttıkça havayı en fazla kirleten havayolundan çevre dostu demiryoluna kayışlar olabilecektir.

16 Kevin Smith, "China-Europe Rail Freight Continues to Soar", *IRJ International Railway Journal*, April 18.2017.

17 UTLC Eurasian Rail Alliance. <https://www.utlc.com>, Erişim: 09.12.2018.

18 Foy, Age, 2018.

19 Tren Haber. <https://www.trenhaber.com>, Erişim: 08.12.2018.

20 Jakóbowski et al., Age, p.76.

21 Anca Cristea, David Hummels, Laura Puzello, Misak Avetisyan, "Trade and the Greenhouse Gas Emissions from International Freight Transport" *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 65, 2013, p.155.

2.4. Çin'in Yeni Bölgesel Kalkınma Stratejileri

Doğu Çin sahip olduğu ekonomik merkezler ve ulaşım yollarına yakınlığı ile yerli ve yabancı yatırımcılar için önemli bir cazibe merkezi olmuştur. Yapılan yatırımlar ve küresel entegrasyon sonucu Çin'in doğusu gelişmiş ülkeler düzeyinde bir zenginliğe kavuşmuş ancak Çin'in Batısı doğal kaynak zenginliğine rağmen geri kalmıştır.²² Sonuçta ortaya çıkan ve ciddi boyutlara ulaşan bölgesel eşitsizlik sorununu çözmek amacıyla, Çin Hükümeti 2000 yılında 11. Kalkınma Planı çerçevesinde "Batıya Git" stratejisi ile Orta ve Batı Bölgelerde bölgesel kalkınma çalışmalarına hız vermiştir (Şekil 1). Bu kapsamda, Orta ve Batı Bölgelerde otomotiv, yüksek teknoloji, makine gibi sanayi kümeleri kurulmuş ve üretim kıyı bölgelerden Orta Çin'e kaymaya başlamıştır.²³

Şekil 1: Çin'in "Batıya Git" Stratejisine dâhil olan bölgeler



Kaynak: DB Shenker, 2013²⁴

22 İdil Alpaslan Bilgiç, "Bir bölgesel kalkınma hikayesi: Batı Çin", *Türkiye Ekonomi Politikaları Vakfı TEPAV*, Ocak 2013.

23 Rastogi and Arvis, Age, p.96.

24 DB Shenker, Rail Logistics & Forwarding DB Shenker in Hong Kong & South China Shenker International (H.K.) Ltd. National Distribution Department Aug 2013.db shenker pdf, Erişim: 12.09.2018.

Uygulanan politikalar sonucunda limanlardan hinterlanda ulaşım mesafesi uzamış, bunun lojistik ve ulaştırma sektörüne yansımaları teslim süresi ve maliyetin artması şeklinde olmuştur. Söz konusu lojistik gelişmeler Avrupa'dan Çin'in Orta bölgelerine ulaşımında demiryolu taşımacılığını daha avantajlı konuma getirmiştir.

3. Avrupa-Asya Demiryolu Yük Koridorlarını Geliştirme Çalışmaları

Günümüzde uluslararası ticaret güçlü bir organizasyon, düğüm noktalarında akışların senkronizasyonu ve ulaşım altyapısının güçlendirilmesini gerektirmektedir. Uluslararası arenada ulaşım stratejilerinin ve koridor geliştirme çalışmalarının temel amacı uluslararası ticareti kolaylaştırmak, müşteriye kaliteli hizmet sunarken maliyetleri düşürmektir. Avrupa ile Asya arasında giderek artan ticarete deniz taşımacılığı yanında kara taşımacılığının da katkıda bulunması gerektiğinden kara ulaşım koridorlarını geliştirme çalışmalarına hız verilmiştir. Özellikle demiryolu koridorları önümüzdeki yıllarda kritik rol oynayacaktır.²⁵ Bu bağlamda, 1990'dan beri Avrupa-Asya arasında demiryolu taşımacılık koridorlarını geliştirmek Avrupa Birliği (AB), BM Avrupa Ekonomik Komisyonu (UNECE), BM Asya Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu (UNESCAP) gibi birçok uluslararası kuruluşun temel gündemi olmuştur. Uluslararası projeler ve girişimler sonucu belirlenen ve Türkiye'yi ilgilendiren önemli demiryolu koridorları aşağıda incelenmiştir.

3.1. TEN-T Trans-Avrupa Ulaşım Ağları - Avrupa Demiryolu Yük Koridorları (RFC)

Avrupa Birliğinin Trans-Avrupa Ulaşım Ağları (TEN-T) politikasının ana hedefi, yeni üye ülkelerle entegrasyonu sağlamak ve tek pazarın gerçekleştirilmesine katkıda bulunmaktır. Trans-Avrupa Ulaşım Ağları (TEN-T), Avrupa ulaşım politikasının yaklaşık 25 yıldan beri en önemli projelerinden biri olmuştur, ancak ekonomik ve çevresel etkilerinin değerlendirilmesindeki teknik yetersizlikler, planlama hataları gibi bazı konularda eleştirilmiştir.²⁶

2013 yılında TEN-T politikası gözden geçirilmiş ve 9 ana koridor belirlenmiştir.²⁷ Bu koridorlar kapsamında, daha rekabetçi bir yük taşımacılık sistemi kurma amacıyla Avrupa Demiryolu Yük Koridorları (RFC) oluşturulmuştur (Şekil 2).

Şekil 2'de görüldüğü gibi 9 ana yük koridorundan Orta-Doğu Akdeniz (RFC 7) Koridoru Bulgaristan-Svilengrad'dan Türkiye-Kapıkule sınırına uzanmaktadır.

25 Hülya Zeybek, "Avrasya Ulaşım Bağlantıları ve Türkiye", *Stratejik Analiz*, Sayı 78, Ekim 2006.

26 Ángel Aparicio, "The changing decision-making narratives in 25 years of TEN-T policies", *Conference on Transport Research - WCTR 2016 Shanghai*, 10-15 July 2016, p.3715.

27 European Commission, https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/about-ten-t_en, Erişim: 26.10.2018.

Svilengrad-Kapıkule sınırı Avrupa ile Asya arasında önemli dört demiryolu bağlantı noktasından biri olarak kabul edilmektedir.

Şekil 2: AB'nin ana demiryolu yük koridorları ve Asya ile bağlantı noktaları



Kaynak: www.rne.eu²⁸
Asya ile bağlantı noktaları

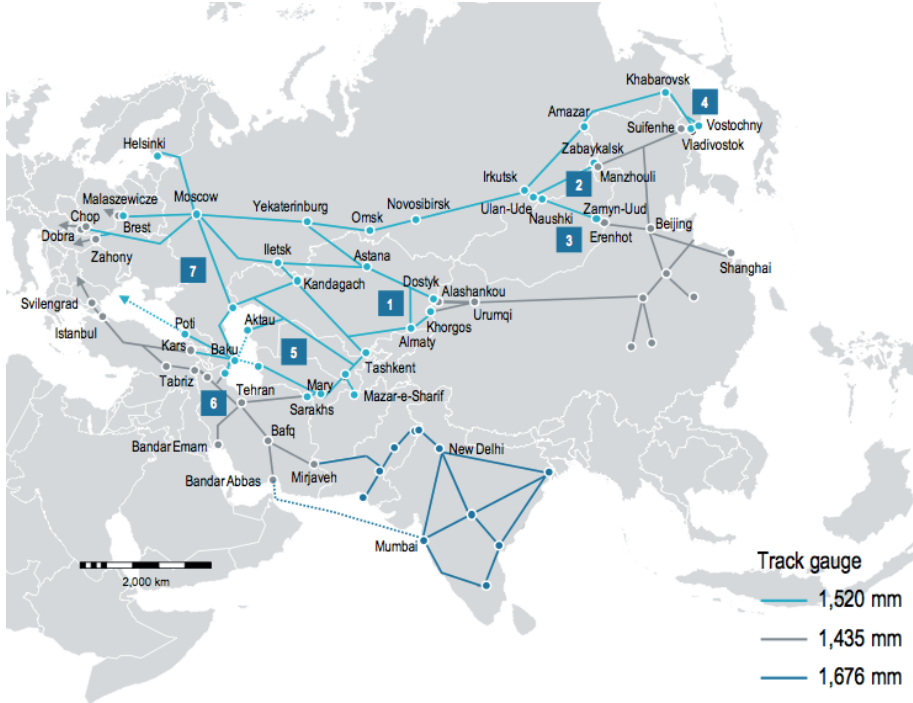
- 1 Malaszewicze – Brest (RFC 8)
- 2 Cierna – Chop (RFC 9) and Zahony – Chop (RFC 6)
- 3 Svilengrad – Kapıkule (RFC 7)
- 4 Via Stockholm (RFC 3)

3.2. Avrasya Demiryolu Koridorları

28 RailNetEurope. <http://www.rne.eu/rail-freight-corridors/rail-freight-corridors-general-information/>, Erişim: 25.10.2018.

Literatürde Avrasya demiryolu koridorlarına ilişkin çok çeşitli haritalar bulunmaktadır. Bu haritalar incelendiğinde temel olarak Asya arasında demiryolu koridorlarını iki ana grupta toplamak mümkündür. 1. Kuzey Koridorları-Trans-Sibirya, 2. Güney Koridorları.

Şekil 3: Avrasya Demiryolu Koridorları (Farklı renklerle farklı ray açıklıklarını göstermektedir)



Kaynak: UIC (2017)²⁹

3.2.1. Kuzey Koridorları

Trans-Sibirya Koridoru adı verilen Kuzey Koridoru Rusya üzerinden Avrupa'ya ulaşmakta olup yaklaşık 13.000 km uzunluğundadır. Trans-Sibirya Koridoru ilk Avrupa-Asya Kara Köprüsü olarak adlandırılmaktadır.³⁰ Şu anda aktif olarak demiryolu taşımacılığının yapıldığı koridordur. Taşıma süresi yaklaşık 16 gün

29 UIC, "Eurasian Rail Corridors What opportunities for freight stakeholders?" STUDY, Paris, September, 2017. p.7.

30 Hülya Zeybek, Uluslararası Demiryolu Politikaları ve Demiryolu Koridorları & Dünya Demiryollarında Yeniden Yapılanma Uygulamaları, TCDD Yayınları No:1999-01 Nisan, Ankara, 1999.

sürmektedir.³¹ Trans-Sibirya Koridorunun iki ayağı bulunmaktadır ancak konteyner trenleri demiryolu hattı daha iyi olduğu için çoğunlukla Rusya-Kazakistan ayağını kullanmaktadır. Çin mevcut Kuzey Koridorlarını, trenleri sübvansede rek (maddi destek sağlayarak) ve yeni varış yerleri açarak desteklemektedir.³²

3.2.2. Güney Koridorları

Avrupa-Çin ticaretinde kullanılan bir diğer demiryolu koridoru, Türkiye'den de geçen Güney Koridorudur. Güney Koridorunda yer alan ülkeler Kazakistan, Özbekistan, Türkmenistan, İran, Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye'dir. Güney Koridorunun bir ayağı TRACECA hattı üzerinden Kazakistan'ın Aktav ve Kuryk limanlarından Hazar Denizini geçerek Azerbaycan'ın Bakü limanına, oradan Bakü-Tiflis-Kars hattı üzerinden Türkiye'ye ulaşmakta ve Kapıkule sınır kapısından Bulgaristan'a ya da Gürcistan'ın Poti ve Batum limanları ile Karadeniz üzerinden Bulgaristan ve Romanya'ya bağlanmaktadır. Güney Koridorunun diğer ayağı Kazakistan, Özbekistan, Türkmenistan (Türkmenbaşı limanı) üzerinden Hazar Denize ve Azerbaycan'a, nihayet Bakü Tiflis Kars (BTK) hattı üzerinden Avrupa'ya bağlanmaktadır. Diğer koridor da İran üzerinden Türkiye'ye uzanmaktadır.

Güney Koridorundan geçecek trafik potansiyelinin 2027 yılında 19.000 TEU'ya ulaşacağı ve Avrasya demiryolu trafiğindeki payının %3'e erişeceği tahmin edilmektedir.³³ Şu anda Güney Koridorunda düzenli bir tren seferi olmamasına rağmen Çin'in Güney Koridorunu geliştirme çalışmaları temelde Türkiye ile kalıcı bir demiryolu hizmeti kurulması perspektifine dayanmakta ve Çin Demiryolları (CR Express) stratejisinde yer almaktadır.³⁴ Dolayısıyla uzun dönemde Güney Koridorunun işler hale gelmesi beklenmektedir. Özellikle Rusya ile Ukrayna arasındaki sorunlar nedeniyle Kuzey Koridorunda yaşanan sıkıntılar alternatif olarak Güney Koridorlarının geliştirilmesini gerektirmektedir.

Güney Koridorlarında demiryolu altyapısına ve terminallere önemli yatırımlar yapılmaktadır. 2017 yılında hizmete açılan 826 km uzunluğundaki Bakü-Tiflis-Kars (BTK) demiryolu hattı bu önemli yatırımlardan biridir. Söz konusu hat Avrupa'yı Türkiye üzerinden Gürcistan ve Azerbaycan'a bağlamakta dolayısıyla Çin'e ulaşmak mümkün olmaktadır (Şekil- 4).

31 John Kemp, "China develops continent-spanning railroad to Europe", *Reuters*, 7 April, 2016. <https://www.reuters.com/article/us-china-railway-kemp/china-develops-continent-spanning-railroadto-europe-kemp-idUSKCNOX41U7>, Erişim: 16.10.2017.

32 UIC, Age, p.6.

33 UIC, Age, p.10.

34 Jakóbowski et al., Age, p.57.

Şekil 4. Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu Hattı



Güney Koridorlarını geliştirme konusunda önemli girişimler mevcuttur. Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru TRACECA, Avrupa ve Asya arasında ulaşım koridorlarının geliştirilmesi konusunda en eski girişimlerden biridir. TRACECA, Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerini Kafkasya ve/veya Karadeniz üzerinden Avrupa'ya bağlamak amacıyla Avrupa Birliği (AB) önderliğinde 8 bölge ülkesi³⁵ işbirliği ile 1993 yılında kurulmuştur. 1998 yılında Bakü Zirvesinde imzalanan ve programa Hükümetler arası Komisyon statüsü kazandıran "Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaşım Koridorunun Geliştirilmesi için Çok Taraflı Temel Uluslararası Ulaştırma Anlaşması"na (MLA) Türkmenistan taraf olmamıştır³⁶. Bugün TRACECA programı 14 ülkeyi kapsamaktadır.³⁷ Ancak, AB'nin TRACECA programından kısmen çekilmesi ve Karadeniz geçişindeki problemler koridorun kullanımının sınırlı kalmasına neden olmaktadır.³⁸

Öte yandan 2015 yılında Kazakistan, Azerbaycan ve Gürcistan tarafından başlatılan, Türkiye'nin de üye olduğu Trans-Hazar Uluslararası Transit Hattı (TITR) dinamik bir gelişim göstermektedir. Bu girişimin amacı, Çin-AB ve Çin-Türkiye arasındaki konteyner ticaretini kolaylaştıracak çözümleri geliştirmek ve bu hatta demiryolu taşıma maliyetlerini düşürerek Trans-Sibiryaya Koridorlarına alternatif yaratabilmektir.

35 Ermenistan, Azerbaycan, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan.

36 <http://www.mfa.gov.tr/avrupa-kafkasya-asya-ulasirma-koridoru.tr.mfa>, Erişim: 03.12.2018.

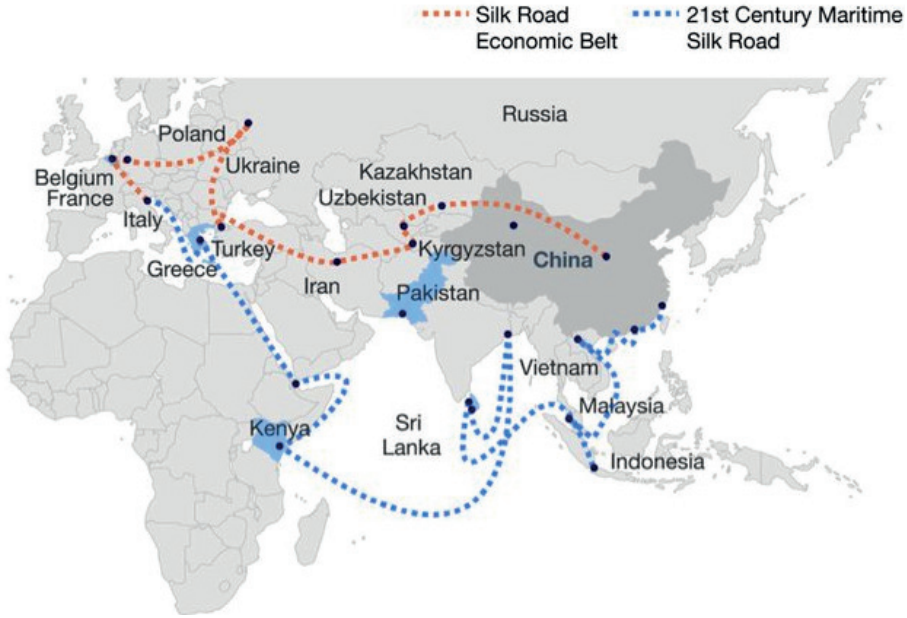
37 Ermenistan, Azerbaycan, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Özbekistan, Ukrayna, Moldova, Bulgaristan, Romanya, Türkiye, İran, Litvanya.

38 Jakóbowski et al., Age, p.52.

TITR ve TRACECA girişimleri kapsamında bölgede ticareti kolaylaştırıcı gümrükleri harmonize edici çalışmalar yapılmakta ve önlemler alınmaktadır.

Demiryolu koridorlarının geliştirilmesi çalışmaları, Çin Halk Cumhuriyeti Devlet Başkanı Xi Jinping'in 2013 yılında açıkladığı Yeni İpek Yolu (OBOR) girişimi ile ivme kazanmıştır. 2017 yılında Kuşak ve Yol (BRI) olarak yeniden adlandırılan "İpek Yolu Ekonomi Kuşağı" ve "21. Yüzyıl Deniz İpek Yolu" girişimi (Şekil 5) hem karadan hem de denizden Doğu Asya, Orta Asya, Batı Asya, Afrika ve Avrupa'nın birbirine bağlanmasını; "Kuşak-Yol" üzerindeki ülkeler arasında ortaklıklar kurmayı ve bu ülkelerde dengeli ve sürdürülebilir gelişme sağlamayı amaçlamaktadır.

Şekil 5: Kuşak ve Yol (BRI) Yeni İpek Yolu Haritası



Kaynak: McKinsey Company³⁹

Öte yandan **Çin**, ürünlerini Orta ve Batı Avrupa'ya ulaştırmak için "21. Yüzyıl Deniz İpek Yolu" projesi kapsamında "Kara-Deniz Ekspres Yolu (zhongou luhai kuaixian)" adı altında Yunanistan'ın Pire limanını geliştirmeyi ve Pire'den

39 McKinsey Company. <https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/one-belt-and-one-road-connecting-china-and-the-world>, Erişim: 07.08.2018.

demiryolu ile Orta Avrupa'ya ulaşmayı hedeflemiştir.⁴⁰ Bu bağlamda Çin'in büyük denizcilik şirketi COSCO 2009 yılında satın aldığı Pire Limanına demiryolu bağlantısı sağlamış ve Yunan Demiryolu Taşıma Şirketi TrainOSE ile işbirliği yaparak Çin mallarını Pire Limanından blok tren seferleri ile Orta Avrupa'ya ulaştırmaya başlamıştır.⁴¹

Türkiye ile Çin arasında 14 Kasım 2015 tarihinde Antalya'da "Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Çin Halk Cumhuriyeti Hükümeti Arasında İpek Yolu Ekonomik Kuşağı ve 21. Yüzyıl Deniz İpek Yolu ile Orta Koridor Girişiminin Uyumlaştırılmasına İlişkin Mutabakat Muhtırası" imzalanmıştır. 14-15 Mayıs 2017 tarihlerinde Pekin'de düzenlenen "Uluslararası İşbirliği için Kuşak ve Yol Forumu"nda ise taşımacılık, altyapı ve gümrükler arası işbirliğini de içeren konularda Mutabakat Muhtırası imzalanmıştır.⁴²

4. Demiryolunun Gelişmesine Yönelik Paydaşların Algı ve Beklentileri

Uluslararası ticarete demiryolu kullanımını arttırabilmek için öncelikle yük taşımacılığında rol oynayan paydaşların demiryolu algılarını ve demiryolu işleticilerinden beklentilerini belirlemek gereklidir. Burada, paydaşların demiryolu algıları ve beklentileri iki aşamada değerlendirilmiştir: 1. Türkiye'den geçen Güney Koridorunun geliştirilmesine yönelik beklentiler 2. Türkiye'de ana demiryolu kuruluşu TCDD'den beklentiler

4.1. Güney Koridorunun geliştirilmesine yönelik beklentiler

UIC-Uluslararası Demiryolları Birliğinin 2017 yılında yaptırdığı çalışma kapsamında Avrasya demiryolu paydaşlarıyla anket yapılmış ve Türkiye'den geçen Güney Koridorlarının geliştirilmesinde başarı faktörleri analiz edilmiştir. Söz konusu çalışma sonucuna göre, eğer rekabetçi bir fiyat ve hizmet düzeyi sunulursa, demiryolu işleticilerinin Güney Koridorlarından taşımacılık yapmaya açık oldukları görülmektedir. Ancak, bu koridorda Kuzey Koridoruna göre daha fazla sınır geçişi ve ulaşım türü değişimi (Hazar Denizi-Boğaz Geçişi) olması taşıma süresini uzatmakta, güvenilirlik ve işletme maliyetlerinin artışı gibi sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları Tablo-1'de özetlenmiştir.

40 Jakóbowski et al., Age, p.61.

41 Van der Putten et al., Age, p.14.

42 Steer et al., Age, pp.30-31.

Tablo-1. Güney koridorlarının başarı faktörleri (Avrasya demiryolu paydaşlarıyla yapılan anket sonuçları)

Parametre	Talepler-yorumlar
Taşıma süresi	Kuzey Koridoruna göre uzun (Çin-Türkiye arası 17-20 gün) Uzun mesafe, daha fazla sınır geçişi ve ulaşım türü değişimi
Güvenilirlik	Henüz düzenli tren seferi yok. TRACECA kapsamında 2016 yılında DHL'in denemelerinin herbiri 4 günden fazla gecikmeyle sonuçlanmıştır
Dengeli yük miktarı	Çin'e doğru taşımalarda düşük miktar beklentisi var. Çok ayaklı taşımacılık olanaklarının araştırılması gerekmektedir.
Hedef yükler	Henüz belirlenmemiştir.
Fiyat	Ortadoğu ve Doğu Avrupa ülkelerine deniz taşımacılığının kısa mesafeler ve daha etkin bağlantılar nedeniyle Kuzey Koridoruna göre daha rekabetçi olması; Türkiye ve İran'da yüksek şebeke maliyeti

Kaynak: UIC, 2017⁴³

Güney Koridorunda çeşitli test trenleri çalıştırılmakla beraber henüz düzenli bir tren seferi bulunmamaktadır. TRACECA programı kapsamında 2016 yılında DHL çeşitli denemeler yapmış ancak bu denemelerin herbiri 4 günden fazla gecikme ile son bulmuştur. Öte yandan, Çin'e giden taşımalarda oldukça düşük miktar potansiyeli tahmin edilmektedir. Bu nedenle koridor çevresindeki ülkelerden Pakistan, Hindistan, Bangladeş, İran vb ülkeleri de kapsayan çok ayaklı taşımacılık olanaklarının araştırılması ve ana yük cinslerinin belirlenmesi gerekmektedir. Diğer yandan, demiryolu paydaşları güneyde Ortadoğu ve Doğu Avrupa ülkelerine deniz yolu ile yapılan taşımaların fiyatının, kısa mesafe ve daha etkin bağlantılar nedeniyle kuzeye göre daha rekabetçi olduğunu, ayrıca Türkiye ve İran'da demiryolu şebeke maliyetinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Dolayısı ile Güney Koridorunda taşıma maliyetlerinin rekabetçi olabilmesi için demiryolu ile taşıma maliyetlerinin azaltılması gerektiği vurgulanmaktadır.

4.2. Türkiye'ye Etkileri - Demiryollarından Beklentiler

Geo-stratejik açıdan Asya ve Avrupa ile Karadeniz ve Akdeniz arasında köprü konumunda ve üç kıtanın kesişim noktasında olan Türkiye'nin bölgesel entegrasyonda ulaşım ve lojistik açısından önemli üstünlükleri bulunmaktadır. Türk ekonomisinin dış ticaret hacmi milli gelirinden daha hızlı artarak giderek dünyayla

43 UIC, Age, p.13.

bütünleşmektedir. Türkiye'nin dış ticaret hacminin artışına paralel olarak ulaşım talebinde de hızlı bir artış söz konusudur. 2017 yılında 390,8 milyar ABD Doları toplam dış ticaret gerçekleştirilmiş, bunun 157 milyar Doları ihracat, 234 milyar Doları ithalat olmuştur. 2005-2016 yıllarında ihracat Türkiye'de %6.4, dünyada ise ortalama %4.3 artmıştır.⁴⁴ Türkiye 2016 yılı itibarıyla AB ile yaklaşık olarak 160 milyar Dolarlık bir ticaret hacmine sahiptir. Türkiye'nin birinci ortağı Almanya olmaya devam etmiş, ikinci ticaret ortağı ise Çin olmuştur.⁴⁵ Çin 2017'de 23.3 milyar dolar ile Türkiye'nin en çok ithalat yaptığı ülke konumundadır. Türkiye'nin, Çin'e ihracatı ise 2 milyar 936 milyon Dolar'da kalmıştır. Çin -Türkiye ticaretinin giderek artacağı beklentisi Avrasya ulaşım yollarının geliştirilmesinin önemini daha da arttırmaktadır. İki ülke arasında giderek artan dış ticaret açığına çözüm bulunması önem arz etmektedir.

2017 yılı rakamlarına göre dış ticaretin %58'i denizyolu ile; ihracatın %29'unun, ithalatın ise %16'sının karayolu ile; ihracatın %11, ithalatın ise %14.7'sinin havayolu ile yapıldığı; demiryolunun payının ise %0,5 olduğu görülmektedir.⁴⁶ Asya ülkeleri ile ticarete denizyolundan sonra en çok kullanılan ulaşım türü karayoludur. Demiryolunun payı ise oldukça düşüktür (%1'den az).⁴⁷

Uluslararası ticarete demiryolu kullanımını arttırabilmek için öncelikle yük taşımacılığında ana aktörler olan göndericiler, forwarderlar (taşıma işleri organizatörleri) ve kurumsal paydaşların demiryolu algılarını ve demiryolu işleticilerinden beklentilerini belirlemek gereklidir. Türkiye'de paydaşların demiryolu algıları ve beklentileri Dünya Bankasının "TCDD Yük Pazar Araştırması" projesi kapsamında yapılan ampirik çalışma sonuçlarına dayandırılmıştır. Bu projede taşıma işleri organizatörü (forwarder) ve gönderici 96 şirket (%15'i geçmişte demiryolunu kullanmış ya da hiç kullanmamış müşteriler) ile 13 kurumsal paydaşla 2010 yılında yüzyüze anket yapılmıştır. "Forwarder" terimi nakliye acenta ve şirketleri, lojistik şirketleri; "gönderici" terimi ise üretici, perakendeci, ihracatçı ve ithalatçıyı kapsamaktadır. Kurumsal paydaş terimi doğrudan ya da dolaylı olarak demiryolu politikalarının belirlenmesi sürecine katılan ana aktörleri; bakanlıklar, planlama birimleri, taşımacılıkla ilgili dernekler (Demiryolu Taşımacılığı Derneği-DTD, Uluslararası Nakliyeciler Derneği-UND, Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği-UTİKAD), ihracatçı birlikleri, deniz ticaret odaları ve sendikaları içermektedir.

44 WTO, 2018 https://www.wto.org/english/news_e/pres18_e/pr820_e.htm, Erişim: 31.01.2018.

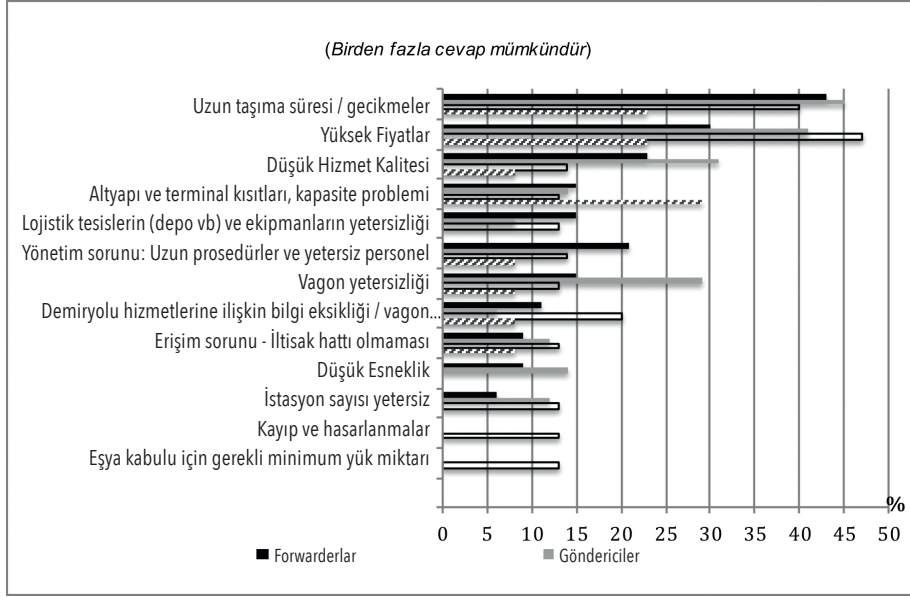
45 TÜİK, <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=kategorist>, Erişim: 12.11.2018.

46 TÜİK, Age, 2018.

47 Hülya Zeybek, *Ulaşım Sektöründe İntermodalite ve Lojistik Alanındaki Gelişmeler ve Türkiye'ye Yansımaları*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 2007.

Demiryolu paydaşlarının demiryolu kullanımını etkileyen faktörlere ilişkin algıları Şekil- 6'da yer almaktadır.

Şekil 6. Türkiye’de paydaşların demiryolu kullanımını etkileyen faktörlere ilişkin algıları



Anket sonuçlarına göre bütün paydaşların birleştiği yük taşımacılığında demiryolu kullanımını etkileyen önemli problem alanlarının “uzun taşıma süreleri” ile “yüksek ve rekabetçi olmayan fiyatlar” olduğu görülmektedir. Taşıma süresi (kapıdan kapıya) karayolu ile rekabet edebilir olmalıdır. Öte yandan taahhüt edilen sürede teslim önemlidir. Kapıdan kapıya teslim maliyeti özellikle kısa mesafelerde karayoluna göre yüksektir. Bu sonuçlar Tablo-1’de yer alan Avrasya Güney demiryolu paydaşlarının Türkiye’de yüksek demiryolu şebeke maliyeti algılarıyla da örtüşmektedir.

Forwarderlar (taşıma işleri organizatörleri) için demiryolu kullanımını etkileyen en önemli faktörler önem sırasına göre uzun taşıma süresi, yüksek fiyatlar, düşük hizmet kalitesi, uzun prosedürler ve yetersiz personel, altyapı ve vagon yetersizlikleri ile gönderilere ilişkin bilgi eksikliği olarak belirlenmiştir. Göndericiler için de aşağı yukarı benzer şekilde sıralama olmakla beraber vagon yetersizliğinin daha fazla önem taşıdığı ve önem sırasında 4. sıraya sahip olduğu görülmektedir. Kurumsal paydaşların ise diğer paydaşların aksine demiryolu kullanımını

etkileyen en önemli faktör olarak altyapı eksikliklerini algıladıkları görülmektedir. Diğer önemli sonuç ise, demiryolunu kullanmayanların kullanmama nedeninin diğer paydaşlardan farklı olarak yüksek fiyat algısı olmasıdır. Demiryolu hizmetlerine ilişkin bilgi eksikliği de demiryolunu kullanmayanların önemli sebepleri arasında yer almaktadır.

Paydaşların demiryollarının geliştirilmesine yönelik öneri ve talepleri Tablo-2’de özetlenmiştir. Taşıma sürelerinin kısaltılması, rekabetçi bir fiyat düzenlemesi ve hizmet kalitesinin yükseltilmesi önerilmekte, özellikle uluslararası koridorlardaki altyapı eksikliklerinin giderilmesi talep edilmektedir.

Tablo 2. Türkiye’de demiryolu taşımacılığının başarı faktörleri (demiryolu paydaşlarıyla yapılan anket sonuçları)

Parametre	Talepler-öneriler
Taşıma süresi	Taşıma süresi uzun, daha hızlı taşıma yapılmalı
Fiyat	Fiyatlar yüksek. Rekabetçi bir fiyat düzenlemesi gerekiyor. Yoğun hatlar ile yoğun olmayan hatlar arasında farklı fiyat uygulanmalı, fiyatlama yükün cinsine göre yapılmalı
Hizmet kalitesi	Hizmet kalitesi iyileştirilmeli, standart getirilmeli, kaliteli personel istihdam edilmeli, müşteriye demiryolu hizmetlerine ilişkin zamanında ve yeterli bilgi verilmeli
Altyapı, terminal, kapasite	Uluslararası koridorlarda yer alan demiryolu hatlarında yük transfer problemleri çözümlenmeli (Van Gölü, Marmaray-Boğaz geçişi), takip sistemleri kurulmalı, yükleme-boşaltma hizmetleri iyileştirilmeli, kapasite artırılmalı
Etkin olmayan yönetim	Etkin planlama yapılmalı, bürokrasi azaltılmalı

Yukarıda belirtilen sonuçlar demiryolu kullanımının artırılması için altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesi, hizmet ve yönetim kalitesinin iyileştirilmesi, demiryolu hizmetlerine ilişkin bilgi eksikliklerinin giderilmesi, pazarlama ve halkla ilişkiler çalışmalarına önem verilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Dolayısıyla, Avrupa ve Asya ulaşım sistemi içinde ve Akdeniz-Karadeniz ulaşım güzergâhı üzerinde olan Türkiye; Avrupa, Balkanlar, Karadeniz, Kafkaslar, Hazar, Orta Asya, Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleri için bir dağıtım ve toplama merkezi olabilecek potansiyele sahiptir. Demiryolu taşımacılığının sözkonusu

bölgesel entegrasyonu sağlayacak şekilde yapılandırılması gerekmektedir. Çünkü büyüyen ve gelişen pazarlara yakınlık, sâdece talebe zamanında ve güvenilir karışılık verildiğinde rekabetçi bir avantaja dönüşebilir. Eğer sınırdaki gecikmeler, etkin olmayan ulaşım ve lojistik hizmetleri dış ticaret ürünlerinin hareketini engellerse, pazarlara yakınlık bir avantaj olmaktan çıkar. Bu sorunlar teslimatların gecikmesine ve pazarda alıcılar nezdinde güven kaybına neden olur. Bu yüzden, demiryolu ulaşımı ve lojistik zincirinde sorunlara bütüncül bir yaklaşımla çözüm bulmak, öncelikle altyapı eksikliklerini ve bölgelerarası işbirliğini geliştirmek gerekmektedir.

Altyapı projelerinin gerçekleştirilmesi yanında, tedarik zincirinde yer alan aktörleri entegre edecek bilgi sistemlerinin kurulması gerekmektedir. Uluslararası taşımacılık anlaşmalarının ve konvansiyonların uygulanması konusunda komşu ülkelere göre daha iyi konumda olan ve coğrafi açıdan gerçek bir Avrasya ülkesi durumundaki Türkiye’de demiryolu ulaşımı ve lojistik sistemin altyapı ve hizmet kalitesi geliştirilmelidir.

5. Değerlendirme ve Sonuç

Avrupa ile Asya arasında giderek artan ticaret denizyoluna alternatif yeni ulaşım yolları arayışını hızlandırmış, demiryolu koridorlarının geliştirilmesi önem kazanmıştır. Özellikle Çin’in uyguladığı kalkınma politikaları ve Kuşak ve Yol (BRI) Girişimi Asya-Avrupa arasında yük taşımacılığında demiryolu kullanımını desteklemektedir. Türkiye’nin dış ticaret taşımacılığında denizyolu ve karayolunun ağırlığının devam etmesine karşın, Avrupa’ya ve Asya’ya yönelik taşımacılıkta talebin karayolu ile karşılanması uzun vadede sürdürülebilir değildir. Doğuda yeni gelişen ekonomilere yakınlığı, transit ülke konumu, AB’ye üyelik süreci ve giderek artan dış ticareti, Türkiye demiryolu ulaşım altyapısının ve lojistik hizmetlerinin hız, maliyet ve kalite açısından iyileştirilmesi yönünde baskı yapmakta, bu sektörleri daha da önemli hale getirmektedir. Paydaşlar Avrupa’yı Çin’e bağlayan ve Türkiye’den geçen Güney Demiryolu Koridorunun etkin hale gelebilmesi için öncelikle taşıma sürelerinin kısaltılması ve taşıma maliyetlerinin düşürülmesini talep etmektedirler. Ayrıca Güney Koridoru boyunca ve Türkiye özelinde demiryolu altyapısının ve hizmet kalitesinin sürekli iyileştirilmesi beklenmektedir. Demiryolunun müşteriler için bir taşıma alternatifi olabilmesi açısından demiryolu kalite algıları bilgilendirme ve eğitim ile yükseltilmeli, müşteri talep ve beklentileri sürekli değerlendirilerek karşılanmalıdır.

Kaynakça

- Aparicio, Ángel. "The changing decision-making narratives in 25 years of TEN-T policies", *Conference on Transport Research - WCTR 2016 Shanghai*, 10-15 July 2016.
- Beifert, Anatoli, Yury Shcherbanin ve Evgeny Vinokurov. "Trans-Eurasian Land Transport Corridors: Assessment of Prospects and Barriers Challenges and Opportunities of Economic Integration within a Wider European and Eurasian Space", IIASA International Institute for Applied Systems Analysis, 2018.
- Bilgiç, İdil Alpaslan. "Bir bölgesel kalkınma hikayesi: Batı Çin", *Ekonomi Etütleri Türkiye Ekonomi Politikaları Vakfı TEPAV*, Ocak 2013.
- Çancı, Metin ve Murat Erdal. *Lojistik Yönetimi, Freight Forwarder El Kitabı 1*, UTİKAD, Ağustos İstanbul, 2003.
- Cristea, Anca, David Hummels, Laura Puzello ve Misak Avetisyan. "Trade and the greenhouse gas emissions from international freight transport", *Journal of Environmental Economics and Management*, 65, 2013. pp. 153-173.
- DB Schenker, Rail Logistics & Forwarding DB Schenker in Hong Kong & South China Schenker International (H.K.) Ltd. National Distribution Department Aug 2013, db schenker pdf, Erişim: 12.09.2018.
- EIRAC. *Strategic Intermodal Research Agenda 2020*, December 9, 2005.
- European Commission. https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/about-ten-t_en, Erişim: 26.10.2018.
- Foy, Henry. "Eurasian rail company UTLC leverages national alliances", *Financial Times*, Moscow, September 26, 2018. <https://www.ft.com>, Erişim: 08.12.2018.
- Frans-Paul van der Putten (ed.) Francesco Saverio Montesano Johan van de Ven Peter van Ham. "The Geopolitical Relevance of Piraeus and China's New Silk Road for Southeast Europe and Turkey", Clingendael Report, 2016.
- Hummels, David. "Time as a Trade Barrier" Unpublished Paper, Purdue University, 2001.
- International Chamber of Shipping. "Shipping and World Trade", <http://www.ics-shipping.org/shipping-facts/shipping-and-world-trade>; Erişim: 03.12.2018.
- Jakóbowski, Jakub, J. Konrad Poptawski, Marcin Kaczmarski, "The Silk Railroad The EU-China Rail Connections: Background, Actors, Interests", *OSW Studies*, Number 72, Warsaw, February 2018.
- Kemp, John. "China develops continent-spanning railroad to Europe", Reuters, 7 April, 2016. <https://www.reuters.com/article/us-china-railway-kemp/china-develops-continent-spanning-railroad-to-europe-kemp-idUSKCN0X41U7>; Erişim: 16.10.2017.
- Lloyd's Loading List. "Port Delays"; <https://www.lloydsloadinglist.com>; Erişim: 08.10.2018.
- McKinsey Company. <https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/one-belt-and-one-road-connecting-china-and-the-world>; Erişim: 08.08.2018.
- Notteboom, Theo ve Jean-Paul Rodrigue. "Inland Freight Distribution and the Sub-harborization of Port Terminals", ICLSP2004, International Conference on Logistics Strategy for Ports, Dalian, 22-26 September 2004.

- RailNetEurope. <http://www.rne.eu/rail-freight-corridors/rail-freight-corridors-generalinformation/>, Erişim: 25.10.2018.
- Rastogi, Cordula and Jean-François Arvis. "The Eurasian Connection Supply-Chain Efficiency along the Modern Silk Route through Central Asia", *The World Bank*, 2014.
- Smith, Kevin. "China-Europe rail freight continues to soar" *IRJ International Railway Journal*, April 18, 2017.
- Steer Davies Gleave. Research for TRAN Committee: The new Silk Route –opportunities and challenges for EU transport, European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels, 2018.
- TC Dışişleri Bakanlığı. <http://www.mfa.gov.tr/avrupa-kafkasya-asya-ulastirma-koridoru.tr.mfa>, Erişim: 03.12.2018.
- Tren Haber. <https://www.trenhaber.com>, Erişim: 08.12.2018.
- UIC. "Eurasian Rail Corridors What opportunities for freight stakeholders?" STUDY Paris, September 2017.
- UTLC Eurasian Rail Alliance. <https://www.utlc.com>, Erişim: 09.12.2018.
- Zeybek, Hülya. "Avrasya Ulaşım Bağlantıları ve Türkiye", *Stratejik Analiz*, Sayı 78, Ekim, 2006.
- Zeybek, Hülya. *Ulaşım Sektöründe İntermodalite ve Lojistik Alanındaki Gelişmeler ve Türkiye'ye Yansımaları*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 2007.
- Zeybek, Hülya. *Uluslararası Demiryolu Politikaları ve Demiryolu Koridorları & Dünya Demiryollarında Yeniden Yapılanma Uygulamaları*, TCDD Yayınları No:1999-01, Ankara, Nisan 1999.