



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Zeynep Işıl TÜRKMEN ÇEBİŞLİ

KUŞAK YOL GİRİŞİMİ'NDE ORTA VE GÜNEY KORİDORU DEMİRYOLU ROTASI
ÜZERİNDEKİ YÜK TAŞIMACILIĞININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2022



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Zeynep Işıl TÜRKMEN ÇEBİŞLİ

KUŞAK YOL GİRİŞİMİ'NDE ORTA VE GÜNEY KORİDORU DEMİRYOLU ROTASI
ÜZERİNDEKİ YÜK TAŞIMACILIĞININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin TOPUZ

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2022

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Zeynep Işıl TÜRKMEN ÇEBİŞLİ'nin bu çalışması, jürimiz tarafından Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Mustafa Zihni TUNCA

Üye (Danışmanı) : Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin TOPUZ

Üye : Doç.Dr. Halil ÖZEKİCİOĞLU

Tez Başlığı: KUŞAK YOL GİRİŞİMİ'NDE ORTA VE GÜNEY KORİDORU DEMİRYOLU ROTASI ÜZERİNDEKİ YÜK TAŞIMACILIĞININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ
--

Tez Savunma Tarihi : 09/06/2022

Mezuniyet Tarihi : 07/07/2022

AKADEMİK BEYAN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Kuşak Yol Girişimi'nde Orta Ve Güney Koridoru Demiryolu Rotası Üzerindeki Yük Taşımacılığının Karşılaştırmalı Analizi” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

İmza

Zeynep Işıl TÜRKMEN ÇEBİŞLİ



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Zeynep Işıl TÜRKMEN ÇEBİŞLİ
Öğrenci Numarası	20185265002
Anabilim Dalı	Uluslararası Ticaret ve Lojistik
Programı	Uluslararası Ticaret ve Lojistik Tezli Yüksek Lisans
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Dr.Öğr.Üyesi Hüseyin TOPUZ
Yüksek Lisans Tez Başlığı	Kuşak Yol Girişimi'nde Orta Ve Güney Koridoru Demiryolu Rotası Üzerindeki Yük Taşımacılığının Karşılaştırmalı Analizi
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	1866538337
Rapor Tarihi	04.07.2022
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %9 Alıntılar dahil: %12
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 88 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim. Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin TOPUZ İmza	

İÇİNDEKİLER

TABLolar LİSTESİ	İV
HARİTALAR LİSTESİ	V
ŞEKİLLER LİSTESİ	VI
KISALTMALAR LİSTESİ	VII
ÖZET	İX
SUMMARY	X
TEŞEKKÜR.....	XI
ÖNSÖZ	XII
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TİCARET YOLLARI VE DEMİRYOLU YÜK TAŞIMACILIĞI

1.1.İpek Yolu Tarihi	2
1.2. Kuşak Yol Girişimi.....	3
1.3. Çin'in Alternatif Yollar Oluşturma Nedenleri.....	4
1.4. Kuşak Yol Girişimi'nde Demiryolu Yük Taşımacılığının Yeri	5
1.5. Kuşak Yol Girişimi Kapsamında Avrupa Ülkeleri ve Çin Arasında İpek Demir Yolu	6

İKİNCİ BÖLÜM

ÇİN -AB ÜLKELERİNİN ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİ VE DEMİRYOLU TİCARET KORİDORLARI¹⁰

2.1.Demir Yolu ile Taşımacılık	10
2.2.Kuşak Yol Girişimi'nde Demiryolu Yük Taşımacılığı	14
2.3.Çin'in Avrupa Birliği ve Türkiye ile Uluslararası Ticareti	18
2.3.1.Çin'in Dış Ticareti.....	18
2.3.2. Çin'in Avrupa Birliği ile Dış Ticareti	20
2.3.3 Çin'in Türkiye ile Dış Ticareti	23
2.3.4. AB'nin Türkiye ile Dış Ticareti	26
2.4 Demiryolu Ticaret Koridorları	29
2.4.1. Demiryolu İşbirliği Teşkilatı Kapsamındaki Demiryolları Koridorları	30
2.4.2.Transsibirya Koridoru	31
2.4.3. Avrupa Kafkasya Asya Ulaştırma Koridoru	32
2.4.4 Trans Avrupa Ulaşım Ağları	34
2.4.5. Kuşak Yol Girişimi Çerçevesindeki Demiryolu Koridorları	35
2.4.6.Diğer Uluslararası Demiryolu Koridorları	37

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

METODOLOJİ

3.1. Kuşak Yol Girişimi Orta ve Güney Demiryolu Koridorlarının Yük Taşımacılığı Kapsamında Yararlanılacak Araştırma Yöntemleri	39
---	----

3.2.SWOT Analizi	40
3.3.PEST Analizi	41

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ORTA VE GÜNEY KORİDORU'NUN KARŞILAŞTIRILMALI ANALİZİ

4.1 SWOT Analizi	43
4.1.1 Kuşak Yol Girişiminde Orta ve Güney Demiryolu Bağlamında Yük Taşımacılığının Güçlü Yanları	43
4.1.2. Kuşak Yol Girişiminde Orta ve Güney Demiryolu Bağlamında Yük Taşımacılığının Zayıf Yanları	60
4.1.3. Kuşak Yol Girişiminde Orta ve Güney Demiryolu Bağlamında Yük Taşımacılığının Fırsatları	64
4.2.PEST Analizi	64
4.2.1.Politik Faktörler.....	64
4.2.2. Ekonomik Faktörler	73
4.2.3.Teknolojik Faktörler.....	74
4.1.4. Kuşak Yol Girişimi'nde Risk Taşıyan Faktörler.....	75
SONUÇ	79
KAYNAKÇA.....	85
ÖZGEÇMİŞ	100

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1 Çin'in Dünya Geneli İthalat ve İhracat Değeri (Değer:1000USD).....	19
Tablo 2.2 Türkiye'nin Avrupa Birliği Ülkelerine İthalatı (Değer:1000 USD).....	27
Tablo 2.3 Türkiye'nin Avrupa Birliği Ülkelerine İhracatı (Değer:1000 USD).....	28
Tablo 3.1 SWOT Analizi'nin Yapısı.....	40
Tablo 3.2 PEST Analizi'nin Yapısı.....	42
Tablo 4.1: Çin'in Finansal Araçları.....	43
Tablo 4.2 Asya Altyapı ve Yatırım Bankası'nda Ülkelerin Sermayeleri (Değer :1000 Dolar)	48
Tablo 4.3 Ülkeler Bazında Avrupa Birliği Demiryolu Mal Taşımacılığı - Milyar ton- Kilometre (TKM)	53
Tablo 4.4. Türkiye-İran Demiryolu Taşımaları (Ton).....	57
Tablo 4.5: Türkiye'nin Uluslararası Yük Taşınması (1000)	58
Tablo 4.6: TCDD Taşımacılık A.Ş Genel Müdürlüğü Ülkeler Bazında Kümülatif Bakü Tiflis Kars Demiryolu Hattı Taşımaları(30.10.2017-10.04.2022)	59
Tablo 4.7: İran, Özbekistan Türkmenistan'ın Toplam İthalat ve İhracatı (Değer:1000 ABD Doları).....	61
Tablo 4.8: Azerbaycan Gürcistan Toplam İthalat ve İhracatı (Değer:1000 ABD Doları)	61
Tablo 4.9: 2020 Yılı Gayri Safi Yurt İçi Hasıla Tablosu	74

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 2.1: Demiryolu İşbirliği Teşkilatı Kapsamındaki Demiryolları Koridorları (OSJD, 2022).....	30
Harita 2.2: Transsibirya Koridoru	31
Harita 2.3: Trans Hazar Uluslararası Taşıma Güzergahı.....	33
Harita 2.4: Trans Avrupa Ulaşım Ağları	34
Harita 2.5: Kuşak Yol Girişimi Çerçevesi’ndeki Demiryolu Koridorları	36
Harita 4.1: Kuşak Yol Kapsamı’nda Orta Koridor.....	54
Harita 4.2: Çin'den Avrupa'ya Uzanan Ticaret Rotalarının Uzunluğu Ve Süresi	55
Harita 4.3: Büyük Şehirlerden Ve Limanlardan Avrupa’ya Sefer Sayısı.....	60
Harita 4.4: Çin-Kazakistan-Azerbaycan Türkiye Boyunca Ray Aralıkları Ve Sınır Geçiş	62
Harita 4.5: Çin- Kazakistan-Türkmenistan-İran Boyunca Ray Aralıkları Ve Sınır Geçiş Noktaları	62
Harita 4.6: OTIF Üyesi Ülkeler.....	63

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1: Asya Altyapı Yatırım Bankası Projelerinin Sektör ve Ülkelerine Göre Dağılımı ..	44
Şekil 4.2: Çin'in Demiryolu Yatırımları (2009-2020).....	45
Şekil 4.3: Kuşak Yol Girişimi Çerçevesinde Ulaşım Modlarına Göre 2013-2020 Yıllarında Yapılan Yatırımlar	46
Şekil 4.4: Avrasya Demiryolu Yük Taşımacılığı'nda 2016'dan Bu Yana Olan Değişiklikler	51
Şekil 4.5: Çin'in 2009-2020 Demiryolu Yük Trafığı	51
Şekil 4.6: Çin Demiryolu Expressi'nin Yıllara Göre Konteyner Trenlerinin Sayısı.....	52
Şekil 4.7: Avrupa Birliği Demiryolu Mal Taşımacılığı.....	52
Şekil 4.8: Orta Koridor Boyunca Yıllar Bazında Yük Taşımacılığı(Bin TEU)	56
Şekil 4.9: Küresel Ekonomik Büyüme Eğilimleri	68
Şekil 4.10: Çin, ABD ve Avrupa Birliği'ni 2020 yılında Sektör Bazında Meydana Gelen Değişimler (Milyar Dolar).....	68
Şekil 4.11: Kuşak Yol Girişimi'ndeki Ülkelerin Gelir Düzeyine Göre Yüzdelik Dağılımı	73
Şekil 4.12: Çin'in 2013-2020 Yılları Arasında Kredi Verdiği Ülkeler	77

KISALTMALAR LİSTESİ

- AB :Avrupa Birliği
- ABC : Agricultural Bank of China (Çin Tarım Bankası)
- ABD : Amerika Birleşik Devletleri
- AÇA : Avrupa Çevre Ajansı (European Environment Agency)
- ADB :Asian Development Bank (Asya Kalkınma Bankası)
- ADBC :Agricultural Development Bank of China (Çin Tarımsal Kalkınma Bankası)
- AIIB :Asian Infrastructure Investment Bank (Asya Altyapı Yatırım Bankası)
- BTK :Bakü-Tiflis-Kars demiryolu
- CAI :Kapsamlı Yatırım Anlaşması
- CDB :China Development Bank (Çin Kalkınma Bankası)
- CHEXIM:Export-Import Bank of China (Çin İhracat-İthalat Bankası)
- CIC :China Investment Corporation (Çin Yatırım Şirketi)
- COTIF: Convention Concerning International Carriage by Rail (Uluslararası Demiryolu Taşımalarına İlişkin Sözleşme)
- CRE :China Railway Express (Çin Demiryolu Expressi)
- DTÖ:Dünya Ticaret Örgütü
- WIPO :World Intellectual Property Organizatin (Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü)
- GHG :Greenhouse Gas (Sera Gazı)
- GDP : Gross Domestic Product (Gayri Safi Yurt İçi Hasıla)
- ICBC :Industrial and Commercial Bank of China (Çin Sanayi ve Ticaret Bankası)
- IIGF : International Institute of Green Finanace (Uluslararası Yeşil Finans Enstitüsü)
- IMO: International Maritime Organization (Uluslararası Denizcilik Örgütü)
- KBS : Knowledge –based system (Bilgi Tabanlı Sistem)
- MOU : Memorandum of Understanding (Mutabakat Zaptı)
- NDB :New Development Bank (Yeni Kalkınma Bankası)
- OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
- OSJD : Organization for Cooperation of Railways (Demiryolu İşbirliği Teşkilatı)
- OTIF :Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (Demiryolu ile Uluslararası Taşımalar Hükümetler Arası Örgütü)
- SRF :Silk Road Fund (İpek Yolu Fonu)
- TCDD: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları

TCR :Trans China Railway (Trans-Çin Demiryolu)

TEN-T : Trans-European Transport Network (Trans-Avrupa Ulaşım Ağı)

TER : Trans Europe Railway(Trans Avrupa Demiryolu)

TEU :Twenty-foot Equivalent Unit (Yirmi Fit Eşdeğer Birim)

TITR:The Trans-Caspian International Transport Route(Trans-Hazar UluslararasıTaşıma Güzergahı)

TRACECA: Transport Corridor Europe Caucasus Asia (Avrupa Kafkasya Asya Ulaştırma Koridoru)

TSR : Trans Siberian Railway (Trans Sibirya Koridoru)

UNESCAP: United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific(Birleşmiş Milletler Asya ve Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu)

ÖZET

Küresel ticaretin yarısından fazlası Çin ve Avrupa arasında Deniz İpek Yolu üzerinde gerçekleşmektedir. Kuşak Yol Girişimi'nin ortaya çıkması ve sonrasında dünyada yaşanan gelişmeler ışığında, deniz yolunun hegemonyası tartışmalara neden olurken; intermodal taşımacılığın önemi bir kez daha anlaşılmaktadır.

Dünya'nın içinde bulunduğu iklim krizi ile birlikte demiryolu taşımacılığının kullanımını arttırmaya odaklanan Avrupa Komisyonu, 2021 yılını Demiryolu Yılı ilan etmiştir. Çin-Avrupa Birliği arasındaki ticaretinde, demiryolu ile yük taşımacılığına dikkat çekmek için araştırmalar yapılmaktadır. Buna ilaveten, yapılan araştırmalarda alternatif güzergah ve taşıma yolları ihtiyacı vurgulanmaktadır.

Bu kapsamda, Kuşak Yol Girişimi'ndeki demiryolları koridorlarının Avrupa Birliği ve Çin arasındaki ticarete tercih sebebi olabileceğini göstermek bu tezin amacıdır. Deniz yolu kullanımındaki hegemonyanın yerine, içinde demiryolunun da olduğu intermodal taşımacılıkla daha etkin teslimler olabileceğinin açıklanması hedeflenmektedir.

Bu tezde, uluslararası ticarete, demiryoluyla yapılacak taşımacılığın yıllar içerisinde artacağını ve gelişen teknolojinin demir yoluyla taşımacılığa yeni bir perspektif kazandırarak Kuşak Yol Girişimi kapsamında yer alan Orta ve Güney Koridor'un Avrupa Birliği ve Çin arasındaki ticarete tercih edilebileceği ana hipotez olarak sunulmaktadır. Ekonomik koridorlar vasıtasıyla yapılan demiryolu yük taşımacılığı, Avrupa Birliği ve Çin arasındaki ülkeler arasındaki ticaretin gelişmesinde önemli bir etkiye sahiptir.

Teze yönelik yapılan çalışmada toplanan veriler ve yaşanan politik, ekonomik, teknolojik ve uluslararası gelişmeler yapısal bir şekilde ele aldığından betimleyici araştırma yöntemi kullanılmıştır. Betimleyici araştırma yapılırken, ülkeler arası ilişkiler, coğrafi olarak güvenlik unsurları, uluslararası alanda yaşanan gelişmeler de hesaba katıldığından ikincil veriler ve nicel verilerden yararlanılmakta ve Orta ve Güney Koridoru kapsamında karşılaştırma yapılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Çin, Avrupa Birliği, Kuşak Yol Girişimi, Demiryolu Yük Taşımacılığı, Ulaştırma Koridoru

SUMMARY

COMPARATIVE ANALYSIS OF FREIGHT TRANSPORT ON THE MIDDLE AND SOUTHERN CORRIDOR RAIL ROUTES IN THE BELT AND ROAD INITIATIVE

More than half of global trade takes place on the maritime Silk Road between China and Europe. In the light of the emergence of the Belt and Road Initiative and the developments in the world afterwards, while the hegemony of the sea route causes controversy; the importance of intermodal transport is once again understood.

Focusing on increasing the use of railway transportation with the climate crisis in the world, the European Commission declared 2021 as the Year of the Railway. Many research is being carried out to draw attention to freight transport by rail between China and the European Union. In addition, the researches emphasize the need for alternative routes and transportation routes.

In this context, this thesis aims to show that the railway corridors in the Belt and Road Initiative can be reasonable for preference in trade between the European Union and China. Instead of the hegemony in the use of maritime transport, there can be more effective deliveries with intermodal transportation, which also includes the railway.

It is presented as the main hypothesis that the transportation by rail will increase over the years in international trade and that the developing technology will bring a new perspective to rail transportation and that the Middle and Southern Corridor, which is within the scope of the Belt Road Initiative, can be preferred in trade between the European Union and China. Rail freight transport through economic corridors has a significant impact on the development of trade between countries between the European Union and China.

The descriptive research method was used as the data collected in the study for the thesis and the political, economic, technological and international developments were dealt with in a structural way. While conducting the descriptive research, secondary data and quantitative data are used, and a comparison is made within the scope of the Middle and Southern Corridor, since international relations, geographical security factors, and developments in the international arena are also taken into account.

Keywords: China, European Union, The Belt and Road Initiative, Rail Freight Transport

TEŞEKKÜR

Çalışmalara başladığım andan itibaren, araştırmalarım konusunda beni destekleyen ve kendi çalışmalarımın oluşması yönünde serbest bırakan danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin TOPUZ'a, tez çalışmamın değerlendirilmesinde jüri olarak yer alan sayın hocalarıma,

Çalışmamın her aşamasında tezimi uzun uzun anlattığımda beni dinleyen ve dikkatli olmam konusunda yardımlarını esirgemeyen, deneyimlerini aktaran değerli arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte, anlayışla hareket eden annem Nilüfer TÜRKMEN ve babam Hasan TÜRKMEN'e, hayatımın her alanında olduğu gibi, tez çalışmamın her aşamasında yanımda olan ve desteğini esirgemeyen sevgili eşim Erdem ÇEBİŞLİ'ye sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

Zeynep Işıl TÜRKMEN ÇEBİŞLİ

ÖNSÖZ

Ulaşımın tarih boyunca gelişmesi; ulaşımın gelişimi ve ülkesel gelişmişlik arasındaki bağ, ulaşım ile ekonomik refah arasındaki korelasyon, ulaşımın ticaret ve uluslararası ilişkilerdeki önemi gibi araştırmalar, literatür çalışmalarında ulaşım sektörünün geniş bir şekilde yerini almasına sebep olmaktadır.

Taşımacılık, medeniyetin doğuşundan bu yana yapılan bir eylem olmasına rağmen, 19.yüzyılın başlarında ortaya çıkan demiryolunun Sanayi Devrimi'nde ekonomik ayrıcalıkları beraberinde getirdiği yadsınamaz bir gerçektir.

Diğer taşıma modlarındaki gelişme ve demiryollarında geçmiş zamandaki operasyonel zorluklar, yük taşımacılığında demiryolu kullanımını geri plana itmiştir. Ancak, demiryolu taşımacılığında ağ sisteminin oluşturulmasında büyük yol kat edilmesi demiryolu taşımacılığında planlamanın yapılmasını kolaylaştırmaktadır. Olağan bir planlamada, yüklerin gruplandırılarak bloklanmasının ardından, güzergahın sefer sıklığının ve hareket zamanının belirlenmesi yükün taşınma maliyetini minimum seviyeye indirebilmektedir.

Kuşak Yol Girişimi kapsamında belirlenen demiryolu koridorları kapsamında yük taşımacılığı, kara, hava ve deniz yolu taşımacılığına alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünyada, demiryolu taşımacılığı önem kazanırken, koridorlar ve demiryolu yük taşımacılığı ile ilgili yapılan çalışmanın azlığı dikkat çekmektedir.

Diğer bir önemli nokta ise, Kuşak Yol Girişimi kapsamında Orta ve Güney Koridor Türkiye'den geçiyor olmasına rağmen, güzergahlar üzerinde yük taşımacılığına ait Türkiye'de yapılan çalışmaların fazla olmaması, ileride de önemli sektör -özellikle intermodal taşımacılıkta- olarak karşımıza çıkacak olan demiryolu yük taşımacılığı üzerinde araştırma yapılması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Kuşak Yol Girişimi'nde olan Orta ve Güney Koridorlardaki taşımacılığı ele alarak araştırmalara başlamak, Türkiye'den geçen bu koridorların önemini vurgulayarak, demiryolu yük taşımacılığının öneminin günden güne artabileceği yönünde farkındalık yaratmak bu tezin ana amacıdır.

Orta Koridor ve Güney Koridor karşılaştırılarak, Çin ve Avrupa Birliği arasındaki taşımacılık faaliyetine etkisi ve Türkiye'nin demiryolu koridorları üzerinde olması vesilesiyle, demiryolu yük taşımacılığında altyapı yatırımlarını yaparken partner ülkelerle birlikte operasyonel taşımacılığa katılarak, uluslararası platformlarda aktif yer almasının, Çin'in Avrupa Birliği ile demiryolu taşımacılığında aktif bağlantı noktası olmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

GİRİŞ

Günümüzde uluslararası ticaretin daha yoğun bir biçimde gerçekleşmesi, dünya ülkeleri tarafından sera gazı emisyonunu azaltmak için yapılan girişimleri arttırmaktadır. Bu durum, demiryoluna verilen önemin günden güne artmasına sebep olmaktadır.

Denizyolunun uluslararası ticarete kullanımının diğer taşıma şekillerine göre çok önde olmasına rağmen, teslimat süreleri ve maliyet unsurları demiryolu kullanımını gündeme getirmektedir. Çünkü, denizyolu ile 30-34 gün süren taşıma süresi, demiryolu ile 14-16 gün arasında gerçekleşebilmektedir.

Son 20 yılda yaşanan teknolojik gelişmeler, demiryolu taşımacılığına yeni bir perspektif kazandırmaktadır.

Dünya’da pandeminin ortaya çıkması ile denizyolu ve karayolu taşımacılığında yaşanan aksamalar, uzayan transit süreleri, mürettebatın toplanmasında yaşanan problemler ve yüksek sigorta maliyetleri tedarik zinciri krizine sebep olmuştur.

Pandeminin yanı sıra, Ukrayna-Rusya Savaşı sebebiyle birçok firma Rusya’dan çekilmiş ve Çin’in Rusya üzerinden gönderdiği mallar için Kuşak Yol Projesi kapsamında oluşturduğu alternatif yolları aktif kullanma zorunluluğu gündeme gelmiştir.

Küresel ticaretin yarısından fazlası Çin ve Avrupa arasında Deniz İpek Yolu üzerinde gerçekleştiğinden, bu gelişmeler ışığında demiryolu taşımacılığı araştırılarak, Çin–Avrupa Birliği ticaretinde demiryolu kullanımına dikkat çekmek için araştırma yapma gereği duyulmuştur. Bu sebeple, Kuşak Yol Girişimi kapsamında alternatif güzergah ve taşıma yolları ihtiyacı vurgulanmaktadır.

Kuşak Yol Girişimi’ndeki demiryolları koridorlarının Avrupa Birliği ve Çin arasındaki ticarete tercih sebebi olabileceğini göstermek bu tezin amacıdır. Bu sebeple, Türkiye’den geçen Orta ve Güney Demiryolu Koridorlarının karşılaştırmalı analizi yapılarak bu güzergahların alternatif olarak etkin olarak kullanılabileceği vurgulanmaktadır. Deniz yolu kullanımındaki hegemonyanın yerine, içinde demiryolunun da olduğu intermodal taşımacılıkla daha etkin teslimler olabileceğini açıklamak hedeflenmektedir.

Çin’den gelen yük treninin Türkiye üzerinden AB ülkelerine açılması, AB projelerinden biri olan Ten-T hattı üzerinden geçen yük taşımacılığına kıyasla daha aktif bir biçimde gerçekleştirilebilir.

Bu tezde, uluslararası ticarete, demir yoluyla yapılacak taşımacılığın yıllar içerisinde artacağını ve gelişen teknolojinin demir yoluyla taşımacılığa yeni bir perspektif kazandırarak Kuşak Yol Girişimi kapsamında yer alan ekonomik koridorlar bağlamında yer alan Orta ve

Güney Koridor'un Çin-AB arasındaki ticarete tercih edileceğini ana hipotez olarak sunulmaktadır. Ekonomik koridorlar vasıtasıyla yapılan tren yoluyla yük taşımacılığı Çin- AB ülkeleri arasındaki ticaretin gelişmesinde önemli bir etkiye sahiptir.

Demiryolunun taşımacılıktaki önemi ve Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde Orta ve Güney Koridorların durumu araştırılırken, konuyu ayrıntılı bir şekilde SWOT ve PEST Analizleri ile irdeleyerek mevcut durumu ve koşullar betimleme yöntemi ile ele alınmaktadır. Kalitatif veriler kullanılmaktadır.

Demiryolunun gelecek dönemlerde aktif kullanılacağı ve Kuşak Yol Girişimi Orta ve Güney Koridorları üzerindeki ülkelerin bu kapsamda yaşadığı gelişmelere yer verilen bu çalışmanın birinci bölümünde, İpek Yolu Tarihi ve Kuşak Yol Girişimi oluşumundan başlanarak Çin'in bu projede alternatif ticaret yolları oluşturma sebepleri ele alınmış ve Kuşak Yol Projesi'nde demir yolunun yeri ve Çin'in Avrupa'ya ulaşımında demiryolunun önemine yer verilmektedir.

İkinci Bölümünde ise, Çin'in AB ve Türkiye ile ticareti ayrıntılı olarak ele alınarak, ticari hacimdeki büyüklüğün, dünyada yaşanan salgın, savaş gibi sebeplerle sekteye uğramaması, tedarik zincirinde kırılmaların olmaması için de Türkiye'den geçen demiryolu güzergahlarının önemine vurguya zemin hazırlanmaktadır.

İkinci bölümün devamında, demiryolu taşımacılığı kapsamında literatür çalışması yapılarak genel demiryolu taşımacılığı değerlendirilmektedir. Ardından; dünyada yer alan önemli uluslararası demiryolu koridorlarına yer verilerek, Kuşak Yol Girişimi'ndeki demiryolları ele alınmaktadır.

Üçüncü bölümde çalışmanın metodolojisi ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde, Orta ve Güney Koridoru demiryolu yük taşımacılığı karşılaştırılmasının yapılması için belirlenen yöntemlerle SWOT ve PEST Analizi başlıklarla ele alınarak, araştırma konusu detaylı olarak ele alınmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TİCARET YOLLARI VE DEMİRYOLU YÜK TAŞIMACILIĞI

1.1. İpek Yolu Tarihi

İpek Yolu milattan önce 2. yüzyıldan 1800'li yıllara kadar önemini koruyan; doğu-batı, kuzey- güney etkileşiminin sağlanmasında en büyük rolü oynayan ulaşım ağları bütünüdür (İsayev ve Özdemir, 2011:111).

Batı'yı Uzakdoğu'ya, Hindistan'ı Çin'e bağlayan, Orta Asya'yı baştan sona kateden bu 2000 yıllık tarihî yol altın çağında kuş uçuşu 7.500 km, normal gidişiyle 10.000 km uzunlukta idi (Kırpık 2012:175). *Orta Asya'nın Kolomb'u* olarak nitelendirilen Çin subayı Çang Çien'in keşifleri sayesinde Çinliler, Çin'den Orta Asya'ya bir koldan değil üç koldan yol gittiğini öğrenmişlerdir. (Heyd 1975:16) Bu yollardan en alttaki güney kol, Lopnor'dan güneye doğru ilerlemekte, Çarklık'tan geçerek Kaşgar'a ulaşmaktadır. Ortadaki yol Kurla ve Kuça'dan geçiyor ve sonunda güney kolun geldiği Kaşgar'a bağlanmaktaydı. Kuzeydeki yol ise Turfan-Urumçi yönünde uzanmaktaydı (Kırpık, 2012:175).

Bu yol, geçtiği güzergahlar üzerinde ticari etkileşimle birlikte, kültürel, sosyal etkileşimleri de kaçınılmaz kılmakla birlikte, tarihi İpek Yolu güzergahı ana olarak Avrupa ile Çin arasındaki ticareti canlandırmada önemli bir rol oynadı. İpek Yolu, Çin'in Gansu Bölgesi ve tarım havzasının kuzeyinden geçerek, Pamir Dağları'nın geçitlerini aşan, Afganistan üzerinden İran'a, Suriye'ye ve Anadolu'ya dolayısıyla doğu Akdeniz kıyılarına ulaşan hat Avrupa'ya uzanan en önemli güzergâhlardan biri oldu (Bakırcı,2014:67).

Çin'de üretimi yapılan ipek, metal eşyalar, çömlekçilik maddeleri, hediyelik eşyalar ve diğer ticaret eşyaları “Büyük İpek Yolu” vasıtasıyla Orta Asya'dan ve Parfiya'dan geçerek Roma'ya götürülürken, bunun karşılığında geri dönen kervanlar Çin'e Avrupa'da üretilen eşyaları taşımaktaydı (İsayev ve Özdemir, 2011:114).

Avrupa ve Çin arasındaki ticarete önemli kesişme noktası olan Anadolu, İpek Yolu'nun önemli noktalarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum Anadolu'nun kervansaraylarının sayı olarak fazlalığına sebebiyet verip ticaretin canlanmasında aktif rol oynamasına fırsat vermiştir. Anadolu'nun kesişme noktası olması aynı zamanda köprü, yol gibi alt yapı çalışmalarında da ileride olmasını sağlamış ve coğrafyanın kalkınmasında önemli rol oynamıştır.

Anadolu coğrafyasından geçen İpek Yolu, güzergahındaki yerleşim yerlerinin gelişmesine de sebep olmak ile birlikte, coğrafi keşiflerle Ümit Burnu'nun bulunması deniz yolunun kullanımının yaygınlaşmasına sebep oldu. Süveyş Kanalı'nın açılması kısmen

Akdeniz'i yeniden bir deniz ulaşım hattı olarak önem kazandırmasına neden olmakla birlikte, demiryolu ulaşımının genel ulaşım sistemindeki yerini hızla almaya başlaması, karayolu ulaşımı açısından diğer bir kısıtlayıcı faktör oldu (Bakırcı, 2014:75).

Endüstriyel üretim tarzına geçiş ile birlikte, yeni iş birliklerinin ortaya çıkması ticaretteki akışın hızlanmasına sebep oldu. Küreselleşme ve teknolojinin ilerlemesi ise, mal ticaretinde üretim maliyetinin ve ulaşımın kolay olduğu yerlere tesislerin inşa edilerek sürdürülebilir ulaşım politikalarının temelini atmaya büyük bir katkı sağladı.

Bu gelişmelerin ışığında, dünya nüfusunun da artması ticaret hacminin genişlemesine neden oldu. Bu durum da, ticaret yollarının kullanımında tarihsel süreç ile birlikte değişikliklere yol açtı.

1.2. Kuşak Yol Girişimi

2013'te Kuşak Yol Girişimi Çin Devlet Başkanı Xi Jinping tarafından ilan edildi (Yu vd. 2020:1). Ticaret yollarının alternatiflerinden söz eden bir proje olarak bütün dünyada geniş yankı uyandırdı. 2016 yılına kadar Bir Kuşak Bir Yol Projesi olarak bilinen proje, Kuşak Yol Girişimi olarak yeniden adlandırılarak eski İpek Yolu'nun modern hali olarak karşımıza çıkmaktadır (Bersenev vd. 2020:1081). Kuşak Yol Girişimi'nin en önemli özelliği, serbest ticaret rejimi ile derin bölgesel işbirlikleri yaratmayı ve ekonomi politik koordinasyonu oluşturmayı içeren bir proje olmasıdır (Yu vd. 2020:1).

Girişim, kara temelli "İpek Yolu Ekonomik Kuşağı" ve okyanus temelli "Deniz İpek Yolu"ndan oluşmakla birlikte, yeni İpek Yolu, Batı Çin'deki Xi'an'dan (eski imparatorluk başkenti ve orijinal İpek Yolu'nun başlangıcı), Orta Asya'dan Orta Doğu, Rusya ve Avrupa'ya kadar uzanmaktayken; Yeni İpek Yolu'nun deniz yolu güzergahı ise, Güney Çin Denizi'ni Hint Okyanusu, Doğu Afrika, Kızıldeniz ve Akdeniz'e bağlamak için tasarlanmıştır (Du ,2016:31). Kuşak Yol Girişimi 23 Haziran 2021'den itibaren 140 ülke ile Asya'nın geri kalanı, Avrupa, Afrika, Orta Doğu ve Orta ve Güney Amerika'yı kapsayan iddialı bir proje olarak karşımıza çıkmaktadır (Belt and Road Portal, 2022).

Kuşak Yol Girişimi'nde Çin, iki ana hedefe ulaşmayı amaçlamaktadır. Bunlardan ilki, hem az gelişmiş bölgelerinde hem de yurtdışında büyük ölçekli altyapı inşaları yoluyla aşırı endüstriyel üretimin bir kısmını absorbe etmektir. İkinci amacı ise, uluslararası üretim ve ticaret ağının genişletilmesi ve yeniden düzenlenmesi yoluyla Çin mallarının ve ihtiyaç fazlası ekipmanın ihracatının kolaylaştırılmasıdır. Limanlardan karayollarına, demiryollarına ve gaz boru hatlarına kadar altyapı inşasının Kuşak Yol Projesi'nin "kalbini" oluşturduğu konusunda proje dahilindeki ülkeler hem fikirdir (Kennedy ve Parker ,2015).

Bu sebeple, Kuşak yol Girişimi; kara yolu, demir yolu, havayolu, deniz yolu, boru hatları aracılığıyla malların bir yerden bir yere taşınmasını sağlarken; Dijital İpek Yolu ile de, girişim dahilindeki ülkelerle denizaltı, karasal ve uydu bağlantıları aracılığıyla kendi ulusötesi ağ altyapısını oluşturmayı içeren ağlar bütünüdür (Shen, 2018:2691).

1.3. Çin'in Alternatif Yollar Oluşturma Nedenleri

Kuşak Yol Girişimi'nde, Çin'in Avrupa ülkeleri ile sonlanan ulaşım yolları, Çin'in Avrupa ile olan ticaretinin daha da geliştirilebilir olduğu anlamına gelmektedir. Bu sebeple de; Çin, ticaret yollarını çeşitlendirerek, deniz yolunun yanında kara ve demir yollarını da aktif olarak kullanmak istemektedir.

Çin-Avrupa demiryolu bağlantıları çeşitlendirmek istemesinin nedenleri arasında, Çin ve Avrupa arasındaki demiryollarının bugüne kadar Rusya'dan geçiyor olması ve Çin'in enerji zengini komşusuna ya da herhangi bir ülkeye bağımlı olmak istememesi sayılabilir. Ayrıca, birbiriyle rekabet eden daha fazla mevcut rotanın olmasının, ulaşım maliyetlerini ve seyahat süresini azaltmaya yardımcı olabileceği düşünülmektedir (Bucsky,2018:127-128). Bu durum, güzergah üzerindeki ülkelerle de aktif ticaret yapabilmeye neden olmak ile birlikte, ulaşım ağındaki çeşitlilik malların ulaşımı konusunda da alternatif yaratmaya sebep olacaktır.

Bununla birlikte, Avrupa ile Çin arasındaki ticarete ise iki ana transport şeklinden söz edilebilir. İlki, devasa Çin limanları ile Rotterdam Limanı gibi Batı Avrupa limanları arasında uzanan deniz yolu olup bugün hala önemini korumakta olan hattır. İkincisi, sınırlı bekleme süreleri olan kargolar için hava yolu taşımacılığıdır (Siderius, 2018:5).

Deniz yolu ile taşımacılığın büyük bölümü Güney Çin Denizi'nden, Malacca Boğazı'ndan, Yemen ve Somali'den, siyasi olarak istikrarsız olan, Mısır'da yer alan Süveyş Kanalı'ndan ve Sina Yarımadası'ndan geçtiğinden güvenlik problemleri ile karşılaşılabilirdiğinden Demir İpek Yolu geliştirmeleri, alternatif yolların inşasında bir risk azaltma projesi olarak hizmet edebilir(Bucsky, 2018:125).

İlaveten, deniz taşımacılığının maliyetleri, kargo alıcısının konumuna bağlı olarak deniz yoluyla teslim süresi ortalama olarak diğer taşıma modlarına göre iki ila üç kat daha uzun olmasına rağmen daha düşüktür. Ancak, Çinli bilim adamlarının hesaplamalarına göre, kara tabanlı lojistiğin geliştirilmesi, Çin'in orta ve batı bölgeleri, Orta Asya ülkeleri ve Rusya arasındaki ilişkiler için ve uzun vadede Doğu Avrupa ülkeleriyle (altyapı geliştikçe ve maliyetler azaldıkça) en avantajlısıdır (Kolosov vd., 2017:10).

Çin'in hali hazırdaki ticaret yollarının sürekliliğinde, demiryolunda Rusya ile ilişkilerine bağlı olması, deniz yolu ile yaptığı ticarete, güzergah üzerindeki geçişlerin çeşitli

güvenlik sorunlarının olması, Çin limanlarındaki yoğunluğun azaltılmasının istenmesi sebepleriyle de Kuşak Yol Projesi ile alternatif yolların oluşturulması istenmektedir.

Çin, alternatif yollar ile yük taşımacılığını geliştirerek diğer ülkelerle ticarete üstün rekabet avantajına sahip olacaktır. Çünkü, ara malların demir yolu ile taşınmasının sağlanmasının yanı sıra, gelişmiş elektronik cihazlar, özel makineler gibi teknolojik olarak gelişmiş ürünler de demiryolu ile taşınabilir hale geleceğinden, yüksek değerdeki malların demiryolu ile taşınması, ulaşım maliyetini daha da önemsiz hale getirecektir.

Çünkü , Çin bir yanda uzun transit sürelerini ve maliyet verimliliğini artıran deniz taşımacılığı, diğer yanda maliyeti etkin olmayan ancak çok hızlı olan hava taşımacılığı ile Batı ile ticaret yapmaya çalışmaktadır. Ara malların gemilerle taşınması, varış süresinin uzamasına yol açarken, ara malların hava yoluyla taşınması maliyeti arttıran bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kuşak Yol Girişimi'nin yaptığı rota çeşitlendirmesi, bu zorlukların üstesinden gelmek için potansiyel bir stratejidir. Bunun yanı sıra; günümüzde bilgi işlem teknolojilerinin gelişmesi, yük taşımacılığının daha aktif ve etkili kullanılması için yenilikçi çözümler üretilmesine sebep olabilmektedir ve bu durum raylı sistemlerin kullanımını optimize edilebilir hale getirmektedir (Banister ve Stead,2004:629).

1.4. Kuşak Yol Girişimi'nde Demiryolu Yük Taşımacılığının Yeri

Dünya ticaretinde deniz yolunun kullanımı diğer taşıma modlarına göre büyük bir paya sahipken, 2020 yılı Dünya Ticaret Örgütü'nün Dünya Geneli Ticareti İstatistiksel Raporu'na göre son zamanlarda deniz yolunun dünya ticaretindeki hakim oranında düşüşler meydana gelmektedir. Küresel ticaretin yarısından fazlası Çin-Doğu Asya ve Avrupa arasındaki Deniz İpek Yolu üzerinde gerçekleşmekte olup Dünya'nın en büyük konteyner limanları olan Singapur, Şangay, *Shenzhen*, Ningbo-Zhoushan, Busan ve Hong Kong deniz yolu taşımacılığında önemli bir konuma sahiptir (Bunkerist, 2021). Çin'in limanlarında yaşanan sıkışıklık ,demiryolunda Rusya'nın Çin-Avrupa arasındaki taşımacılıkta baskın olması ,demiryollarının güzergahları oluşturarak geliştirilmesinin sebepleri arasında yer almaktadır.

Demiryolu taşımacılığı, hasara karşı hassas olan büyük boyutlu ürünler ve mallar için potansiyel olarak elverişlidir. Büyük ve standart dışı boyuttaki malların gemiyle taşınması, bu malların gemide doğru bir şekilde konumlandırılması gerektiğinden çok maliyetlidir. Çoğu zaman, bu tür malların hava yoluyla taşınması mümkün değildir. Ekipmanla, bazen onu taşıması gereken konteynerden daha büyük olduğundan, sorun özellikle makine yapım endüstrisini ve fabrika ekipmanı sektörünü etkiler. Demiryolu işletmecileri için bu tür malların

taşınması çok daha kolay bir zorluktur, bu nedenle bu tür hizmetler sadece hava taşımacılığından değil, aynı zamanda deniz taşımacılığından da daha ucuz olabilir (Jakóbowski, Popławski ve Kaczmariski,2018:72).

Bunun yanı sıra, akıllı trafik kontrolü ve düşük maliyetli konteynerları içeren konteyner aktarma merkezleri ve internet portallarının gelişmesi yük taşımacılığında önemli bir yere sahip oldu (ERRAC,2020:13). Deniz, karayolu ve demiryolu modları tarafından eşit olarak kullanılabilen frigorifik konteynerlerin geliştirilmesi, lojistik operatörü için esnekliğini ve demiryolu hareketlerinin çekiciliğini artıracakı düşünölmektedir (ERRAC, 2020:13).

Paris İklim Anlaşması kapsamında, anlaşmayı imzalayan ölkeler sera gazı emisyonlarını azaltmak için bir dizi ölk ve birlik tarafından kararlaştırılan karbon düzenlemeleri, küresel ulaşım endüstrisinin dönüşümünü ve düşük karbonlu kalkınma modeline geçişte; taşımacılıkta demiryolu taşımacılığının, diğ er koşullar eşit olmak üzere, en az karbon yoğun ulaşım şekli olarak doğ al avantajlara sahiptir (ERAI, 2020:11).

Dünya çapındaki demiryolu kuruluşu olarak Uluslararası Demiryolları Birliğı (UIC) Asya'yı Avrupa'ya bağlayan uluslararası demiryolu yük hizmetlerinin başarılı bir şekilde uygulanmasını desteklemekle görevlidir. Demiryolu yük taşımacılığının potansiyelini değ erlendirme için Uluslararası Birleştirilmiş Trafik Kuruluşu, UIC tarafından görevlendirilmiştir. UIC tarafından, 2017 yılında ise kıtalararası demiryolu yük koridorlarının gelişiminini arttığı ve gün geçtikçe Asya'yı Avrupa'ya bağlayan yeni girişimlerin ve lojistik hizmetlerin kamuoyuna duyurulduğunu görölmektedir (UIC,2017).

1.5. Kuşak Yol Girişimi Kapsamında Avrupa Ölkeleri ve Çin Arasında İpek Demir Yolu

Kuşak Yol Girişimi, demiryollarına İpek Yolu Ekonomik Kuşağı'nın başarısını sonuçlandırmak için kilit bir önem atfetmektedir. Bu bağlamda, kıtalararası demiryolu ağını kullanan blok tren işletmeciliğinin desteklenmesini temel bir görev olarak olarak vurgulamaktadır. Çin hükümeti, uluslararası işbirliğı içerisinde yerel yönetimleri de demiryolu alt yapısının geliştirilmesine desteklemektedir. Çin hükümeti aynı zamanda, Çin Demiryolu Express'nin (CRE) operasyonlarının genişlemesini de aktif olarak teşvik etmektedir (Kolosov vd.,2017:10).

Avrupa ve Çin'i birbirine bağlayan demiryolu güzergahları sadece bu iki ekonomik merkez için değil, aynı zamanda güzergah üzerinde uzanan yüksek ölkeler için de önemlidir (Bucsky ,2018:124)

Avrupa ölkeleri ve Çin demir yolu güzergahlarını üç şekilde ele almak mümkündür. Bunlar Doğı koridoru, Orta koridor ve Batı koridoru olarak adlandırıldığı gibi (Bersenev,

Chikilevskaya ve Rusinov, 2020:1081); literatürde Kuşak Yol Girişimi kapsamında demiryolu ağları kuzey, orta ve güney demiryolu koridoru olarak ya da Kuzeydoğu –batı bağlantısı, Orta doğu bağlantısı-uzak bağlantılar olarak da yer almaktadır. Bu tezde yaygın olarak kullanılan kuzey, orta ve güney demiryolu güzergahı olarak kavramlar yer alacaktır.

“Kuzey koridoru” Çin’den başlayarak Moğolistan’dan geçen; Rusya Ekonomik Koridoru üzerindeki Trans-Sibirya Demiryolu’na bağlanarak Avrupa’ya ulaşan demir yoludur. “Güney koridoru” ise, Trans-Çin Demiryolunu (TCR) Kazakistan’a bağlayacak olan Özbekistan, Türkmenistan ve İran’dan Türkiye’ye geçecek olan yoldur (Colakoğlu,2019:2-3).

“Orta Koridor” Gürcistan, Azerbaycan üzerinden Kafkasya bölgesini ardından Hazar Denizi’ni geçerek Orta Asya’ya gider ve Çin’e ulaşır. Orta Koridor, Türkiye’den geçen koridorlarından biridir .Bu güzergah üzerinde Bakü/Alat (Azerbaycan’da), Aktau/Kuryk (Kazakistan’da) ve Türkmenbaşı (Türkmenistan’da) limanları, Hazar transit koridorundaki multimodal taşımacılığın ana noktalarıdır (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2021).Orta Koridor, Batı’da Akdeniz’den, kuzeyde Karadeniz’den ve Doğu’da Hazar’a uzanan bu devasa alanı birbirine bağlayan çok yönlü bir ulaşım rotasıdır (Chaziza, 2021: 36).

Orta Koridor, Polonya sınırından Avrupa’ya girmek için Rusya, Kazakistan ve Beyaz Rusya üzerinden kargo gönderen Yeni İpek Yolu’nun kuzeyde yer alan güzergahlarına alternatif olmak için tasarlanmıştır. Çin’den Kazakistan, Azerbaycan ve Gürcistan Türkiye’ye uzanan girişim, Karadeniz üzerinden Avrupa’ya yeni bir kapı daha açmaktadır (Chaziza, 2021:36). Baki Tiflis Kars Demiryolu Hattı(BTK) sayesinde; Orta Koridor, Azerbaycan’ı Akdeniz’e bağlamakla kalmamakta, aynı zamanda Türkiye’yi Orta Asya ve Çin’e de bağlamaktadır. Ankara, bu demiryolu ve Marmaray Tüneli ile Çin-Kazakistan-Azerbaycan-Türkiye-Avrupa demiryolu koridoru boyunca kesintisiz hizmet vermeyi planlamaktadır (Chaziza, 2021:41).

Güzergah, Marmaray Tüneli ile birleşmesinin ardından Bulgaristan, Sırbistan, Macaristan, Avusturya, Almanya, İsviçre, Fransa ve Manş Tüneli’yle İngiltere’ye kadar uzanmaktadır (Üzümcü ve Akdeniz, 2014:193).

Türkiye, Çin’in 1971’de Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi’ne girmesinin ardından iki ülkenin ilişkileri gelişmeye başlamıştır. 2000’li yıllarla beraber artan ilişkiler 2010 yılında Stratejik Ortaklık ile taçlanmıştır (Koç, 2020:94).

BTK hattı kullanılarak Orta Koridor güzergahının Avrupa’ya giden malların Türkiye’den geçmesi öncelikle değişen ticaret güzergahlarında işbirliğinin de olmasına yol açacağı düşünülmektedir. Orta Koridor’un aktif kullanılması, Türkiye’deki demiryolu ağlarının modernleşmesine katkı sağlayacağı gibi, bu güzergah üzerinden geçen hat TRACECA

sayesinde daha çok Avrupa ülkesine ulaşım sağlamaktır. Bu durum ticaret yapılan ülkelerin sayısını arttıracaktır.

Pekin'in halihazırda uygulamakta olduğu Çin tarafındaki bağlantıları optimize etme süreci, Avrupa'daki Çinli intermodal operatörlerinin faaliyetlerini içerecektir. Bağlantılar, "üretim tesisleri arasında doğrudan tren bağlantıları oluşturma" modeli ile demiryolu ticaret akışları oluşturmak için büyük potansiyele sahip endüstriyel alanlarda yoğunlaşacaktır. Bağlantıların görevleri ise Çin'e gönderilen Avrupa mallarını konsolide etmek ve Avrupa'ya ithal edilen malları daha fazla dağıtmaktır (Jakóbowski, Popławski ve Kaczmarek, 2018). Bu görevlerin yerine getirilmesi, Pekin'in birincil hedefi olan tren kapasite kullanım oranını artırmak da dahil olmak üzere, vagon etkinliğini artırmaya yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

Bu sebeple, lojistik kapasitesi oluşturma, ulaşım ağı bağlanabilirliğini güçlendirme, enerji güvenliğini artırma (nakliye rotalarını çeşitlendirerek) ve intermodal taşımacılığı teşvik etme ile ilgili olarak Kuşak Yol Girişimi'nin ulaşım endüstrisi üzerindeki etkileri, ilerleyen zamanda da akademik olarak da ilgi odağı olacağı düşünülmektedir. Çünkü, hem ağın hem de hizmetlerin geliştirilmesinde gelecekte yaşanacak gelişmeler, demiryolu taşımacılığı, deniz yollarına kıyasla büyük olasılıkla marjinal bir seçenek olmasını sağlayacaktır. Demiryolu, hava yolundan çok daha ucuz ve deniz yolundan daha hızlıdır. Karayolu ve hava taşımacılığına kıyasla çevre üzerindeki etkisi daha sınırlıdır (Bersenev, Chikilevskaya ve Rusinov 2020)

Konteyner gemilerinin boyutu arttıkça, konteynerleri nihai varış yerlerine taşımak için tek başına karayolu taşımacılığını kullanmak giderek daha az uygulanabilir hale gelmektedir. Bunun yerine, konteynerleri nihai hedeflerine taşımak ve AB'nin büyük limanlarının faaliyete devam etmesine izin vermek için demiryolunun artan bir pay alması gerekecektir. Bu değişen talepleri karşılamak ve demiryolu yük taşımacılığını mümkün kılan çözümler bulmak amacıyla araştırmalara ve yatırımlara ihtiyaç vardır.

Değişen uluslararası konjonktürde, ulaşım şekillerindeki değişikliklerden ülkelerin ticaretinin etkilenmesi kaçınılmazdır. Türkiye'nin değişen ve gelişen ulaşım şekillerini yakından takip etmesi ve bu hususta ülkelerle işbirliği içerisinde olması, hem uluslararası ticaretteki yerinin gelişmesine neden olacak hem de ülke gelişme sağlamasına sebep olacağı düşünülmektedir.

Eski İpek Yolu'nun, geçtiği yerleşim yerlerini kalkındırması gibi Türkiye'deki demiryolu ağlarının uluslararası ticarete etkin olarak kullanılması, demiryolu güzergahlarındaki yerleşim yerlerini de geliştirecektir. İlave olarak, Kuşak Yol Projesi ile Türkiye'nin limanları arasındaki bağlantıda, demiryollarını kullanılması, ticaretin daha etkin olmasına sebebiyet verecektir.

Gerek demiryoluyla taşımacılığa yeni bir perspektif kazandırarak daha fazla tercih edilebilme potansiyelini ortaya koyan Kuşak Yol Girişimi kapsamında, gerekse de iklim krizinden dolayı, küresel olarak demiryolu yük taşımacılığına verilen önem dolayısı ile Kuzey Koridoru'na alternatif olarak Türkiye'den geçen Orta Koridor hattının, ticari faaliyetler açısından Güney Koridor ile kıyaslandığında hangisinin rasyonel bir seçim olduğu bu tezin ana araştırma konusudur.

Uluslararası literatürde, bu hususta yapılan araştırmaların az olması sebebiyle, bu çalışmada toplanan verilerle elde edilen bulgular neticesinde, Orta Koridor'un kullanımında, Güney Koridoru kıyaslanarak Türkiye'nin dış ticaretinin canlanmasında koridorun rolünün ortaya konulması hedeflenmektedir.

Ulaşım ağlarına yapılan yatırımın bölge ekonomisine olan katkısı kaçınılmaz bir gerçektir. Araştırmanın amacı, uluslararası mecrada geniş yankı uyandıran Kuşak Yol Girişimi'nde demiryolu yük taşımacılığı açısından Türkiye'nin bu platformda etkin bir biçimde kalması durumunu değerlendirmektir. Orta Koridor'un kullanımının sürekliliği sağlanabileceği de bu tezin diğer bir araştırma konusudur.

Bu tez, uluslararası ticarete, demir, kara, deniz ve hava yolu ile yapılan yük taşımacılığında demir yoluyla yapılacak taşımacılığın yıllar içerisinde artacağını ve gelişen teknolojinin demir yolu taşımacılığına yeni bir perspektif kazandırarak daha fazla tercih edilebilme potansiyelini, Kuşak Yol Girişimi kapsamında yer alan Orta ve Güney Koridoru üzerindeki demiryolu yük taşımacılığına yönelik betimleme, karşılaştırma yöntemleriyle bir değerlendirme yapılması amaçlanmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

ÇİN -AB ÜLKELERİNİN ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİ ve DEMİRYOLU TİCARET KORİDORLARI

2.1.Demir Yolu ile Taşımacılık

Taşımacılık, eşyanın, malın, insanın veya yükün ekonomik ve sosyal faaliyetler çerçevesinde ihtiyaçların kolaylıkla giderilmesi için belirli operasyonları içine alarak zamanında belirlenen yere teslimi sağlayan kapsamlı bir sektördür. Taşımacılık, aynı zamanda, karayolları, demiryolları, denizyolları ve havayollarını kapsayan ağ yapılarının bütünü ile gerçekleşmektedir.

Taşımacılık medeniyetin doğuşundan bu yana var olan bir eylem iken, Owen (1966)'a göre ulaşımın gelişmesi 5 döneme ayrılmaktadır: Birinci dönem, hareketliliğinin ve yolların yok denecek kadar az, ulaştırma imkanlarının kuvvetli olmadığı dönem iken; ikinci dönem, aralı yollar ve kanalların olduğu uluslararası standartların biraz daha geliştiği dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Üçüncü dönem ise, demiryolu çağının ortaya çıktığı ve deniz yollarının kullanıldığı ulaştırmanın makinalaştığı dönemdir. Dördüncü dönem ise, otomobil çağını kapsamakla birlikte her türlü hava durumunda kullanılabilen yolların olduğu dönemdir. Beşinci dönem ise hava çağıdır. (Kaynak,2001:24)

Ulaşımın tarih boyunca gelişmesi, ulaşımın gelişimi ve ülkesel gelişmişlik arasındaki bağ, ulaşım ile ekonomik refah arasındaki korelasyon, ulaşımın ticaret ve uluslararası ilişkilerdeki önemi gibi sayısız konunun literatür çalışmalarında yerini almasına sebep olmaktadır.

1924 yılında Profesör Grover G. Huebner, "modern ulaşım sistemlerinin ve tesislerinin geliştirilmesinin modern iş dünyasının gelişmesiyle el ele gittiğini" belirtmektedir (Campbell,2016:15).Ulaştırmadaki ilerlemenin "modern ticarete yol açıp açmadığı" veya "ticaretin ihtiyaçlarının ulaşım olanaklarını ortaya çıkarıp çıkarmadığı", "küçük bir an" sorunu olarak Huebner tarafından ortaya atılmaktadır (Campbell,2016:15).Aschauer (1989), ekonomik büyümede, altyapının rolünü inceleyen öncü çalışmalara imza atarak, hızlı büyümenin alt yapı ile ilişkisi olduğuna dair çalışmalar yapmıştır. Gramlich (1994), Aschauer'in ekonometrik problemlerin dikkatsizce ele alınması nedeniyle elde ettiği inanılmaz derecede yüksek tahmini çıktı esnekliğini eleştirse de sonrasında temel görüş ulaşım altyapısındaki iyileştirmelerin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olduğu yönünde görüş belirtmiştir.

19.yüzyılda demiryolunun kullanımı ekonomik ayrıcalıkların kapısını açmıştır. Bunun bir nedeni olarak, demiryolunun, nispeten uzun mesafelerde yükte genellikle büyük miktarlarda

taşıma yapabilmesi ve enerji kullanımında en verimli ulaşım modu olarak gösterilmektedir (Crainic, Florian, ve Leal 1990:1). Haghani(1987:147) demiryollarını, yük taşımacılığı için önemli bir mod olarak ele alıp dökme malzeme ve tarım ürünleri için ana ve en verimli taşıma şekli olarak tanımlamaktadır. 19. yüzyılın demiryolu kullanımının ekonomik ayrıcalıkları da beraberinde getirmesinde Giorgi ve Schmidt (2002:1-2)'e göre iki sebep vardır. Bunlardan birincisi: ulaşımın yatırımlarla ilişkili olması ve o dönemde ulaşımında ortaya çıkan yeniliklerin yatırım yapmayı da beraberinde getirmesidir. İkincisi ise, ulaşımında meydana gelen değişim ve yeniliklerin ülkeler arasında anlaşmalara da sebep olmasıdır.

Trenler, kamyonlarla aynı erişim mesafesine ve aynı esnekliğe sahip değildir, ancak demiryollarının en önemli özelliklerinden biri, büyük miktarlarda malzemenin uzun mesafelerde taşınmasını kolaylaştırması olduğundan hava ve trafik ile ilgili ortaya çıkabilecek sorunların çoğu bu ulaşım modunda önlenmektedir. Bu avantaj, daha yüksek yatırım ve bakım maliyetlerini de beraberinde getirirken; trenlerin güvenilirliği ve taşınan ton başına önemli ölçüde daha düşük yakıt tüketimi, bu modeli ulaşım faaliyetlerinden kaynaklanan atmosferik emisyonları azaltmak için tercih edilen alternatifler arasına yerleşmesine sebebiyet vermektedir. Şahin ve Erenel (2021) de, uzun demiryolu hatları inşa etmenin masraflı olmasının kabul etmekle birlikte, uzun mesafelerden yük miktarı fazla ise, kara üzerinden taşıma tercih edildiğinde maliyeti en etkin olan taşıma şeklinin demiryolu olduğunu ifade etmektedir. Küresel iklimi korumak için de önemli bir ulaşım aracı olarak görülmenin yanında demiryolu taşımacılığında akıllı altyapının olduğu, siber güvenliğin sağlandığı, navigasyon ile intermodal veri tabanlı lojistiğin geliştirildiği, malların sıcaklığının kontrol edilebildiği sürdürülebilir bir taşımacılık modeli olarak demiryolu kullanımının gelecekte yaygın olarak tercih edilmesi beklenmektedir.

Demiryolunda dijitalleşmenin, raylar üzerinden taşınabilecek yük miktarını arttırabileceği düşünülmektedir. Demiryolu yük taşımacılığında, trafik akışını ve varış zamanını programlamanın önemi büyüktür. 1950'den sonra yaşanan teknik ve lojistik gelişmeler, malların ülkeler arasına taşınmasını kolaylaştırdığı kadar malların izlenebilirliği de zorlaştırmıştır (Hulme, 2009:10). 1950'li yıllardan sonra yaşanan teknik sorunlar demiryolu ağı optimizasyon modellerinin geliştirilmesini de beraberinde getirmiştir. Florian ve arkadaşları, Bodin ve arkadaşları programlama modellerinin büyük ağlarla çözülebileceğini göstermişlerdir. (Assad,1980:217). Bodin vd. ise ,vagon tıkanıklığı için ilk modeli geliştirmiştir. Harris (1977) ,demiryolu taşımacılığı endüstrisinin finansal sürdürülebilirliğini büyük ölçüde arttırmaya ve büyük kamu yatırımı ihtiyacını önemli ölçüde azaltmaya yönelik stratejiler üzerinde araştırma

yapmıştır. Blackshaw ve Thompson demiryollarının yeniden yapılandırılmasını ve özelleştirilmesini önermiştir (Hilmola ,2007:210).

1980 yılında ise Assad, demiryolu ulaşımında karşılaşılan bir sorunda karar verirken stratejik, taktiksel ve operasyonel olarak üç aşamalı olarak hiyerarşik bir yapının belirlenmesi gerektiğini ortaya koyarken; planlama, zaman çizelgeleme ve hat önceliği olmak üzere belirli hat ilkelerinin olması gerektiğini de ifade etmiştir.

1990 yılında ise Crainic, Florian, ve Leal (1990) ulusal yük taşımacılığı sistemlerinin stratejik analizi ve planlaması için birbirini etkileyen bir grafik sisteminde uygulanan ağ atama yöntemi olan çok modlu çok ürünlü bir ağ optimizasyon modeli geliştirdi. “*Strategic planning of freight transportation* (STAN)” olarak anılan program çeşitli senaryolarda kullanılabilecek gen modelleme çerçevesinde, geniş bir ulaşım sistemi yelpazesine kolayca uyarlanabilme özelliğine sahiptir.

Yük vagonlarına birbirinden farklı malların nasıl yükleneceğini ve yük vagonlarının nasıl tahsis edileceğinin belirlenmesi hususunda yaşanan zorluklara karşın, verimliliği arttırmak için “*Knowledge –based system* (KBS)” olarak adlandırılan bilgi tabanlı sistem geliştiren Geng ve Li (2001), problemlerin bilgi yönetimine dayalı bir sistem ile çözümlenmesini savunmaktadırlar. Mantıksal programlama teknoloji ve veri tabanının birleşmesiyle sistemdeki sorunların çözülebileceği olasılığını araştıran ve KBS’nin kullanımının demiryolu yük yükleme için kullanıp kullanılmayacağını test eden Geng ve Li, KBS kullanımının demiryolu yük yükleme sistemlerini işletmede bilgiyi açık hale getirerek, karar destek mekanizması kurmaya yardımcı olduğundan, hızlı hareketi sağladığını savundular. Ayrıca KBS karmaşık bir yapıda ve büyük bir kitle için kullanılabilirliğini sağladığını da kanıtlamışlardır (Geng ve Li 2001). Bu durum demiryolu yük taşımacılığında bilgi tabanlı sistemin geliştirilmesi ve ticaretin sürdürülebilirliği konusunda literatürde önemli bir yer edinmektedir.

Son yirmi yıldaki bilgi ve iletişim teknolojisi devrimi, ekonomik koridorların geleneksel tanımlarını ve aslında 'uzay' kavramının kendisini dönüştürmektedir. Ekonomik distribütörler artık telekomünikasyon, elektronik iletişim ve e-ticaret gibi teknolojiler aracılığıyla bağlantı kurmaktadırlar. Yakınlık kavramı geleneksel olarak coğrafi olarak tanımlanırken, fiziksel ulaşım düğümleri tarafından değiştirildiği gibi, bilgi iletişim teknolojileri bağlantıları coğrafi olarak tanımlanmaz. Aslında, Hill ve Menon (2020)’a göre yüksek kaliteli internet hizmetlerinin eşit olmayan küresel yayılımı, iki uzak konumun, zayıf internet hizmetlerine sahip bölgelerdeki fiziksel olarak yakın konumlardan daha iyi "bağlı" olmasına neden olabilmektedir. Ortaya çıkan “koridorlar” bu nedenle büyük mesafelere yayılabilmektedir.

Demiryolu taşımacılığın bir ağ sisteminin olmasının, operasyonel olarak katkıları yadsınmamakla birlikte, tedarik zincirinde maksimum verimi elde etmek için yolcu taşımacılığı ile yük taşımacılığının ayrı olarak ele alınması gerektiği düşünülmektedir. Bu noktada, Ahuja, Jha ve Liu (2007), Zhu, Crainic ve Gendreau (2009), Jha, Ahuja ve Şahin (2008) demiryolu yük taşımacılığında entegre edilmiş hizmet ağı tasarımını dizayn ettiler.

Bu noktada, demiryolu taşımacılığında ağ sisteminin oluşturulmasında büyük yol kat edilmesi aynı zamanda demiryolu taşımacılığında planlamanın yapılmasını da kolaylaştırmaktadır. Olağan bir planlamada, yüklerin gruplandırılarak bloklanması ardından güzergahın belirlenmesi, sefer sıklığının ve hareket zamanının belirlenmesinin yükün taşınma maliyetini minimum seviyeye indirebileceği durumu Jha, Ahuja, ve Şahin (2008) tarafından vurgulanmaktadır. Ahuja, Jha ve Liu (2007) ise, operasyonel planlamayı, bloklama planı ve tren zamanlamasının planlanması (lokomotiflerin düzenlenmesi ve ekip düzenlemesi) olarak sınıflara ayırmaktadır.

Demiryolu yük taşımacılığında bilgi teknolojinin kullanımı sayesinde gelişecek olan standardizasyon önemlidir. Bütün olarak tedarik zinciri yönetiminin başarılı olarak değerlendirilmesi için, zincirdeki tüm faaliyetler arasında ilişki kurularak faaliyetleri birbirine bağlamak, zamanında bilgi sağlamak ve doğru zamanda iletişim kurmak, standardizasyonun sağlanmasında büyük bir yere sahiptir.

Bütün bu gelişmelerle birlikte; demiryolunun gelişiminin sağlanması ve ilerleyen dönemlerde daha yaygın kullanılması için: terminal sayıları, istasyonların büyüklüğü, bağlantı noktaları, yüklerin taşınacağı destinasyon, sefer sıklıkları, operasyonda kullanılacak trenin hızı gibi teknik bilgilerin uluslararası yük taşımacılığında göz önünde bulundurulması gereken önemli katmanlar olduğu düşünülmektedir.

Teknik unsurların yanında ülkelerin uyguladığı farklı taşıma maliyetleri, gümrük politikaları, ülkelerin güvenlik hususunda aldığı önlemler de yük taşımacılığına etki eden önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ülkeler arasında yük taşımacılığında kalkış ve varış noktasındaki uzaklığın artması ile en az iki farklı taşıma yolunun kullanıldığı multimodal ve intermodal taşımacılığın da önemi günden güne artmaktadır. Bu noktadan hareketle, taşımacılıkta daha fazla efektif olmak adına çok modlu taşıma şekilleri üzerinde çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Ohnell ve Woxenius kara, demir, deniz yolu taşıma şekillerini içeren intermodal taşımacılık düzenlemelerinin yaygın hale gelerek, demiryolu ile taşımacılığın intermodal taşıma şeklinde önemli bir yer edeceğini belirtmektedir(Hilmola ,2007:222).

Albayrak (2021:139) 'a göre de “demiryolu hatları yüksek yatırım maliyetleri gerektirse de aslında hem yolcu hem de yük taşımacılığında en uygun moddur”. Bu sebeple demiryolunun da kullanıldığı, çok modlu taşıma şekillerinin kullanımı araştırma konusu olmaktadır. Çünkü Krugman (1993), Scotchmer ve Thisse (1992), Hummels (2007)'a göre taşıma maliyetleri, modlara ve başlangıç ve varış yerlerine göre farklılık göstermekle birlikte bunlar, mekansal rekabet araştırmalarında ve konum teorilerinde kilit faktörlerdir (Lu vd., 2019:2).

Bazı araştırmacılar, farklı ulaşım modları için önemli bir rekabet faktörü olarak zaman maliyetinin değer farkını anlamakla birlikte, bunlar yalnızca ulaşım maliyetlerini, transit sürelerini ve belirli şehirler arasındaki mesafeleri ayrı ayrı listelemektedirler(Lu vd. 2019)(Lu vd. 2019)(Lu vd. 2019)(Lu vd. 2019) (Lu vd. 2019:38). Sentetik bir karşılaştırma yapmanın olası bir yolu, navlun ve zaman maliyetlerinin eklenmesine izin veren zamanı parayla ölçmektir. Bazı çalışmalar, eşya taşımacılığında zamanın parasal değerine odaklanmaktadır (Lu vd.,2019:2).

Zhang ve Schramm (2018:9)'nın da belirttiği üzere yük taşımacılığında hizmet kalitesine katkı sağlayan iki ana unsur, taşıma maliyeti ve taşıma süresidir.

Kuşak Yol Girişimi'nin amacı ise, ticaretin sürekliliğini sağlayacak şekilde en kısa sürede Batı'da bulunan ülkelere ulaşmasını sağlamaktır.

2.2.Kuşak Yol Girişimi'nde Demiryolu Yük Taşımacılığı

Kuşak Yol Projesi kapsamında, belirlenen güzergahlar ilerleyen bölümlerde ayrıntılı incelenecek olmak ile birlikte, Çin'den Avrupa'ya deniz yolu iken giden malın, demir yoluna göre daha uzun süre de gittiği aşikardır. Denizyolu ile 30-34 gün süren taşıma süresi, demiryolu ile 14-16 gün arasındadır (Zhang ve Schramm, 2020).

Sevkiyat, çıkış noktasından nihai varış noktasına kadar sürekli olarak takip edilebildiğinden, demiryolu taşımacılığı için deniz taşımacılığından daha iyi kurulmuş bir takip sistemine sahip olmak mümkündür.(Berg ve Pettersson, 2021)

Buna karşılık intermodal taşımacılık ile sağlanan kombinasyonlarla da zaman maliyeti en aza indirilebilir. Ancak, limanlar ve demiryolu bağlantıları için kapasite sorunları olabilir. Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde, alternatif rotalar belirlenirken, teknik olarak güzergahların birbirini tamamlamaları ve ülkeler arası geçişlerde işbirliğinin sağlanması taşımacılığın sürekliliği için gereklidir. Bu sebeple, Kuşak Yol Girişimi'nde öncelikle alt yapı yatırımlarının yapılarak alt yapının geliştirilmesinin sağlanmasının gerektiği düşünülmektedir. Lu vd.'ne göre, Avrasya'da kara ve deniz taşımacılığı arasındaki işbirliğine dayalı entegrasyon konusunda daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (Lu vd. 2019).

Kuşak Yol Projesi kapsamında, uluslararası ticaretin gelişmesi ve taşıma şekillerinden demiryoluna verilen değerin günden güne artış gösterdiği kanaatindeyiz. Kuşak Yol Girişimi kapsamında demiryolu yük taşımacılığında yapılan literatür çalışmaları şu şekilde olmuştur:

Zhang ve Schramm (2018), demiryolu yük taşımacılığın diğer taşıma modları ile birlikte ele alarak Avrupa ve Çin arasındaki ticarete kullanılan taşıma modlarını ele almış ve Kuşak Yol Girişimi kapsamında belirlenen demiryolu güzergahlarının yük taşımacılığı için iyi bir alternatif olacağını belirtmektedir. Zhang and Schramm (2020) yaptıkları çalışmada destinasyon olarak Şangay ve Hamburg'u seçerek buradaki demiryolu ve hava yolu yük taşımacılığını incelemektedir. Yapılan araştırmada, malların zamana karşı duyarlılığı değer/ağırlık oranının da taşıma yollarını belirlemede bir etken olduğunu belirtilmektedir. Çalışmada, sevki sağlanacak mallar düşük zaman hassasiyetine sahip ve değer /ağırlık oranı 2,55 ABD Doları/kg ise demiryolunun denizyolu ile neredeyse eşit olduğunu; 1.23 ABD Doları/kg'ın altında ise ve yüksek zaman hassasiyeti mevcut ve kargo değeri yüksek mallar için demiryolunun denizden daha ucuz olduğu sonucu ortaya çıkarmaktadır.

Zhang Wang ve Lim (2020) yaptıkları çalışmalarda 2016'dan 2017 yılına kadar Kuşak Yol Girişimi'ne dahil olan 65 ülkenin verilerini inceleyerek ekonomik gelişimde demiryolu ve karayoluna yapılan yatırımın etkisini incelemektedir. Güneydoğu Asya'da ve Orta ve Doğu Avrupa'da, ulaşım altyapısının (demiryolu ve karayolu) seviyesinin artması, ekonomik büyüme üzerinde önemli ölçüde olumlu bir etkiye sahip olduğu, Orta Asya, Doğu Asya ve Bağımsız Devletler Topluluğu'na üye ülkelerde ulaşım alt yapısı ile ekonomik gelişme arasında güçlü bir bağ olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu ülkelerin ulaşım altyapısının zayıf olduğu bölgelerde diğer etkenlerini geliştirmeden ulaşım alt yapısını geliştirmeye çalışması bakımından alt yapı ve ekonomik gelişim bakımından güçlü bir sonuç vermemek ile birlikte Kuşak Yol Girişimi kapsamında Çin tarafından verilen teşvik ve kredilerle ülke gelişiminde ve alt yapı gelişiminde etkili bir rol oynayacağı düşünülmektedir.

Li (2019) ise, demiryollarını limanların hinterlandını genişletmek adına bir fırsat olarak görmektedir. Li, çalışmasında Kuşak Yol Girişimi dahilinde demiryoluna sahip olan ülkelerin demiryolları özelinde gelişmişliğini incelemiştir ve Çin'in bu konuda öncü olduğunu, hangi bölgelerde ve ülkelerde teknolojiye uygun demiryolları sistemlerinin ne ölçüde uygulanabileceğinin belirlenmesinin yatırım yapmada hayati önem taşıdığını belirtmiştir.

Kenderdine ve Bucsky (2021), Kuşak Yol Girişimi sebebiyle CR Ekspres ve Orta Asya ülkelerinin ekonomilerini Orta Koridor'daki demiryolu yük istatistiksel verilerini inceleyerek ekonomik büyüme üzerindeki etkisine ışık tutmaktadır. Teknik olarak bakıldığında, demiryolu hatlarının tek bir nokta olan İstanbul'da birleşerek Avrupa'ya gönderilmesinin tıkanıklara ve

aksaklıklara sebep olacağını belirtmektedirler. Bu açıdan, Kenderdine ve Bucsky ülkelerin altyapılarının geliştirilmesinin uluslararası taşımacılığa etkisinin olumlu olacağını düşünmektedirler.

Kenderdine ve Bucsky (2021b) aynı yıl çıkan bir diğer makalede ise , Türkiye'ye daha yakın açıdan bakarak yük taşımacılığında, 2017 yılında Bakü Tiflis Kars Demiryolu'nun taşımacılık için önemli bir gelişme olduğunu vurgularken, altyapısal tıkanıkların varlığının da altını çizer. Yük trenlerinin doğrudan Kars-Ankara-İstanbul hattını kullanamamakta, ancak Ankara banliyö trenlerinin yüksek trafik yükü sebebiyle alternatif yurt içi rotalar oluşturulduğunu belirtmektedir.

Bununla Birlikte Kuşak Yol Girişi ve proje kapsamındaki demir yolu yük taşımacılığında Türkiye'de yapılan araştırmalar ise şu şekildedir:

Uysal (2016), Demir İpek Yolu'nu inceleyerek Türkiye'nin bu durumdan ne yönde etkilenebileceği üzerine çalışmasını yapmıştır. Uysal, Şahin ve Erenel gibi uzun mesafeli demiryolu koridorlarının yapılmasının zor ve pahalı bir işlem olduğunu belirtmekle birlikte Uysal, hız, işletim maliyetleri, çevresel gerçekler ve büyük hacimlerin yönetimi açısından kesinlikle tek sürdürülebilir seçim olduğunu ifade etmektedir. Demir İpek Yolu'nun başarılı olması durumunda Türkiye'nin önemli bir ulaşım koridoru olacağını ifade eden Uysal, Türkiye'nin bu demir yolu koridorunun operasyonel ayrıntıları ile ilgilenmekten ziyade yatırımlarının sonuçlarına çok fazla odaklanıldığı eleştirisini de getirmektedir. Bunun yanında İran'dan geçen demiryolu güzergahının Türkiye'den Avrupa'ya ulaşması sebebiyle önemli olduğunu söylemektedir.

Günay vd. (2019) Türkiye'nin jeostratejik konumu nedeniyle enerji kaynaklarının taşınması konusunda öneminin artacağını bu sebeple Kuşak Yol Girişimi'nin tamamlanmasının Türkiye'nin ticaret hacmini de arttıracığını belirtirken; Yılmaz vd. (2020), Orta Koridor'un Türkiye'nin üzerindeki gelişim potansiyeline değinmekte ve Orta Koridor üzerindeki ülkelerin sermayeye ve pazara olan ihtiyaçlarının, bu proje ile ulaşım ve girdi maliyetlerini azaltacağından ithalat ve ihracat oranlarında önemli gelişmelere neden olacağını ifade etmektedir. Yılmaz vd.(2020) ,Avrupa'ya giden yolda Orta Koridor'un kullanımının, Trans-Sibirya Hattı'na göre zamandan ve sermayeden tasarruf sağlayacağını da Yılmaz vd. savunmaktadır.

Şahin ve Erenel (2021) yayınladıkları makalede ise, deniz yolu ile demir yolunu ele alır ve deniz yolunun üstünlüğünü koruyacağını, deniz yolu ile demir yolunun kıyaslanması yerine demir yolunun bir alternatif olarak düşünülmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar.

Orta Koridor’da demir yolu yük taşımacılığını SWOT analiziyle de ele alan Şahin ve Erenel, Bakü Tiflis Kars Hattı sayesinde, Orta Asya ülkelerinin Türkiye limanları sayesinde küresel ticarete entegrasyonunun olabileceğini, ticaret hacmini artabileceğini belirtirken, Çin’in sağladığı sübvansiyonların azalması durumunda demiryolu taşımacılığındaki trafiğinde zamanla azalabileceğine dikkat çekmektedir.

Okumuş vd. (2021) ise; girişim dahilindeki ülkeler ile Türkiye’nin dış ticaret hacminin belirleyicilerini ortaya koymak üzere çalışma yaptılar. Orta Koridor’un etkin bir şekilde kullanılmasının Türkiye’ye fırsatlar yaratabileceği gibi Çin’in AB’ye ulaşımının kolaylaşmasının Türkiye-AB pazarını olumlu etkileyebileceği durumunu da göz önüne sermektedir. Okumuş, Bozoklu ve Çağlayan- Liu vd. gibi- yaptıkları çalışmada ulaşım alt yapısındaki olumlu değişimlerin ticareti arttırabileceğini ifade etmektedirler.

Zeybek (2019) *Uluslararası Ticarete Yeni Avrasya Ulaşım Yolları Arayışı: Demiryolu Yük Taşımacılığına Etkisi* makalesinde yeni ulaşım yollarının Türkiye demiryolu yük taşımacılığına etkisini ele almaktadır. Makalede, 2010 yılında Dünya Bankası’nın “TCDD Yük Pazar Araştırması” projesi kapsamında yapılan anket sonuçlarına da yer veren Zeybek:

“Avrupa ve Asya ulaşım sistemi içinde ve Akdeniz –Karadeniz ulaşım güzergahı 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 söz konusu bölgesel entegrasyonu sağlayacak şekilde yapılandırılması gerekmektedir” demektedir(Zeybek, 2019:151).

Zeybek (2020) yılında ise, Kuşak Yol Girişimi özelinde demiryolunun konteyner taşımacılığına etkisini PESTLE Analizi yaparak incelemektedir. Zeybek de, Erenel ve Şahin gibi Girişim’in başarısında, Çin’in öncülük ettiği altyapı yatırımlarının önemli olduğunu belirtmektedir. Orta Koridor’dan geçen bir demiryolu güzergahının işlevsel ve etkin olmasının başarılı bir tedarik zinciri ile mümkün olabileceğinin altını çizmektedir.

Yapılan literatür incelemeleri sonucunda, gelişen teknoloji ile birlikte gelecekte demiryolu kullanımını artacağı düşünülmektedir. Demiryolunun sürdürülebilir bir geleceğe katkı sunması, intermodal ve multimodal taşımalarda yaşanan gelişmeler, demiryolu yük taşımacılığında operasyonel planlamaların başarılarını arttırmaktadır.

Kuşak Yol Girişimi kapsamında belirlenen demiryolu koridorları kapsamında Türkiye ile literatürde az sayıda çalışmayla karşılaşılmaktadır. Türkiye’nin demiryolu koridorlarına demiryolu yük taşımacılığı için altyapı yatırımlarını yaparke, partner ülkelerle birlikte operasyonel taşımacılığa katılması uluslararası platformlarda aktif olarak varlığını

kanıtlayacaktır. Bu bağlamda, Türkiye'nin Avrupa ile demiryolu taşımacılığında bağlantı noktası olmasını sağlayacağı düşünülmektedir.

Yapılan araştırmalar neticesinde; Kuşak Yol Girişimi'nde yer alan Orta ve Güney Koridorlarının karşılaştırması yapılarak, Çin'den Demir Yşlayan ve Bakü Tiflis Kars Demiryolu Hattı'ndan geçerek Avrupa'ya ulaşan Orta Koridor demiryolu güzergahı ile Çin'den başlayarak Tahran/İran'dan Türkiye'ye gelen ve Avrupa'ya ulaşan Güney Koridoru demiryolu güzergahı yük taşımacılığı bağlamında dördüncü bölümde incelenecektir.

2.3.Çin'in Avrupa Birliği ve Türkiye ile Uluslararası Ticareti

2.3.1.Çin'in Dış Ticareti

1949 yılında kurulan Çin Halk Cumhuriyeti'nin ticarette serbestleşme politikası izlediği ve ekonomik olarak reformlarına 1978 yılında başladığı bilinmektedir.

1978'den itibaren, ülkenin attığı üç adım Çin'in bugünkü ekonomik yapısının temellerini oluşturmuştur. İlki, reformların başlaması, ikincisi dışa açılma politikasının benimsenmesi ve üçüncüsü, merkezi planlı ekonomiden pazar ekonomisine geçmiş olmasıdır. Son 40 yılda ülke ekonomik ve sosyal anlamda hızlı bir gelişmiş, GSYİH'deki büyüme yılda ortalama %10 olmuştur. Bu değer, böylesine büyük bir ekonominin, tarihteki sürdürülebilir nitelikteki, en hızlı büyümesi olmuştur (Ticaret Bakanlığı 2021:6).

Çin 2001 yılında, ithalata uygulanan tarifelerin azaltılması, telekomünikasyon ve finans sektörlerinin dışa açılması, yabancı firmaların iç pazara satışlarında müdahalenin olmaması şartlarını kabul ederek Dünya Ticaret Örgütü'ne katıldı (Baylan ve Eskimerge 2020;2103).

Dünya Ticaret Örgütü üyeliği gerçekleşmeden önce Çin'e yapılan yabancı yatırımların tutarı 1990 yılında yıllık 19 milyar dolar iken; 1999 yılında yıllık 300 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. (bu değer in içinde ülkede yabancı sermayeye verilen teşviklerden yararlanmak için Hong Kong üzerinden ülkeye geri dönen Çinli yatırımcıların yatırımları da bulunmaktadır) (Yaman, 2020).

OECD verilerine göre, Dünya Ticaret Örgütü'ne üyeliği öncesindeki son 5 yıl (1997-2001) ihracat ve ithalat verilerini incelediğimizde;1997 yılında Çin'in ihracatı 247 milyar ABD Doları iken; bu oran yıllara göre artarak devam etmiş ve 2001 yılında 378 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Aynı zaman aralığında Çin'in ithalatı ise;1997 yılında 127 milyar dolar iken zamanla artarak 2001 yılında 175 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

Dünya Ticaret Örgütü üyeliği sonrasında, 2002 yılında ihracatı 445 milyar dolar iken, ithalatı 246 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2006 yılında ise bu oran ihracatta 1.1 trilyon dolara varırken; ithalatı 639 milyar dolar olarak kayıtlara geçmiştir. 2013 yılında Çin'in ihracat

ve ithalatı ise sırasıyla 2.2 trilyon ABD Doları ve 1.5 trilyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir (The Observatory of Economic Complexity, 2020).

Baylan ve Eskimergeren (2020:13)'nin belirttiği üzere: “Çin’in toplam ithalat payı DTÖ’ye üye olmadan önce yüzde üçü geçmemiştir. Çin’in DTÖ’ye üye olmasından sonra Almanya, Japonya ve ABD’nin dünya ithalatı içindeki payı sürekli azalmıştır”.

Dünya ekonomisine entegre olan Çin ekonomisi, Akdağ (2019:75)’a göre 2008 yılında dünya genelinde yaşanan Finans Krizi’nden sonra, ekonomik olarak ilerlemesini devam ettirebilmek için yeni bir “motor” bulma zorunda kaldı ve bu aşama Xi Jinping tarafından “yeni normal” olarak adlandırıldı.

Yücel (2018:756)’e göre: “Yeni normalin mantığı, ekonomik büyüme paterninin geçişini hızlandırmak, yeni büyüme kaynaklarına ulaşmak ve daha dengeli, daha kapsayıcı ve daha sürdürülebilir bir büyüme oranı sağlamaktır”.

21. Yüzyıl Deniz İpek Yolu Projelerini ve İpek Yolu Ekonomik Kuşağı’nı tek çatı altında toplayan Kuşak Yol Girişimi’nin Avrupa, Avrasya, Asya-Pasifik ekonomik bölgelerini kapsaması “yeni normal” in sebebiyet verdiği girişim olarak ele alınmasının daha yerinde olacağı düşünülmektedir.

Kuşak Yol Girişimi ile Çin’in uluslararası işbirliğini güçlendirerek dışa açılma konusunda derinleşmek istemesi aynı zamanda Çin’in dünyadaki ekonomik sistemde, geçmişine oranla daha fazla yer almak istediğinin de göstergesidir.

2049 yılında Çin Halk Cumhuriyeti kuruluşunun 100. yılını kutlayacaklarından Kuşak Yol Girişimi’nin bu yılda amaçlanan tüm unsurları ile hayat bulan bir proje olması amaçlamaktadır. Bu sebeple, Çinliler Kuşak Yol Girişimi’ni “Yüzyılın Projesi” olarak da nitelendirmektedirler.

Asya’yı Avrupa, Afrika ve ötesi ile bağlayan ulusaşırı ağ olarak Kuşak ve Yol Girişimi 2013-2019 yılları arasında Kuşak ve Yol Girişimi kapsamındaki ülkelerle mal ticareti 5.5 trilyon doları aşmış bulunmaktadır (Akdağ, 2016:65). 2018 yılında, Çin, sanayi ve teknolojik mal ihracatı, ara malı ve hammadde ithal eden ekonomiye dönüşmüştür (Baylan ve Eskimergeren 2020;2097).

Tablo 2.1 Çin’in Dünya Geneli İthalat ve İhracat Değeri (Değer:1000USD)

	2019	2020	2021
İthalat	2.068.950.255	2.055.590.612	2.438.686.293
İhracat	2.498.569.866	2.590.607.686	3.026.233.691

Kaynak: www.trademap.org (Erişim Tarihi: 25 Nisan 2022)

2015-2019 yılları arasında ülkenin yılında ihracatı yıllık ortalama %4, ithalatı yıllık ortalama %7 artış kaydetmiştir.(Ticaret Bakanlığı 2021:9)Çin 2019-2021 yılları arasında ise ithalatı ve ihracatı sürekli artış göstermiştir.Trademap verilerine göre,bu yıllar arasında Çin, dünyanın en büyük ihracatçısı ve dünyanın en büyük ikinci ithalatçısı konumundadır.Bu ithalatının yaklaşık üçte ikisi enerji ve imalat sanayinin ihtiyaç duyduğu hammadde ve ara mamullerden oluşmaktadır (Ticaret Bakanlığı 2021:9).

Trademap verilerine göre, Çin'in dünyadan ithalatında ilk on ülke, sırasıyla Güney Kore, Tayvan (Çin), Japonya, ABD, Avustralya, Almanya, Brezilya, Malezya, Vietnam ve Rusya Federasyonu'dur. Ancak Avrupa Birliği ülkelerini bir bütün olarak alıp ülke sıralaması yaparsak , Avrupa Birliği Çin'in 2021 ithalat listesinde ilk sırada iken; Çin'in ihracat listesinde ,Amerika Birleşik Devletleri'nden sonra gelmektedir ve 2. sıradadır (Trademap, 2020).

2021 yılı itibarıyla Çin ekonomisinin %7,3'ü (1,27 trilyon USD) birinci endüstri olarak tabir edilen tarım sektöründen, %39,4 (6,86 trilyon USD) ikinci endüstri olarak tabir edilen sanayi sektöründen, %53,3'ü (9,27 trilyon USD) ise üçüncü endüstri olarak tabir edilen hizmetler sektöründen oluşmaktadır. Tüm bu bilgiler kapsamında, Çin'in birçok sektör açısından dünyanın üretim merkezi olduğunu söylemek gerekmektedir.(Ticaret Bakanlığı 2022:15).

Sárvári ve Szeidovitz (2016), kutupluluk ile karakterize edilen uluslararası sistemin yerini Çin'in çok katmanlı ve kültürel olarak farklılıkları içinde barındıran bir yapıya yaklaştırmak istediğini belirtmektedir. Sárvári ve Szeidovitz'e göre, Çin'in amaçları açısından, Kuşak Yol Girişimi üzerinden İpek Yolu'nu canlandırmanın amacı, her şeyden önce maliyet etkin olmak değildir. Aksine, Çin'in batı bölgesini küresel ekonomiye dahil etmeyi ve böylece çok kutuplu bir dünya düzeninin kurulmasına jeopolitik olarak katılmayı teklif etmektedir.

Bu sebeple, Çin ortaya koyduğu Kuşak Yol Girişimi'nin malların, paranın ve insanların serbest dolaşımını sağlamayı amaçlamakla birlikte, aslında ülkelere başta ekonomi ve ticaret olmak üzere birçok alanda ilerlemeyi amaçlayan kapsamlı bir bütün olarak ele almak mümkündür.

2.3.2. Çin'in Avrupa Birliği ile Dış Ticareti

Çin ile AB o dönem (AT) arasındaki diplomatik ilişkiler1975 yılından itibaren, iki taraf arasındaki ilişkiler stratejik ortaklığa doğru ilerlemiştir (Şahin vd.,2016:5).

Çin'in Dünya Ticaret Örgütü'ne 2001 yılında üye olması Çin ve AB arasındaki ilişkilere de yansıdığından üye ülkelerle olan ticaretin gelişmesi içinde adımlar atılmıştır. Öyle ki; 2003 yılında Avrupa Komisyonu Çin'i “ stratejik ortak” olarak tanımlamıştır (European Union,

2003). Bu kapsamlı stratejik ortaklık “GALILEO Uydu Seyrüsefer İşbirliği Anlaşması”, “Silahların Yayılmasının Önlenmesi ve Silahların Kontrolü Ortak Bildirgesi”, “AB-Çin Gümrük İşbirliği Anlaşması” ve “AB-Çin Bilim ve Teknoloji Anlaşması” gibi çeşitli alanlarda işbirliği projelerini içermektedir (Zhou’dan akt. Pekcan ve Uygun 2021;1152).

Sárvárive Szeidovitz’e göre, Avrupa ülkelerinde, 2008'deki ekonomik gerilemenin ardından büyük bir yatırım eksikliği ortaya çıktı ve bu durum Çin ile ilişkileri yoğunlaştırmak için motive edici bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Çin için ise, Kuşak Yol Girişimi, AB ile ilişkilerinde yüksek profilli diplomasi yaratmaktadır.

Çin ve AB liderleri ‘Çin-AB Stratejik İşbirliği Gündem 2020’yi, 2013 yılında ilan edilmiştir (European Union External Action, 2020).

Haziran 2015'teki AB-Çin Zirvesinde, Avrupa Komisyonu Başkanı Jean-Claude Juncker, Avrupa Stratejik Yatırımlar Fonu ile Çin'in Kuşak ve Yol girişimi arasında sinerji yaratılması çağrısında bulunmuştur (Casarini 2016;10).

Pekcan ve Uygun (2021;1147) makalesinde belirttiği üzere:

“AB, Çin’i 2019 itibariyle sistemik rakip olarak değerlendirmekte ancak yine de ikili ilişkilerin yoğun bir zirve diplomasisi çerçevesinde gerçekleştirmeye devam etmektedir. AB, Çin’in sunduğu zorluk ve fırsatlar dengesinin zamanla değiştiğini vurgulamakta ve Çin’i aynı zamanda (farklı politika alanlarında) bir ‘iş birliği ortağı’, ‘müzakere ortağı’, ‘ekonomik bir rakip’ ve ‘sistemik bir rakip’ olarak tanımlamaktadır.”

21. AB-Çin Zirvesi 9 Nisan 2019'da Brüksel'de gerçekleşmiştir. Avrupa Konseyi'nin AB-Çin Zirvesi'nden AB-Çin ticaret politikasına ilişkin sonuçlar şu şekildedir:

1. AB ve Çin, AB-Çin stratejik ortaklığını derinleştirmeye kararlıdır.
2. Hem Çin hem de Avrupa kurallara dayalı ticaret sistemi sayesinde mümkün olan önemli ticaret akışlarını sürdürmek konusunda güçlü bir ekonomik çıkara sahiptir.
3. AB ve Çin, ekonomik ilişkilerini açıklık, ayrımcılık yapmama ve adil rekabet temelinde inşa etmeye kararlıdır. Her iki taraf da birbirlerine daha geniş ve daha kolay, ayrımcı olmayan pazar erişimi sağlama konusundaki istekliliklerini yinelemektedir.
4. AB ve Çin, Çin'in Kuşak ve Yol Girişimi ile Avrupa-Asya bağlantısını geliştirmek amacıyla AB'nin girişimleri arasında iletişimin açık olmasına önem verilmelidir.

AB Komisyonu 2019 yılında ise, AB-Çin arasındaki ilişkilere ilişkin strateji belgesi yayınladı. Strateji belgesinde AB- Çin ile ilişkilerinde üç temel hedef belirlemiştir. Haşim Türker bu üç hedefi şu şekilde sıralamaktadır:

1. Avrupa Birliği, açık biçimde tanımlanan çıkar ve ilkelere dayanarak , küresel düzeyde ortak çıkarlara katkıda bulunmak üzere Çin ile ilişkilerini derinleştirmelidir.
2. Avrupa Birliği, ekonomik ilişkiyi düzenleyen daha dengeli ve karşılıklı koşullar sağlanmalıdır.
3. Son olarak, refahını , değerlerini ve sosyal modelini uzun vadede korumak için, AB'nin değişen ekonomik gerçekliklere uyum sağlaması ve kendi iç politikalarını ve sanayi tabanını güçlendirmesi gerekmektedir(Türker ,2019:4).

Wang (2015)'e göre de, Kuşak Yol Girişimi Çin ve AB ilişkilerinde mihenk taşıdır. Wang, Avrupa bütünleşmesini güçlendirmek için AB'nin yenilikçi bir yollara açık olduğunu belirtir ve Bir Kuşak Bir Yol'un uygulanmasının, Orta ve Doğu Avrupa'yı Çin'in yeni Avrupa portalı haline getirdiğini, özellikle Polonya, Yunanistan, Balkanlar, Macaristan'ın demiryolu, Pire limanı, kara ve deniz İpek Yollarını birbirine bağlayan köprülerin yanı sıra “16 artı 1” (şu an 17+1) projelerinde Çin'i rekabetçi haline geldiğini vurgulamaktadır. Kuşak Yol Girişimi tarafından savunulan kapsayıcı kalkınma, hat boyunca yer alan Çin eyaletini, özellikle iç sınır illerini Avrupa bölgeleriyle yakın ekonomik ortaklıklar ve yatırım bağları kurmaya teşvik edilmesini Avrupa entegrasyonu için bir fırsat olarak görülebilir. Kuşak Yol Girişimi güzergâhı üzerindeki, AB'nin çevresel stratejisi ile bağlantının vurgulanması hayati önem taşımaktadır. Bu ülkelerin küresel ve yerel yönetimdeki Avrupa deneyiminden ve uygulamalarından yararlanma ihtiyacı vardır. Girişim, Çin ve AB'nin Batı Afrika, Hint Okyanusu ve Orta Asya ülkeleri ve benzerleri gibi üçüncü taraf pazarlarda işbirliği içinde gelişmesi ve faaliyet göstermesi için daha fazla fırsat ortaya çıkarmaktadır.

2020 yılında ise, Çin AB'nin ticaret ortağı olarak en üst seviyede yerini aldığı görülmektedir. Ancak, Avrupa Komisyonu'nun yayınladığı rapora göre (European Commission ,2021), 2020 yılında AB'nin Çin'den ithalatı 385 milyar Euro iken; bu oran 2021 yılında bir önceki yıla oranla %22,6 oranında yükselerek 472 milyar Euro olarak gerçekleşmiştir. EU'nun Çin'e ihracatı ise 2020 yılında 202 milyar Euro'dan %10'luk artış göstererek 223 milyar Euro'ya ulaşmıştır (European Commission ,2021).

Kuşak ve Yol Girişimi, ticaret ve ulaşımı arttırmayı hedeflemekle birlikte, AB ve Çin diyaloglarının istikrarlı olarak devam etmesinde iklim krizi kapsamında Çin'in alacağı önlemler kritik önem taşımaktadır.

30 Aralık 2020'de AB ve Çin, Kapsamlı Yatırım Anlaşması müzakerelerini prensipte sonuçlandırmıştır (EU Commission,2019).Anlaşma, AB yatırımcılarına Çin pazarına daha fazla erişim sağlamaktadır. Çin, sürdürülebilir kalkınma maddelerini de kabul etmiştir.

Xi Jinping, ülkesinin 2030'dan önce karbon salımında zirve yapmayı ve 2060'a kadar

karbon salımını sıfıra indirmeyi hedeflediğini belirtmiştir (McGrath, 2020).

Avrupa Parlamentosu tarafından yapılan araştırma, Çin ile AB arasındaki hava, deniz ve demiryolu taşımacılığından kaynaklanan karbondioksit emisyonlarını analiz etti. Bu araştırmadan, Çin ile AB arasında konteyner gemisi ile yirmi fit eşdeğer birim (TEU) taşınmanın 0,5 ton CO₂'yi dolaşıma soktuğu ortaya çıktı. Tamamen yenilenebilir kaynaklarla çalışan trenlerden kaynaklanan emisyonların sıfıra yakın olduğu düşünüldüğünde de Paolo Costa Graduand Davide Di Marino (2019)'a göre yükün demiryolu ile taşınması ya da havadan ve denizden demiryoluna aktarılmasının bir sonucu olarak havaya salınan emisyonlar azaltılacak; bu, Kuşak ve Yol Girişimi için bir dönüm noktası olacaktır.

2.3.3 Çin'in Türkiye ile Dış Ticareti

1 Ekim 1949 yılında kurulan Çin Halk Cumhuriyeti, 1971 yılında Türkiye tarafından tanınmıştır. Türkiye ve Çin arasında ticari ilişkilerin geliştirilmesi adına 1974 yılında “Ticari İşbirliği Anlaşması” imzalanmıştır (Atlı ve Ünay, 2014:20).

Atlı ve Ünay (2014) Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı için yaptıkları Türkiye-Çin Ekonomik İlişkileri analiz yazısında ikili ekonomik ilişkileri dönemsel olarak ele almaktadır. Buna göre, 1980’lerde Türkiye’de de dışa açılmada görülen yoğunlaşma ile birlikte Çin, ihracat pazarı olarak görülmektedir. Ekonomik Türkiye-Çin İş Konseyi’nin kurulması ile ilişkiler 1992 yılında canlanmıştır. Ancak, 1990’lı yıllarda Atlı ve Ünay (2014)’ın raporlara dayandırarak sunduğu görüş ise, Çin’e ithalat pazarı olarak yaklaşılması olmuştur. Bu durum Çin ile yapılan ticarette ticari açıkların oluşmasında sebebiyet vermiştir.

Koç (2020:94)’e göre, 2002 yılından sonra Türkiye, Çin ile uzun vadede ilişkileri temel olarak gerçek hedefler belirleme yoluna girmiştir. 2010 yılında ise ikili ilişkiler “stratejik ortaklık” seviyesine yükseltilmiştir.

Türkiye ile Çin arasındaki dış ticarette Türkiye aleyhine bir dış ticaret açığının oluşması sebebiyle, Türkiye ilişkilerini dış ticaret açığını kapatmak üzerine kurmak yerine, uluslararası iktisat teorisinde de yer aldığı üzere doğrudan yatırımlar üzerinden uluslararası ticareti geliştirmek istediği düşünülmektedir.

8 Ekim 2010’da imzalanan ve 5 Mayıs 2012 tarih ve 28283 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Çin Halk Cumhuriyeti Hükümeti Arasında İkili Ticari ve Ekonomik İşbirliğinin Geliştirilmesi ve Derinleştirilmesine İlişkin Çerçeve Anlaşması” ile yatırım alanları belirlenmiştir. Buna göre kamu hizmetleri ve altyapı inşaatı, tekstil, turizm, madencilik, enerji, metalürji, makine, ulaşım ekipmanları ile araç

ve parçaları, elektronik, ekipman takımları ve hafif sanayi öncelikli yatırım alanları olarak tespit edilmiştir (Atlı ve Ünay 2014:25).

Ticaret Bakanlığı'nın yayımladığı Çin ülke raporuna göre, TC Merkez Bankası verilerine göre, Çin'de ülkemize ait yatırım miktar 2001 yılında 2 milyon dolar seviyesinde iken, 2020 yılında 1.241 milyon dolar seviyesine ulaşmıştır. Çin'in ülkemize yatırımları ise 2001 yılında 2 milyon dolar ile başlamış, 2013 yılından itibaren de hızlanarak artmış ve 2020 yılında 1.197 milyon dolara ulaşmıştır (Ticaret Bakanlığı 2021:16).

Koç (2020)'a göre; Türkiye, iki ülke arasında oluşan dış ticaret açığını kısa vadede çözülemeyeceğinin farkında ve bu sorunun daha kolay çözüme kavuşturulması için Türkiye'nin “Bir Kuşak Bir Yol” projesini fayda sağlama noktasında doğru kullanması gerekmektedir.

Trademap'ten alınan verilere göre, Çin'in Türkiye'den ithalatı 2019 yılında 3,5 milyar dolar olarak gerçekleşmişken, 2020 yılında 3.7 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Çin'in Türkiye'ye ihracatına baktığımızda ise ,2019 yılında 17.3 milyar dolar gerçekleşen ihracat ,2020 yılında 20.3 milyar dolara yükselmiştir. Türkiye'nin 2019 ve 2020 yıllarında sırasıyla gerçekleşen ithalat rakamlarının 210.3 milyar Dolar ve 219.5 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu değerler dikkate alındığında Türkiye'nin ithalatında Çin 2019 yılında %8,2 ve 2020 yılında %9,2 oranlarında önemli bir paya sahip olduğu görülmektedir.

Türkiye ve Çin arasında 13 Mayıs 2017 tarihinde imzalanan “Karayoluyla Uluslararası Yük ve Yolcu Taşımacılığı Anlaşması”, 31561 sayılı ve 7 Ağustos 2021 tarihli Resmî Gazetede yayımlanmıştır. Bu anlaşmanın kapsamı, taraflar arasındaki ticari ve ekonomik ilişkilerin gelişmesine katkıda bulunmaktadır.

Karayoluyla Uluslararası Yük ve Yolcu Taşımacılığı Anlaşması, Türkiye ve Çin arasında, üçüncü ülkelere ve toprakları üzerinden transit gerçekleşen karayoluyla yük ve yolcu taşımacılığının geliştirilmesini de amaçlamaktadır. Bu anlaşma sayesinde, Türk taşımacıları Kazakistan ile Çin'in sınırında bulunan Korgos bölgesinden yük alarak ülkemize ve Avrupa'ya taşımacılık yapabilmenin önü açılmaktadır. Bu durum, Türkiye'ye için Çin'in ürettiği malları taşıma konusunda büyük bir fırsat taşımaktadır.

Temiz (2017)'ye göre, Türkiye ve Çin arasındaki sorunların ana kaynağı siyasi ve stratejik planlama ile altyapı eksikliğidir (Temiz,2017:19).

Türkiye için Çin ile işbirliğine için en önemli fırsatlardan birinin demir yolu projeleri olduğu düşünülmektedir. Orta Koridor demir yolu hattı, Trans-Sibiryâ Demiryolu Hattı'ndan 2 bin kilometre daha kısa ve deniz taşımacılığına göre ise yarım nakliye süresi kadar daha tasarruflu olması beklenmektedir. Ayrıca bu hattın maliyetinin daha düşük olması ve daha güvenli olması Türkiye'nin lehinedir (Özdaşlı'dan akt. Akdağ 2019;82).

Orta Koridor kapsamında, Türkiye’de projelerin hayat bulmasını sağlamak elzemdir. Eskişehir-İstanbul Hızlı Tren Hattı ve Ankara-Sivas Hızlı Tren Hattı’nın birlikte yürütüldüğünü belirtilmiştir. Bundan sonraki süreçte 4500- 5000 kilometrelik demir yolu ağını birlikte yapma hedefi belirtilmiştir.

Türkiye Marmaray, Yavuz Sultan Selim Köprüsü, Avrasya Tüneli, Çanakkale 1915 Köprüsü, 3. Havalimanı Modern İpek Yolunda önemli bir rol oynamaktadır. Çinliler ile beraber yürütülmesi planlanan Edirne-Kars Hızlı Tren Hattı, Kuşak ve Yol Girişimi kapsamında atılacak en önemli adımlardan biri olacaktır.

Edirne-Kars Hızlı Tren Hattı şu an için Kuşak ve Yol Girişimi kapsamında Türkiye’de yapılması planlanan en büyük altyapı yatırımı unvanına sahiptir (Akçay, 2017: 82). Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu Hattı ile Edirne-Kars Hızlı Tren Hattı’nın Bakü- birleşmesi, Türkiye’nin doğusu ve batısı birleştiren iki hat olarak, Türkiye’nin transit geçiş ülkesi olarak kullanımını kolaylaştıracaktır.

Ticaret Bakanlığı, Uzak Ülkeler Stratejisi ile:

85 trilyon dolar büyüklüğe sahip ve dünya ekonomisinden yüzde 64 pay alan, ortalama mesafesi 8 bin 500 kilometre olan 18 ülkeye yönelik ihracatımızın 4 katına çıkarılarak 82 milyar dolar değerinde ihracata ulaşılması hedeflendiği; Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Brezilya, Çin, Endonezya, Filipinler, Güney Afrika Cumhuriyeti, Güney Kore, Hindistan, Japonya, Kanada, Malezya, Meksika, Nijerya, Pakistan, Şili, Tayland, Vietnam yönelik Eylem Planlarının hazırlandığı ifade edilmektedir (Anadolu Ajansı, 2022).

Uzak Ülkeler Stratejisi’nde Türkiye’nin belirtilen 18 ülke ile ilgili yapıcı adımlar atma konusunda istekliliğini ortaya koyarken, Çin’in de bu ülkeler içerisinde yer alması ilerleyen zamanda ilişkilerin ekonomik anlamda daha da canlanacağını işaret ettiği kanaatindeyiz.

Bütün bunların ışığında, her ne kadar demir yolu ile yük taşımacılığının diğer taşıma şekillerine göre kullanım yüzdesi düşük olsa da en başta küresel ısınmanın etkisiyle taşıma modlarının kullanımında teknolojinin de etkisiyle değişimlerin olmasının olası olduğu düşünülmektedir.

Limanlardaki yükü azaltmak demiryolunun kullanımı için bir diğer sebep iken, ulaşım süresi olarak demiryolunun avantajlı olması Çin’in Demir İpek Yolu’nu ilan etmesine zemin hazırladığı kanaatindeyiz.

Çin’in Demir İpek Yolu’nu ilan etmesindeki diğer bir etkense, Çin ‘den Avrupa’ya yük taşımacılığında etkin bir rol oynayan Trans Sibiry Koridoru’na alternatif bir güzergah oluşturma isteğidir. Çünkü, gerek Trans Sibiry hattındaki iklim koşullarının zorlayıcı olması

raylar arasındaki uzunluk gibi farklı standartlara sahip olması Çin'i demiryolu koridoru oluşturmaya teşvik ettiği düşünülmektedir. Ukrayna Rusya Savaşı ile kuzeydeki koridorların kullanılamaması ise alternatif oluşturma'nın tedarik zincirini devam ettirmekte ne kadar önemli olduğunun göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çin, AB ülkeleriyle ticaretini geliştirmek adına, AB ülkeleriyle olan ilişkilerine önem vermektedir. Avrupa Birliği'nin 2050 yılına kadar sera gazı emisyonlarının sıfırlanmasını hedef alan ve bu çerçevede diğer ülkelerle ticaretini şekillendireceğini belirten Avrupa Yeşil Mutabakatı göz önüne alındığında Çin'in demiryolu yük taşımacılığına vereceği önemin artacağı aşîkardır.

Dünya Bankası'nın 2020 İş Yapma Kolaylığı Raporu'nda, Türkiye, 2020'de iş yapma kolaylığı açısından 190 ekonomi arasında 33. sırada yer aldı (World Bank Group, 'Economy profile of Turkey doing business 2020 indicators',2019).Çin ve Avrupa Birliği arasındaki ticari ilişkilerde Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaşan rotanın kullanılması Türkiye'nin uluslararası arenada etkinliğinin de vurgulanması için bir etken olacaktır.

2.3.4. AB'nin Türkiye ile Dış Ticareti

Türkiye, Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun kurulmasından bu yana Avrupa ülkeleriyle ekonomik ve ticari olarak yakınlaşmaya çalışmaktadır. Türkiye ve Avrupa Ekonomik Topluluğu ile yapılan Ankara Anlaşması ile ilişkilerin gelişmesine dair somut bir adım atılmıştır.

1995 yılında ise, Ortaklık Konseyi Kararı'na istinaden Gümrük Birliği tamamlanmıştır(TC Dışişleri Bakanlığı,2022).1999 yılında ise Türkiye, Avrupa Birliği'ne katılım için aday ülke olmuş ve 2005 yılında katılım müzakereleri başlamıştır.

Türkiye'nin Avrupa Birliği ile ilişkisinin önemi Türkiye'nin üretim şeklini dönüştürmesinden kaynaklanmaktadır. Türkiye'nin dünyanın gelişmiş olan ülkelere üretim yapar hale gelmesinde Avrupa Birliği ile olan iletişimde taleplere yönelik yaşanmış olan ekonomik gelişim etkili olmuştur.

Ticaret Bakanlığı internet sayfasında belirtildiği üzere:

AB tek bir blok olarak düşünüldüğünde dünya mal ihracatından %15,2, dünya ithalatından ise %14,7 oranında pay alarak, dünya mal ihracatında ve ithalatında ikinci sırada yer almaktadır. Hizmet ticaretinde de 112 milyar dolar ticaret fazlasıyla AB, dünyanın en büyük ihracat ve ithalatçısı konumundadır. (T.C Ticaret Bakanlığı,2022)

Tablo 2.2'de görüldüğü üzere Türkiye'nin AB kapsamında yer alan ülkelere yaptığı toplam ithalar 2019-2021 yıllarında sürekli artış göstererek 85.5 milyar dolara ulaşmaktadır.

En fazla ithalat yapılan ülkeler sıralamasında Almanya birinci,İtalya ikinci ve Fransa üçüncü sıradadır.

Tablo 2.2 Türkiye'nin Avrupa Birliği Ülkelerine İthalatı (Değer:1000 USD)

Ülkeler	2019	2020	2021
Türkiye'nin Toplam İthalatı	210.346.890	219.514.373	271.422.758
AB-27 Ülkeye Yapılan İthalat	67.976.333	73.419.429	85.508.858
Almanya	19.279.082	21.732.800	21.757.477
İtalya	9.350.999	9.201.429	11.563.790
Fransa	6.760.052	6.988.092	7.931.527
İspanya	4.446.670	5.039.416	6.311.613
Belçika	3.229.469	3.716.088	5.628.382
Hollanda	3.202.977	3.628.593	4.508.359
Polanya	2.603.243	3.005.108	3.635.857
Romanya	2.770.909	2.769.255	3.434.433
Çek Cumhuriyeti	2.338.360	2.746.268	2.713.596
Bulgaristan	2.384.901	2.124.160	2.545.472

Kaynak:www.trademap.org (erişim tarihi: 15 Mayıs 2022)

Türkiye'nin AB'den ithalatına Trademap verilerine göre ,ürün bazında baktığımızda ilk sırada; makineler, mekanik cihazlar, nükleer reaktörler, kazanlar; ve parçaları ikinci sırada; demiryolu veya tramvay vagonları dışındaki araçlar ve bunların aksam ve parçaları;üçüncü sırada demir ve çelik gelmektedir.

Tablo 2.3'de ise Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne ihracatının değer olarak 2019-2021 yılları arasındaki tablosu yer almaktadır. Tabloya göre, Türkiye'nin AB'ye ihracatı 2019-2021 yıllarında artış ve azalışlara şahit olmak ile birlikte 2021 yılında ihracat değeri, 2019 ve 2020 yılına göre daha fazla olup 94.3 milyar değer olarak gerçekleşmiştir.2021 yılına göre Türkiye'nin toplam ihracatında AB'nin payı %41,8 olup toplam ihracatımızda ilk sırada yer almaktadır.

Tablo 2.3 Türkiye'nin Avrupa Birliği Ülkelerine İhracatı (Değer:1000 USD)

Ülkeler	2019	2020	2021
Türkiye'nin Toplam İhracat Değeri	180.870.841	169.657.940	225.264.314
AB-27 Ülkeye Yapılan İhracat Değeri	78.048.751	70.896.437	94.333.033
Almanya	16.624.070	15.980.400	19.317.751
İtalya	9.754.698	8.082.942	11.474.990
İspanya	8.141.147	6.684.540	9.627.056
Fransa	7.952.702	7.204.647	9.132.265
Hollanda	5.762.607	5.195.418	6.768.766
Romanya	4.073.769	3.895.656	5.176.255
Belçika	3.396.818	3.634.855	4.895.893
Polonya	3.449.492	3.474.883	4.674.090

Kaynak:www.trademap.org (erişim tarihi: 15 Mayıs 2022)

Türkiye'nin AB ülkelerine ihracatına ülke bazında baktığımızda Almanya, İtalya ve İspanya sırasıyla ilk üç ülke olarak yerini alırken, ürün bazında baktığımızda ise; demiryolu veya tramvay vagonları dışındaki araçlar ve bunların parça ve aksesuarlarının ilk sırada, makineler, mekanik cihazlar, nükleer reaktörler, kazanlar ve parçalarının ikinci sırada, giyim eşyası ve giyim aksesuarlarının üçüncü sırada olduğu görülmektedir.

Türkiye'nin AB ülkelerine olan ithalat ve ihracatında demiryolu veya tramvay vagonları dışındaki araçlar ve bunların parça ve aksesuarlarının ilk iki sırada yer alması, Türkiye'nin demiryoluna verdiği önemin ve gelecek dönemlerde de demiryolu kullanımını gündeme getireceğinin bir işareti olarak görülmektedir.

2.4 Demiryolu Ticaret Koridorları

Etimolojik olarak koridor, geç Latince “curritorium” sözcüğünden evrilmiş olan Fransızca’da “corridor” sözcüğünden gelir ve dar uzun alan, geçit anlamında kullanılmaktadır (TDK, 2022).

Qaja (2020) ye göre, ulaşım koridorları düşük dağıtım maliyetleri sağlamakla birlikte, taşıma faaliyetleri için yeterli arazi teminin sağlanması durumunda ise kalkınan bir kentleşme yapısını da bizlere beraberinde sunmaktadır.

Bu bağlamda, ulaştırma koridorları için yapılan altyapı yatırımlarının etkileri önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Quium (2019:1)’a göre, ulaşım ağı, makro düzeyde, ulusal çıktı, istihdam ve gelirle bağlantılı iken; mikro düzeyde, üreticileri ve tüketicileri birbirine bağlar ve daha yüksek üretim ve ücretler, yeni işler ve daha düşük girdi ve daha yüksek çıktı fiyatları yoluyla yoksulluğun azaltılması dahil olmak üzere insanların refahını etkilemektedir. Ulaşım ağları ayrıca eğitim, istihdam, sağlık ve diğer sosyal ve kültürel tesislere erişimi kolaylaştırmaktadır.

Ekonomik koridorlarının geniş ekonomik faydaları doğrudan etkileyebilme kabiliyetinin yanında, ulaştırma alt yapısında reformlara da neden olabileceği düşünülmektedir. Oluşturulan bir ekonomik koridorda, alt yapının gelişmişliği, operasyonun etkililiği ve sefer sıklığı, jeopolitik istikrarın yanında hükümet desteğinin olmasının, koridorun oluşturduğu rotadaki performansı olumlu yönde etkiler. Ekonomik koridorların büyük yatırımlara ev sahipliği yapmasının bir sonucu olarak teknolojik reformlar ve ekonomik yeniliklerin yanında birçok tartışmayı da gündeme taşıyacağı düşünülmektedir.

Xu vd. (2021:174) göre koridorların gelişimi, başlangıçtaki doluluk (initial occupancy) ticari tarım, demiryolu taşımacılığı, motorlu ulaşım ve büyük şehirleşme olarak beş tarihsel aşamaya ayrılmaktadır.

İlk kez Taylor (1949), İtalya’da bulunan Adige Nehri boyunca yer alan birkaç kasaba ve köyden oluşan 100 kilometre uzunluğundaki bir geçidi koridor olarak ele almıştır. Whebell (1969) koridorun doğrusal bir sistem olarak kentsel alanı trafik ile birbirine bağlayan geçit alanı olarak tanımlayarak, koridora yönelik ilk sistematik araştırmayı yapmıştır. Avrupa ve Kuzey Amerika, 1960’larda ve 1970’lerde büyük ölçekte altyapı geliştirmiş ve bir dizi ulaşım, sanayi ve ticaret koridoru oluşturmuştur (Xu vd. ,2021:174).

2.4.1. Demiryolu İşbirliği Teşkilatı Kapsamındaki Demiryolları Koridorları

Avrupa ile Asya arasında kombine taşımacılığı da kapsayan uluslararası demiryolu ulaşımının gelişimini amaçlayan 1956 yılında kurulan Demiryolu İşbirliği Teşkilatı (OSJD) 29 üye devlet ile birlikte faaliyetlerini yürüten bir kuruluş olarak karşımıza çıkmaktadır. OSJD 13 ulaşım koridoruna sahiptir. Koridorlar boyunca demiryolu taşımacılığının organizasyonu ve geliştirilmesi teknik, yasal ve idari açıdan sınır geçişlerini önemli ölçüde kolaylaştırmakta; böylece sınırlarda tren durma sürelerini ve sonuç olarak toplam yolculuk sürelerini önemli ölçüde azaltmaktadır



Harita 2.1: Demiryolu İşbirliği Teşkilatı Kapsamındaki Demiryolları Koridorları (OSJD, 2022)

Kaynak:OSJD, <https://www.unescap.org> (erişim tarihi:20.05.2022)

Demiryolu İşbirliği Teşkilatı çerçevesinde yer alan koridorların en önemli iki koridoru ise şu şekildedir:

İlki, 24.800 km uzunluğu ile dünyanın en uzun ulaşım koridoru olarak geçmekle birlikte, Polanya, Litvanya, Letonya, Estonya, Belarus, Rusya, Kazakistan, Özbekistan ,Çin, Moğolistan,Kuzey Kore ülkelerinden geçmektedir.

Diğer koridor ise feribot ile Bulgaristan, Romanya ve Ukrayna'dan Gürcistan'a Gürcistan'dan, Azerbaycan, Türkmenistan, Özbekistan, , Tacikistan, Kazakistan'dan geçen ve toplamda 11.512 km uzunluğundaki güzergahtır.

OSJD ülkelerinin yukarıda bahsi geçen Asya-Avrupa ulaşım koridorlarında Rusya, Çin ve Kazakistan'ın büyük yük taşımacılığı ile karakterize olduğu vurgulanmalıdır.

Bununla birlikte 1992 yılında Kamboçya, Laos, Myanmar, Tayland, Vietnam ve Çin'deki Yunnan Eyaleti bir araya gelerek kurduğu Büyük Mekong Alt Bölgesel İşbirliği, ekonomik koridorları masaya yatırmaktadır. Asya Kalkınma Bankası, 1998'de Büyük Mekong

Alt-Bölgesel İşbirliği'ne ilişkin 8. Bakanlar Konferansı'nda Doğu Batı Ekonomik Koridoru programının ilanında “ekonomik koridorlar” terimini ilk kez kullanılmıştır (Xu vd. 2021:174 ; Hill ve Menon, 2020:8). Programın bileşenleri, özellikle Tayland ve Vietnam'ın büyük ekonomilerin, Tayland ve Vietnam'a kıyasla daha az gelişmiş olan komşu ülkeleriyle olan sınırlarda ekonomik faaliyetleri arttırarak, ekonomik olarak gelişmişlik seviyesinin artmasına katkıda bulunmuştur. Bu durum ekonomik koridorları ortaya çıkmasını daha da teşvik etmiştir (Hill ve Menon, 2020:8).

2.4.2. Transsibirya Koridoru

Trans Sibirya Koridoru (TSR), Rusya'nın Uzak Doğu Pasifik limanları Vladivostok ve Nakhodka'dan batıya doğru Rusya Federasyonu üzerinden Moskova'ya uzanıp, doğuda Finlandiya, Letonya ve Polonya gibi Avrupa ülkelerine farklı demiryolu yolları ile ulaşmaktadır. (Zhang, 2013; OSJD, 2017 akt.(Zhang and Schramm 2018:3)).

İlk Avrasya kıtalararası ulaşım koridoru olarak, Trans-Sibirya Demiryolu veya "Transsib" uzun zamandır düşünülmüştür. Rus ve yabancı ülkelerden (Japonya, Güney Kore, Kuzey Kore, Çin'in kuzey-doğu illeri) Uzak Doğu'dan Avrupa'ya entegrasyon işlevlerini başarılı bir şekilde uygulamak için önemli bir fırsata sahiptir, ancak birçok nedenden dolayı - nesnel ve öznel, bunu hala gerekli ölçüde sağlamak için uğraşmaktadır (Romanov ve Romanova 2015).



Harita 2.2: Transsibirya Koridoru

Kaynak: <https://www.espace-transsiberien.com/carte-et-trajets/>, (erişim tarihi: 20.02.2022)

Transsibirya koridoru eski bir demiryolu koridoru olarak yakın zamana kadar Çin ile Avrupa arasında demir köprü kurmasına rağmen Çin'in alternatif rotalarla Avrupa'ya ulaşma isteği çıkan Ukrayna Rus Savaşı ile birlikte Transsibirya koridorunun kullanımının güncelliğini koruyamamasına sebep olmaktadır.

2.4.3. Avrupa Kafkasya Asya Ulaştırma Koridoru

Avrupa tarafından geliştirilen ve doğu batı koridoru olmak üzere 1993 tarihinde kurulan bir diğer ticaret koridoru ise, Avrupa Komisyonu, Azerbaycan, Bulgaristan, Ermenistan, Gürcistan, İran, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova, Romanya, Tacikistan, Türkiye, Özbekistan, Ukrayna'nın üye olduğu TRACECA (Transport Corridor Europe Caucasus Asia) Avrupa birliği tarafından finanse edilen bir projedir (T.C.Dışişleri Bakanlığı, 2021). Demiryolları kapsamında görevleri T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (2022) internet sitesinde şu şekilde ifade edilmektedir:

- “*Demiryolu sistemlerinin verimliliğini ve finansal durumunu güçlendirmek için yapısal reformlar ortaya koymak;
- *Altyapıda çok modlu ağın içindeki demiryolu sisteminin potansiyellerini geliştirmek için planlı yatırımlar yapmak;
- *TRACECA ülkeleri ve AB arasındaki uluslararası demiryolu servislerinin verimliliğinin geliştirilmesi için demiryolu sistemindeki birlikte işlerliğe teşvik etmektir.”

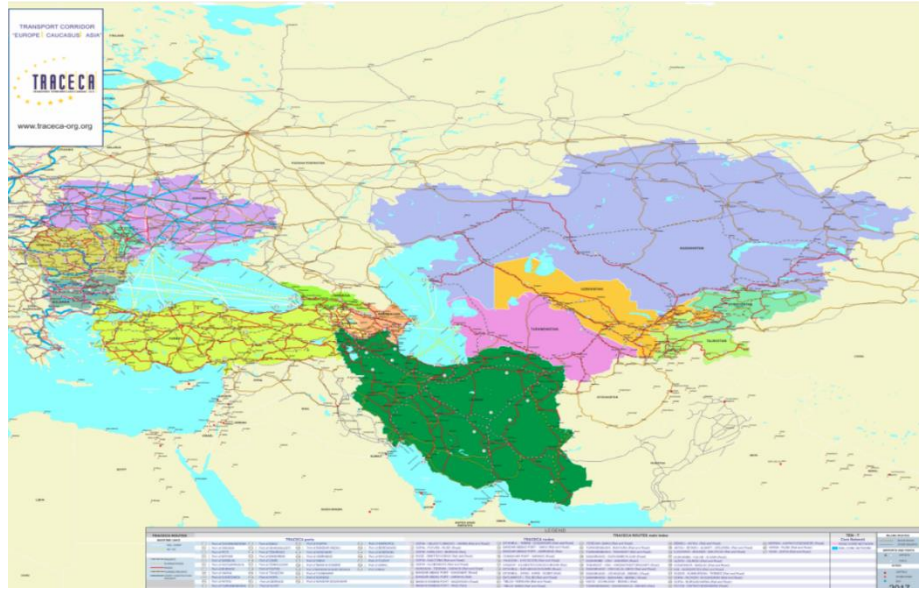
TRACECA, Azerbaycan üzerinden Hazar feribotları (Bakü-Türkmenbaşı-Bakü- Aktau) ile Orta Asya devletleri Türkmenistan ve Kazakistan'a demiryolu ağları ile ulaşmaktadır. Üzümcü'nün makalesinde belirttiği üzere demiryolu hat güzergahı şu şekildedir:

“Batıda Ukrayana'da Yagodin ve İliçevsk' uzanan kara ve demiryolu hattı. Ungeny (Moldova) –Klimentovo (Bulgaristan) ve Kurchugan (Ukrayna) demiryolu hattı . İstanbul-Sivas-Kars (Türkiye)- Gümrü (Ermenistan) demiryolu hattı.Batum/Poti –Tiflis (Gürcistan) demiryolu hattı.Tiflis(Gürcistan)- Erivan (Ermenistan) ve Tiflis (Gürcistan)-Bakü (Azerbaycan) kara ve demiryolu hattı .Türkmenbaşı (Türkmenistan)- Buhara (Özbekistan) kara ve demiryolu hattı . Türkmenabat (Türkmenistan)-Taşkent (Özbekistan) kara ve demiryolu hattı. Semerkant (Özbekistan)-Oş (Kırgızistan)- Celalabad (Kırgızistan) .Navoiy (Özbekistan)-Kulkuduk (Özbekistan)-Beyneu (Kazakistan)-Aktav (Kazakistan) demiryolu hattı. Aktav (Kazakistan)- Beyneu (Kazakistan)-Alma Ata (Kazakistan)=Bişkek (Kırgızistan)-Balıkçı (Özbekistan) kara ve demiryolu hattı. Romanya'da Abita-Yergöğü,Constanta –Nadlac ve Yaş –Bors kara ve demiryolu hattı.Özbekistan'da G'zar –Kumkurgan-Tirmiz kara ve demiryolu hattı. Sofya (Bulgaristan)-Plavdiv (Bulgaristan)-Svilengrad(Yunanistan) kara ve demiryolu

hattı.Bulgaristan’da Sofya- Burgaz/Varna kara ve demiryolu hattı” (Üzümcü ve Akdeniz 2014:187-188)

Demir yolu yük taşımacılığına olan ilginin yıllar içinde artması yukarıda ele aldığımız koridorlarında çeşitliliğinin artmasına yol açmaktadır. Bununla birlikte, 2013 yılında ortaya atılan Kuşak Yol Girişimi, Transsibirya Demiryolu hattına alternatif olarak Çin’in Avrupa’ya ulaşımını kolaylaştırmak için ortaya çıkmaktadır.

OSJD çerçevesindeki koridorlar ise, 29 ülkenin yer aldığı 13 güzergahtan oluşan Kuşak Yol Girişimi’ne göre kapsamı geniş olmayan bir teşkilat yapısıdır.



Harita 2.3: Trans Hazar Uluslararası Taşıma Güzergahı

Kaynak: <http://www.traceca-org.org/tr/countries/georgia/map/>, (erişim tarihi:5.03.2022)

TRACECA ana amaç olarak tarihi İpek Yolu’nu canlandırmak sebebiyle yola çıkmış olsa da kuruluşunun Sovyetler Birliği’nin dağılmasından 2 sene sonra olması ve Kafkasya ve Asya ülkelerine yönelik genel AB stratejileri doğrultusunda, TRACECA ülkelerinin dünya ekonomisine katılmalarına olanak tanıyarak ekonomik ve siyasi egemenliğini artırmak; üye ülkeler arasında bölgesel işbirliğini desteklemek; artan bölgesel yatırım; ve Avrasya ulaşım koridorunu Avrupa ve küresel olanlarla bağlamak amacıyla kuruldu (Valiyev ve Bilalova,2021:485).

Valiyev ve Bilalova’ya göre, TRACECA girişimin geleneksel büyük güçlü ulusun egemenliği olmaksızın küçük devletlerarasında bölgesel işbirliğini inşa etmeye yöneliktir. Ancak, TRACECA’nın öneminin, Akdeniz ve Hazar Denizi arasındaki karayolu ve demiryolu bağlantılarının oluşturulması ve yeniden inşası olduğu kanaatindeyiz.

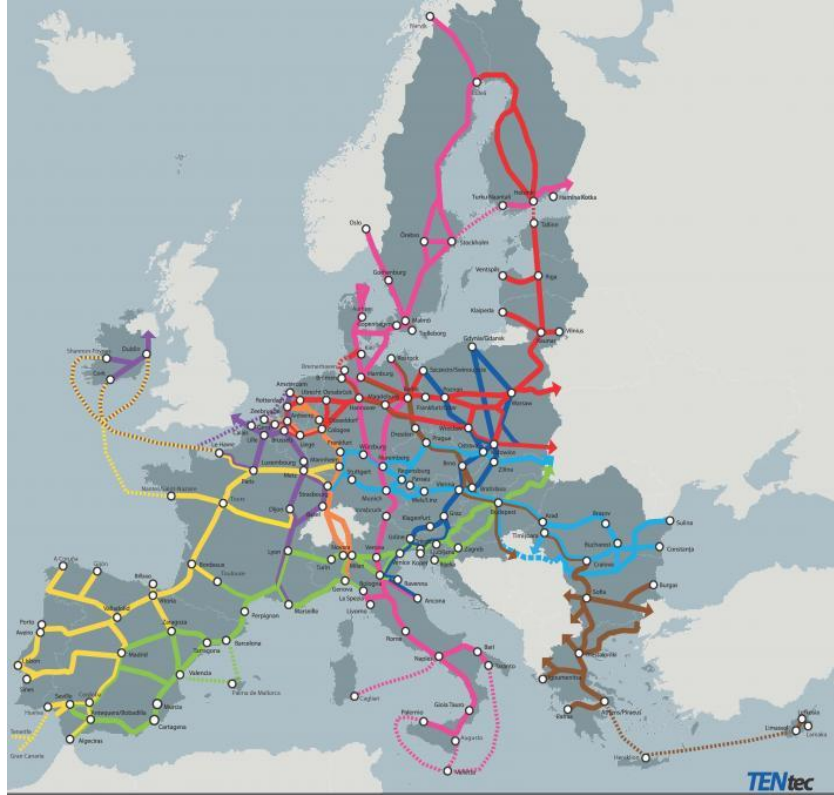
TRACECA kurulduğunda, tarihi İpek Yolu'nu canlandırmak olarak yola çıkmış olsa da, Çin ve Güneydoğu Asya ülkeleri ticaretlerinin çoğunu deniz yolu ile yapılmaktaydı. TRACECA ülkelerinde döneminde var olan gümrük işlemlerindeki gecikmeler ve Starr (2019)'a göre önemli projelerde yeterli finansmanların olmaması TRACECA'yı bölgesel işbirliği olarak tanımlamamıza yardımcı olan etmen olarak düşünülmektedir.

Bütün bunlara rağmen, TRACECA, ülkelerin dikkatini ulaşım projelerinin faydalarına çekmeyi başardığı düşünülmektedir.

TRACECA'nın Trans-Avrupa Ulaşım Ağına (TEN-T) entegrasyonun sağlanması halinde Kuşak Yol Girişimi ile bir rekabet mi yoksa bir Kuşak Yol Girişimi'nin bir alternatif güzergahlar olarak mı düşünüleceği bir diğer araştırma konusu olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.4.4 Trans Avrupa Ulaşım Ağları

1992'de resmîyet kazanan Trans Avrupa Ulaşım Ağları (TEN-T)'nin amacı, Avrupa çapında bir demiryolu hatları, karayolları, iç su yolları, deniz nakliye rotaları, limanlar, havaalanları ve demiryolu terminalleri ağının uygulanmasına ve geliştirilmesine yöneliktir. Nihai hedef, AB'deki bütünleşmeyi güçlendirmek ve teknik engelleri ortadan kaldırmaktır. (European Union, 2022).



Harita 2.4: Trans Avrupa Ulaşım Ağları

Kaynak: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t_en Erişim tarihi:10.03.2022

Avrupa Birliği'nin genel olarak taşımacılık stratejisini açıklayan beyaz kitapların oluşu ve belge olarak TEN-T'nin hedeflerinin Kuşak Yol Girişimi'nin hedeflerinden daha iyi ifade edildiği şeklinde yorumlanabilir.

Ancak TEN-T ile Kuşak Yol Projesi'nin birbirinden farklı iki projedir. TEN-T Avrupa ülkeleri arasında kurulan “tek pazarın ürünü” iken Kuşak Yol Girişimi Dünya çapında olan ve global bir yatırım ve işbirliğini kapsayan bir projedir. Kuşak Yol Girişimi, sadece bölgesel bir politika değil, aynı zamanda küresel bir stratejiler bütünü olması TEN-T ile Kuşak Yol Girişimi arasındaki derin farklardan biridir.

İlaveten, alt yapı projelerinin finansmanı, koridor yönetimlerinde farklı yol ve yöntemleri izlemesi de yine TEN-T ve Kuşak Yol Girişimi'ni birbirinden ayıran özelliklerdir.

2.4.5. Kuşak Yol Girişimi Çerçevesindeki Demiryolu Koridorları

Kuşak Yol Girişimi kapsamında 3 ana koridor vardır. Bunlar Kuzey ,Orta ve Güney Demiryolu Koridorları olarak adlandırılmaktadır.

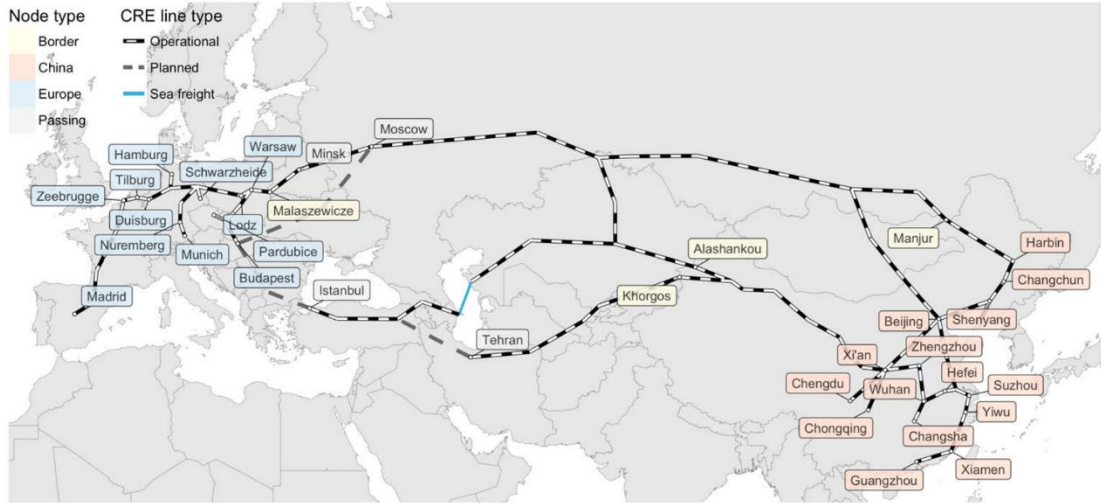
Kuzey Koridoru, Çin ve Avrupa'yı TSR aracılığıyla birbirine bağlayan üç alternatif koldan Çin ve Avrupa'yı birbirine bağlar ,yani:

Çin–Alashankou/Dostik üzerinden TSR ve Kazakistan üzerinden transit geçiş (Kazak rotası) Çin–Erenhot/Zamyn-Uud üzerinden TSR ve Moğolistan üzerinden transit (Moğol rotası) Çin–Manzhouli/Zabajkalsk üzerinden TSR (Mançurya rotası)

Bu rotadaki trenler Çin'de bir yerden başlar, batıya doğru Trans Sibirya Hattı için üç sınır kapısından biri üzerinden ilerler: Brest/Malaszewicze, Chop/Dobra'dan veya (ancak çok daha az ölçüde) Estonya, Letonya, Litvanya ve/veya Rusya'nın Kaliningrad bölgesi üzerinden Avrupa Birliği'ne girmektedir. Ancak Vladivostok veya Nachodka'da başlayan klasik Trans Sibirya Hattı'nın Kuşak Yol Girişimi'ni geliştirme stratejisinde dikkate alınmadığı belirtilmektedir (Sárvári ve Szeidovitz'den akt. Zhang ve Schramm ,2018:3).

Güney Koridoru ise, Çin'den başlayarak, Kazakistan, Özbekistan, Türkmenistan, İran, Türkiye'den geçerek Avrupa ülkelerine ulaşmaktadır.

Orta Koridor ise Çin'den başlayarak Çin Turpan'da iki kola ayrılıp Khorgos ve Dostyk'ten geçerek Kazakistan'ın Aktau ve Kuryk liman şehirlerinden Azerbaycan (Bakü ve Alat), Gürcistan ve Türkiye'ye geçen ve Avrupa 'ya uzanan demiryolu koridorudur.



Harita 2.5: Kuşak Yol Girişimi Çerçevesi'ndeki Demiryolu Koridorları

Kaynak: (Zhao vd. 2020)

Hazar geçişli ulaştırma seçeneklerinin etkin hale getirilmesi yolunda bir diğer önemli çaba 7 Kasım 2013 Astana'daki II. Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik İş Forumu Yeni İpek Yolu kapsamında, Kazakistan, Azerbaycan ve Gürcistan arasında anlaşma imzalanarak Trans-Hazar Uluslararası Taşıma Güzergahı'nın geliştirilmesi için Koordinasyon Komitesinin kurulması kararlaştırılmıştır (Middle Corridor, 2021).

Trans-Hazar Uluslararası Taşıma Güzergahı (TITR) Koordinasyon Komitesi, Asya'dan Avrupa'ya rota boyunca ve ters yönde mal ve konteyner taşımacılığının tüm katılımcılarının etkileşimini, gerekli bilgi desteği de dahil olmak üzere koordine etmeyi amaçlamaktadır. TITR Koordinasyon Komitesi idari prosedürlerin basitleştirilmesine katkıda bulunan, rekabet ortamının yaratılmasına yardımcı olan ve sadece Trans-Hazar güzergahı üzerinde değil, farklı ülkelerin iş toplumlarından gelen yoldaşlar için en iyi verimliliği sağlamaya yardımcı olan yetkili bir ortak olarak tanınmaktadır.(Middle Corridor, 2021)

Trans Hazar Ulusları Taşıma Güzergahı, Kuşak Yol Girişim Çerçevesi'nde belirlenen Orta Koridor Demiryolu Güzergahı'nın rotasından oluşmaktadır. Trans Hazar Uluslararası Taşıma Koordinasyon Komitesi'nin kurulması, ilerleyen dönemlerde Orta Koridor'dan yapılacak demiryolu yük taşımacılığının faaliyetlerine daha sık haberdar olunacağını işareti olarak görülebilir. Çünkü bu hat Aktau, Türkmenbaşı ve Bakü limanlarını intermodal taşımacılığa entegre ederek, limanların kullanımındaki efektifliği arttırmaktadır.

2.4.6. Diğer Uluslararası Demiryolu Koridorları

Ulaştırma koridorlarının çeşitliliğin artması aynı zamanda globalleşmeye de bağlı olarak yükselmekte olan rekabete de yol açmaktadır. Avrupa Birliği'nin 21 Kasım 2012 tarihli 2012/34 sayılı Yönergesinde yük koridorlarının kullanılarak rekabetin teşvik edilmesini önerilmektedir.

Bu kapsamda, Birleşmiş Milletler Asya ve Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu (UNESCAP), uluslararası demiryolu taşımacılığını güçlendirmek için Trans-Asya Demiryolu Ağı hakkında hükümetler arası bir anlaşmanın 2009 yılında yürürlüğe girmesine yol açmıştır. Ağ boyunca demiryolu taşımacılığını kolaylaştırmak için, 2015 yılında, bölgenin demiryolları arasında işbirliği için kilit alanları belirleyen Uluslararası Demiryolu Taşımacılığının Kolaylaştırılmasına İlişkin 71/7 Bölgesel İşbirliği Çerçevesi Kararı üye ülkeler tarafından kabul edildi.

Daha yakın zamanda, Trans-Asya Demiryolu Ağı Çalışma Grubu Altıncı Toplantısında, dört ana konuda harekete geçilerek uzun mesafeli demiryolu koridorları boyunca sınır geçiş gecikmelerinin azaltılmasının önemi vurgulamaktadır. UNESCAP, verimli operasyonlar için demiryolları ve koridor boyunca diğer paydaşlar arasında koordinasyonu artırmak için koridor yönetim mekanizma(lar)ı geliştirerek karayla çevrili ülkeleri içeren demiryolu koridorlarını ticarileştirme girişimlerini de desteklemektedir (Xu vd.2021).

Yukarıda bahsi geçen uluslararası demiryolları koridorlarına ilaveten -Trans Avrupa Demiryolu (TER) Projesi, PAN-Avrupa Ulaştırma Ağı, Lapis Lazuli Transit Taşıma Koridoru da önemli ağlar arasında yer almaktadır.

Bütün bunların ışığında , Antonowicz (2021:67)'e göre koridorların temel gereksinimleri şu şeklide sıralanmaktadır:

- Koridor, büyük miktarda uluslararası yük ve yolcu trafiğinin olduğu veya olacağı demiryolu hattının ana güzergahını takip etmelidir.
- Koridorlar uluslararası teknik gereksinimleri karşılamalıdır. Parametreler veya Ana Uluslararası Demiryolu Hatları Avrupa Anlaşmasının gerekliliklerine uygun olarak yükseltilebilir.
- Koridor birkaç ülkenin topraklarından geçmelidir.
- Koridor güzergahı, yük boru hattı merkezleri ile nihai toplama merkezleri arasında mümkün olduğunca kısa olmalıdır.

Koridorlara ilişkin yapılan literatür araştırmasında, son yıllarda yapılan araştırmaların sayısının bir hayli arttığı görülmektedir. Xu ve arkadaşlarının (2021) 20 Years of Economic Corridors Development: a Bibliometric Analysis adlı makalede yaptıkları çalışmalarda

ekonomik koridorlar üzerine asıl odaklanmanın 2015 yılından sonra olduğu sonucuna varılmaktadır.

Hill ve Menon (2020)'a göre, ekonomik koridorlara olan ilginin bir nedeni, "sınır ötesi" reformların en az ticaretin serbestleştirilmesi kadar önemli olduğuna dair artan farkındalıktır.

Xu ve arkadaşları, son yıllarda ekonomik koridorlar üzerinde yapılan çalışmalarda Çin'in Kuşak Yol Projesi'nin önemli bir rol oynadığını ve gelecekte de önemli bir araştırma konusu olmaya devam edeceğini belirtmektedir.

Kuşak Yol Projesi'nin sistematik olarak Avrasya'nın merkezinden geçen en uygun ve en hızlı geçiş güzergahlarını inşa ettiğinde ve Çin'in iç bölgelerinin ve komşu ülkelerinin ekonomik kalkınmasını güçlendirdiğinde kazan –kazan projesi olması kaçınılmaz olacaktır. Bu bağlamda, ticaret koridorları üzerinde yapılan araştırmalarda dikkatlerin bu iddialı projeye çekilmesi olağan bir durumdur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

METODOLOJİ

3.1. Kuşak Yol Girişimi Orta ve Güney Demiryolu Koridorlarının Yük Taşımacılığı Kapsamında Yararlanılacak Araştırma Yöntemleri

Birinci ve ikinci bölümlerde, tarihi İpek Yolu ile bilgi verildikten sonra, Kuşak Yol Girişimi hakkında bilgi verilerek, Kuşak Yol Girişimi kapsamında demiryolu yük taşımacılığı ele alınmış ve demiryolu yük taşımacılığı ve ticaret koridorları hakkında literatür çalışması aktarılmıştır.

Kapsamlı bir projenin öncüsü olan Çin'in, AB ülkeleri ve Türkiye ile Dış Ticareti incelenerek, demiryolu ile yapılacak lojistiğin Türkiye'den de geçen rotada aktif olunmasının Türkiye'nin lehine olabileceği belirtilmiştir.

Bu bölümde ise, teze araştırma konusu olan Kuşak Yol Girişimi'nde Demiryolu Koridorlarından Orta ve Güney Demiryolu Koridorlarının, Orta Koridor'un aktif kullanılabileceği veriler temelinde incelenerek Güney Koridoru ile karşılaştırması için metodoloji belirlenecektir.

Tez yazımı bilimsel araştırmalar temelinde ortaya atılan hipotezlerin irdelenmesi ve yapılacak çalışmaların kolaylaştırılması adına doğru metodolojinin kullanılması tez çalışmalarında önemli bir yere sahiptir.

Öncelikle bu teze konu olan araştırmalarda, tümevarım ve tümdengelim yöntemi uygulanmaktadır. Tümevarım çalışmasının seçilmesinin sebebi, araştırmanın uygulanacak modellemeler aracılığıyla yapılacak objektif gözlemlere dayanmasıdır. Spesifik alanlarda ise tümdengelim yöntemi kullanılmaktadır.

Ayrıca bu tezde betimleme yöntemi kullanılmaktadır. Koridorlar incelenirken, ülkeler arası ilişkiler, coğrafi olarak güvenlik unsurları, uluslararası alanda yaşanan gelişmeler de hesaba katıldığından ikincil verilerden de yararlanılmaktadır.

Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde demiryolu yük taşımacılığının tercih edilebilmesinin ardındaki sebeplerin politik, ekonomik, teknolojik gelişmelere yer verileceğinden öncelik olarak PEST analizi yapılmasına karar verilmiştir. PEST analizinde yer alan nüfus artışı, eğitim seviyesi, yaşam biçimi, tüketici davranışları gibi konuları içeren sosyal kritere tezin konusu gereği yer verilmemiştir. Bunun yanı sıra, araştırma konusu SWOT Analizi ile de değerlendirilerek geniş bir yelpaze ile karşılaşma yapılacaktır. Karşılaşmalarda, betimsel verilerden faydalanılmış ve çok yönlü bir inceleme yapılmıştır.

Bu tez çalışmasında; PEST Analizi, SWOT Analizinin içinde fırsatlar bölümünde yer almıştır. Çünkü, aşağıda da incelendiği gibi SWOT Analizi kapsayıcı bir şekilde PEST Analizini de içine almaktadır.

3.2.SWOT Analizi

SWOT analizinin baş harfleri güç, zayıflık, fırsat ve tehditin İngilizce anlamlarının baş harflerinden oluşmaktadır. SWOT analizi temel olarak, ele alınan pazarın, hizmetin ya da ürünün, şirket ya da sektör için gelecekteki durumunu ele almakta kullanılan analiz tekniğidir.

SWOT analizi,1960 ve 1970’lerde Standford Üniversitesi’nde değişimi yönetmek ve şirket planlamasının neden başarısız olduğunu bulmak için birçok üst düzey şirketin verilerini kullanarak bir araştırma projesi yöneten Albert Humphrey'e atfedilir. Humphrey ve Takım Eylem Modeli olarak bilinen araştırma ekibi, bir dizi kilit alan belirledi ve bu kritik alanların her birini keşfetmek için kullanılan araca SOFT analizi adı verildi. Ekip şu kriterleri kullandı: “Şimdiki zamanda iyi olan şey tatmin edicidir, gelecekte iyi olan bir fırsattır; şimdiki zamanda kötü bir hatadır ve gelecekte kötü bir tehdittir” (Nyarku ve Agyapong 2011:2)

2004 yılına gelindiğinde, SWOT tamamen geliştirildi ve dışarıdan danışmanlara veya pahalı personel kaynaklarına bağımlı olmadan gerçekçi yıllık hedefler belirleme ve bu hedefler üzerinde anlaşmaya varma konusunda günümüzün sorunlarının üstesinden geldiği kanıtlandı.(Nyarku ve Agyapong, 2011:3)

Şu anki mevcut durumu değerlendiren ve amaç için neler yapılabileceği hususunda değerlendirme kriterlerine göre çözümler sunan SWOT Analizinin yapısını şu şekilde özetledi aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 3.1 SWOT Analizi’nin Yapısı

	Olumlu Özellikler	Olumsuz Özellikler
İç Faktörler (Sektör Analizi)	Güçlü Yanları • Şimdi iyi olan özellikleri • Korunan özellikleri • İnşa edilen özellikleri	Zayıf Yanları • Şimdi kötü olan özellikleri • Çözümü aranan veya çözümünün aranmasına son verilen özellikleri
Dış Faktörler (Çevresel Faktörler)	Fırsatlar • Geleceği iyi etkileyeceği düşünülen özellikleri • Öncelik verilen ve optimize edilen özellikleri	Tehditler • Geleceği kötü olacağı düşünülen özellikler • Aykırı düşen olumsuz özellikler

Kaynak: Nenei Manize akt. Chen, 2011:15

SWOT Analizinde iç faktörlerde yer alan güçlü ve zayıf yönleri ile aslında ele alacağımız Orta ve Güney koridorun faaliyetleri analiz edilmektedir. İç faktörlerde ele aldığımız güçlü ve zayıf yanlarla genellikle demiryolunun işlevselliğinin de ön plana çıkacağı düşünülmektedir. Bu yüzden burada, teknolojik kaynaklar, Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde demiryoluna ve ele aldığımız koridorlara yapılan yatırımlar, demiryolu yük taşımacılığında yer alan nicel gelişmelere değinilecektir.

SWOT Analizinde dış faktörlerde ise, incelenecek sektör, pazar ya da şirketi üzerinde kontrol edilemeyen ve ancak üzerinde durulan ilgili sektör, pazar ya da şirketi etkileyebilecek fırsat ve tehditleri içerir. Örneğin, politik gelişmeler, ekonomik , teknolojik gelişmeler, hukuki gelişmeler dış faktörler için önemli kriterlerdendir. Bu özelliği ile SWOT Analizi PEST Analizi'ni kapsamaktadır.

3.3.PEST Analizi

PEST analizi ise, ilk defa Francis J. Aguilar tarafından 1967 yılında ortaya atılmıştır (Frue, 2017). Aguilar kurumsal stratejinin politik, ekonomik, sosyal ve teknolojik dört temel değişkene dayalı olması gerektiğini ifade eder. Bu analiz yöntemi 1980'li ve 1990'lı yıllarda Fahey, Narayanan, Morisson, Renfro, Boucher ,Mecca ve Parter gibi akademisyenler değişken sayısını arttırarak STEPE, SLEPT, PESTEL gibi farklı modeller ürettirler (Köylüoğlu, 2017).

Kuruluşun performansı üzerinde etkisi olan çeşitli makroekonomik faktörlerin analizi için kullanılan bir çerçeve veya araçtır. PEST analizinin sonucu, SWOT analizinde dikkate alınan önemli faktörler olan organizasyonun tehditlerini ve zayıflıklarını belirlemede faydalıdır (Islam,2017:6). PEST Analizi, işletmelerin faaliyet gösterdiği dış ortamı anlamak için uygun bir stratejik araçtır.Çünkü ,tehditlerin en aza indirmesini sağlamaktadır.

Khotler (1997), PESTEL'in pazar büyümesini veya düşüşünü, iş konumunu ve operasyonların yönünü anlamak için yararlı bir stratejik araç olduğunu iddia etmektedir. Khotler' e göre bu araç, bir şirketin performansının, iş ortamını etkileyen güçlü değişim güçleri ile pozitif olarak uyumlu olmasını ve aynı zamanda operasyonlarını yeni pazarlara ve yeni ülkelere nasıl ve ne zaman gireceğine karar vermesini sağlamaktadır (Khotler, 1997).

PEST Analizi'nin yapısını ise aşağıda yer alan Tablo 3.2'de görmek mümkündür:

Tablo 3.2 PEST Analizi'nin Yapısı

Politik	Ekonomik	Sosyal	Teknolojik
• Hükümet politikaları • Dış ticaret politikaları • Ticaret kısıtlamaları • Vergi politikaları vb	• Ülkelerin Ekonomik göstergeleri • Ülkelerin İhracat ve ithalat rakamları vb. • Ülkelerin İş Yapma Kolaylığı Endeksi • Lojistik Performans Endeksi	• Ülke nüfusu • Nüfusun yaşa göre dağılımı • Kültürel engeller vb.	• Teknolojik Yenilikler • Teknolojik Farkındalık vb.

Bu tezde , SWOT analizi ile iç ve dış faktörlerin Orta ve Güney DemiryollarıKoridoru nasıl etkilediği ve nasıl bir gelişmeye doğru yön aldığı ele alınacaktır.

PEST analizi, aslında SWOT analizinin dışsal faktörleri ile birbirine bağlı olan iki analiz olmak ile birlikte PEST analizinin farkı SWOT'ta yer alan dışsal faktörleri makro ölçekte ele alarak çalışmanın etkisini ölçmektir.

Yapılan çalışma gereği, PEST analizinde yer alan sosyal kriterler, temelde Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde yük taşımacılığını incelediğimizden, bu tezi etkileyen bir etmen olarak karşımıza çıkmamaktadır. Bu sebeple, PEST analizinde yer alan sosyal kriterler bu çalışmada ihmal edilmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ORTA VE GÜNEY KORİDORU'NUN KARŞILAŞTIRILMALI ANALİZİ

4.1 SWOT Analizi

Kuşak Yol Girişimi kapsamında demiryolu koridorları özelinde Orta ve Güney Koridoru karşılaştırılması yapılırken, analizin SWOT Aanalizi'ne konu olan başlıkları ilk olarak Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde ele alınacak, ardından koridorlar özelinde incelemeler yapılacaktır.

4.1.1 Kuşak Yol Girişiminde Orta ve Güney Demiryolu Bağlamında Yük Taşımacılığının Güçlü Yanları

4.1.1.1 Yatırımlar

Çin, altyapıya sağlanacak destek ile Çin'in her bölgesinin gelişmişlik seviyesini arttırmak ve her bölgenin kalkınmasına olumlu katkıda bulunmak istemektedir. Bunun yanı sıra diğer üye ülkelerin de kalkınarak projenin devamlılığının sağlanması ve büyümenin tetiklenmesi Kuşak Yol Girişimi'nin ortaya çıkarmasındaki önde gelen nedenler olarak sayılabilmektedir.

Bu kapsamda, gelişmiş ve gelişmekte olan 140 ülkeyi içine alan Girişim, sürdürülebilirliğini sağlamak için kendisine finansman kaynakları bulmak ya da yaratmak zorundadır. Bunun önemine ithafen Çin, Kuşak Yol Girişimi'nin fonlamasını çeşitli finansal araçlarla sağlamaktadır. Projenin finansman sağladığı yerlerin kategorize edilmiş hali Tablo 4.1'de gösterilmektedir.

Tablo 4.1: Çin'in Finansal Araçları

Politika Bankaları	Devlet Bankaları	Devlet Fonları	Uluslararası Finans Kuruluşları
•Çin Tarımsal Kalkınma Bankası (ADBC) •Çin Kalkınma Bankası (CDB) •Çin İhracat-İthalat Bankası (CHEXIM)	•Çin Tarım Bankası (ABC) •Çin Bankası (BOC) •Çin İnşaat Bankası (CCB) •Çin Sanayi ve Ticaret Bankası (ICBC)	•Çin Yatırım Şirketi (CIC) •İpek Yolu Fonu (SRF)	•Asya Kalkınma Bankası (ADB) •Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB) •Yeni Kalkınma Bankası (NDB)

Kaynak: <https://www.beltroad-initiative.com/belt-and-road>, Erişim tarihi:25 Nisan 2022

Kuşak Yol Girişiminde, yapılan araştırmalarda en çok öne çıkan finansman kaynakları: Çin Yatırım Şirketi, İpek Yolu Fonu, Asya Kalkınma Bankası, Asya Altyapı ve Yatırım Bankası ve Yeni Kalkınma Bankası'dır.

Başlangıçta; Pekin'in, İpek Yolu Fonu, Asya Altyapı ve Yatırım Bankası (AIIB), Çin Kalkınma Bankası, Çin Exim Bankası ve Çin Tarımsal Kalkınma Bankası'ndan Kuşak Yol Girişimi'ne yaklaşık 152 milyar dolarlık kaynak tahsis ettiği bilinmektedir (Çolakoğlu, 2019).

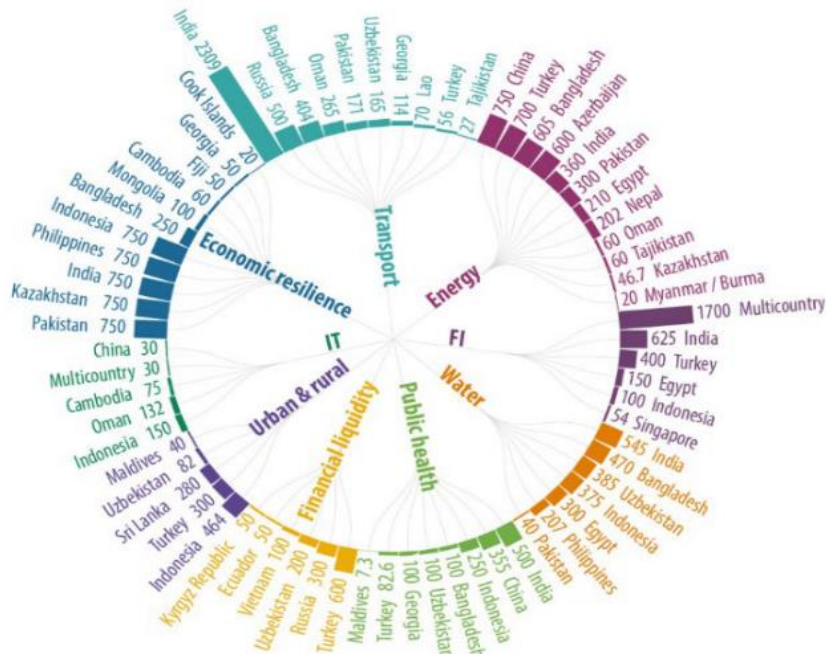
İpek Yolu Fonu, Yeni İpek Yolu ve Deniz İpek Yolu üzerindeki ülkelerde altyapı projelerine büyük yatırımlar yapmaktadır.

Kuşak Yol Girişimi'ne destek çerçevesinde –bölge ülkelerin altyapıların desteklenmesi ve geliştirilmesi için Kasım 2014'te 100 milyar dolar yatırımla Asya Altyapı Yatırım Bankası'nı(AIIB) kurulmuştur (Ainur Nogayeve,2019:30).

Çin Kalkınma Bankası, Haziran 2015'te proje bağlamında sayısı 900'ü bulan altyapı girişimleri için yaklaşık 890 milyar dolarlık harcama yapılacağını açıklamıştır (Kuo ve Tang, 2015).

2016 yılında faaliyetlerine başlayan AIIB, 2020'nin sonunda ise küresel nüfusun yaklaşık yüzde 79'unu ve küresel GSYİH'nın yüzde 65'ini temsil eden 103 üye ile faaliyetlerine devam etmektedir (Asian Infrastructure Investment Bank, 2022).

Aralık 2020'ye kadar AIIB, 108 ülkeyi kapsayan 22 milyar ABD Doları değerinde krediyi onaylamıştır. Hindistan, AIIB kredisinden en fazla yararlanan ülke olmuştur. Hindistan ayrıca bugüne kadarki en fazla proje teklifine sahip AIIB üyesidir. Türkiye ve Endonezya toplam proje değeri açısından ikinci ve üçüncü sırada yer almıştır (Grieger,2021:10).



Şekil 4.1: Asya Altyapı Yatırım Bankası Projelerinin Sektör ve Ülkelerine Göre Dağılımı

Kaynak: (Grieger, 2021:10)

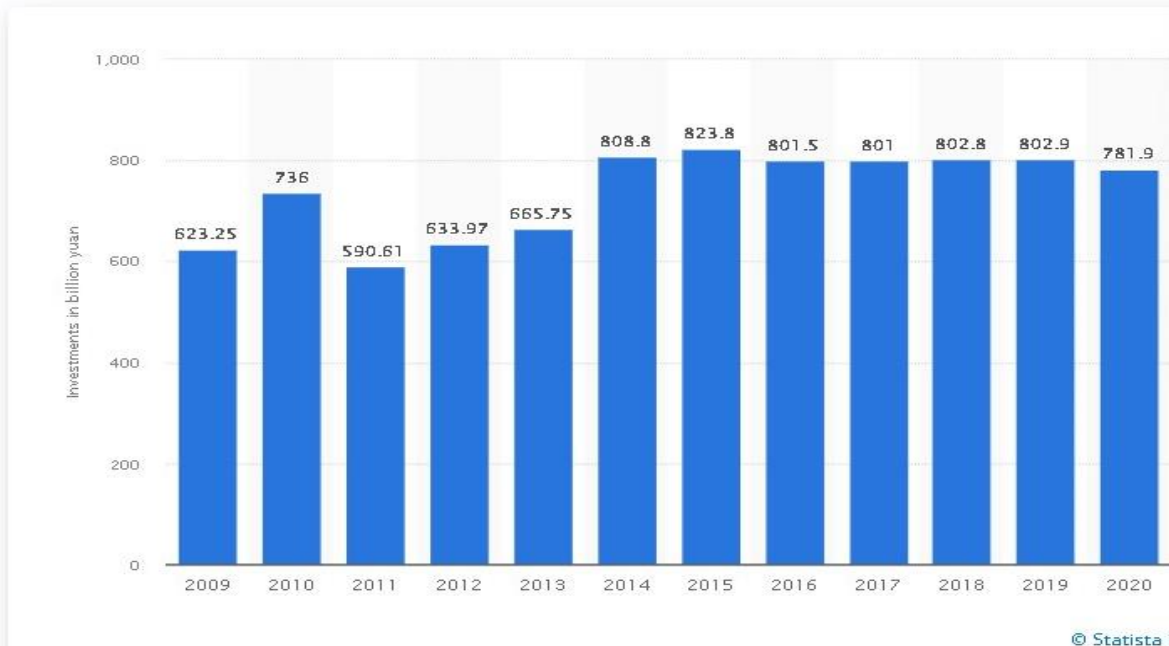
Şekil 4.1’de de görüldüğü üzere, Çin’in üzerinde durduğu en önemli sektör ulaştırma sektörüdür. Çin’in, ulaştırma yatırımlarının projenin sürdürülebilirliği ve gelişmişliği sağlayabilmenin koşulu olarak görmektedir.

Uluslararası Yeşil Finans Enstitüsü (IIGF)’nin yayınladığı rapora göre, Kuşak Yol Girişimini’nin sektörel yatırım payları incelediğinde ulaşım 2017 %16.47 pay alırken; 2018 yılında bu oran 28.52; 2019 yılında %26.23 ve 2020 yılında %31.09 olmuştur (Nedopil, 2021)

Şekil 4.2’de gösterilen Çin’in 2009-2020 yılları arasında yaptığı demiryolu yatırımlarına göre; 2009 yılında 623,25 milyar yuan değerinde yapılan yatırımlar, 2013 yılında 808.8 milyar yuana yükselmektedir. 2015 yılında da devam eden bu yükseliş 2017-2019 yıllarında 801-802 milyar yuan değerini bulurken, 2020 yılında 781.9 milyar yuana gerilemiştir.

Öncelikle Egger ve Larch’ın makalelerinde de yer verdiği üzere, deniz taşımacılığına kıyasla demiryolu yük taşımacılığının varış süresini önemli ölçüde azaltmış olması ve ; hava taşımacılığına kıyasla, demiryolu yük taşımacılığının nakliye maliyetlerinin %40 oranında az olması ; ve karayolu ağlarına kıyasla, demiryolu ağları uluslararası ticareti teşvik etmede %50 daha verimli olması demiryolu taşımacılığındaki yatırımın ana nedenleri olarak sıralanabilir. (Y. Li, Bolton, ve Westphal, 2018:2)

(in billion yuan)



Şekil 4.2: Çin’in Demiryolu Yatırımları (2009-2020) (1 milyar yuan: yaklaşık 1.5 milyon ABD Doları)

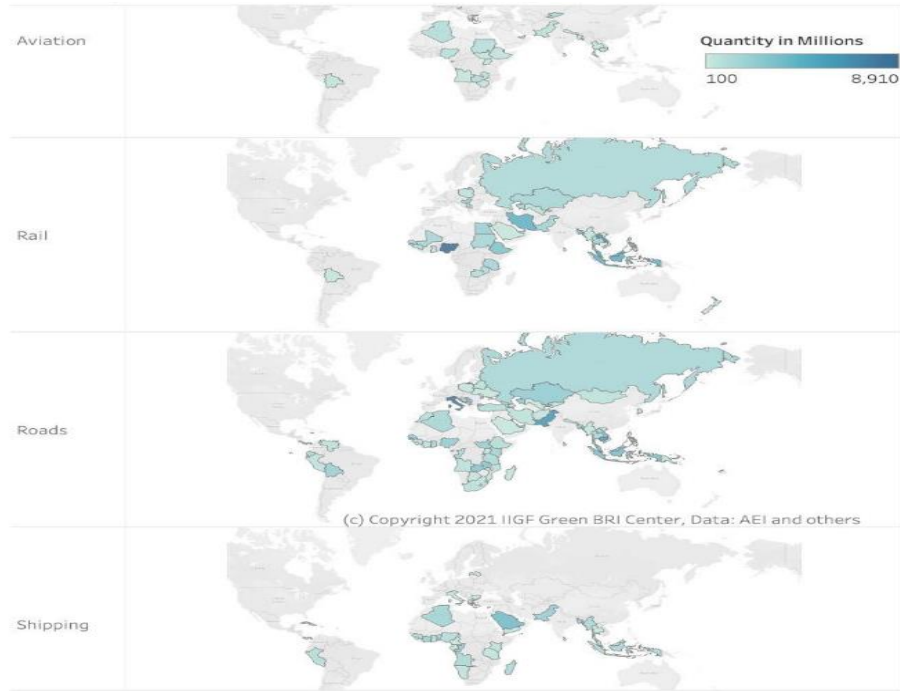
Kaynak: www.statista.com (Erişim tarihi 27.04.2021)

Çin'in eyalet hükümetleri, 2011-2016 yılları arasında Çin-Avrupa blok trenlerini sübvans etmek için toplu olarak 300 milyon doların üzerinde harcama yaptı.(Mordor Intelligence,2022) Ekim 2018 itibariyle, Çin, Avrupa'ya giden blok trenlerin sübvans edilmesi üzerinde durmaktadır. (Ruehl, 2019)

Ainur Nogayeve (2019:31)'nin belirttiği üzere Kuşak Yol Girişimi, çerçevesinde lojistik ve demir/kara yolu altyapı projelerini:

- * Yeni Asya Kıta Köprüsü Projesinin uygulanması;
- * Çin-Avrupa güzergahları boyunca tren seferlerin açılması,
- * Çin-Kazakistan lojistik işbirliğinin bölgesinin temelini atılması;
- * Kamchik demiryolu tünelinin (19.2km) inşa edilmesi olarak sıralayabiliriz.

Şekil 4.3'de, Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde ulaşım modlarına göre 2013-2020 yılları arası yapılan yapılan yatırımların ülkelere göre yoğunluğu gösterilmektedir. Ele alınan demiryolu koridorları bağlamında; Rusya, Kazakistan, Azerbaycan, Özbekistan ve Pakistan'a yatırım yapıldığı ve Türkiye'ye yapılan yatırımların İran'dan daha fazla olmadığı görülmektedir.



Şekil 4.3: Kuşak Yol Girişimi Çerçevesinde Ulaşım Modlarına Göre 2013-2020 Yıllarında Yapılan Yatırımlar

Kaynak: *International Institute of Green Finance, CUFE*, sayı 26: 13)

İran'ın komşularının deniz yolunu doğrudan kullanma imkanı bulunmadığından, Kuşak Yol Girişimi kapsamında komşu ülkeler kendi mallarını İran'ın Şahid Recai Limanı'na gönderme planlarını açıkladılar. Kazakistan ise ,Şahid Recai Limanı üzerinden 15 milyon yük taşımaya hazır olduğunu ilan etmiştir (Komissina 2017: 71 akt Ainur Nogayeve, 2019:30)

Çin'den İran'a ulaşan demiryolu ise, Şubat 2016'da açılarak faaliyete geçmiştir. Çin'in koridorlar oluşturmasının nihai hedefi olarak, Rusya üzerinden geçen demiryolu hattındaki yük taşımacılığindeki üstünlüğe alternatifler oluşturarak, Rusya'ya bağlı olmadan malların Batı'ya ulaştırılmasıdır.

Ukrayna-Rusya Savaşı, Batı'nın Rusya'ya ambargo uygulaması ile sonuçlanmıştır. Çin'i baştan bu yana savunduğu alternatif güzergahların önemini bir kez daha vurgulanmıştır. Alternatif rotalarda; Kazakistan, Orta ve Güney Demiryolu Koridoru'nun birleşme noktası olarak ortaya çıkmaktadır. Korgos ve Alatav geçitleri Girişim'in dikkat çeken geçitleridir.

İran,Çin ile ilişkilerine önem vermekte, yük taşımacılığında ülkesindeki güzergahın sık kullanılmasını istemektedir. Tahran ve Pekin yönetimleri, çeşitli alanları kapsayan ve 400 milyar dolar büyüklüğünde olan 25 yıllık iş birliği anlaşmasını imzalamıştır. İran'ın farklı demiryolu hatlarının elektrifikasyonu, İran'ın büyükşehirlerinde tren ağının geliştirilmesi, Makran kıyısındaki Çabahar ve Jask limanlarının geliştirilmesi, ulaştırma sektöründe iki ülke arasındaki en önemli işbirliği alanları arasında yer almaktadır. Anlaşma çerçevesinde bu iki ülke konut, otomotiv, tarım, telekomünikasyon, bilim-teknoloji, eğitim, sağlık ve turizm alanlarında da işbirliği yapmaya karar vermişlerdir. Bunun dışında İran, Çin ekonomisinde bir enerji tedarikçisi olarak çok önemli bir yere sahiptir. Bu konum da, onu Çin için Kuşak Yol Girişimi'nde önemli bir öncelik haline getirmektedir (Rashid, 2022).

Avrupa Birliği, Çin ile olan ilişkilerinde şeffaflığı temel almak istemektedir. Çin ise, AB'ye daha etkin bir biçimde mal göndermeyi amaçlamasına rağmen; İran'a yapılan yatırımların şeffaf olmaması ve yeterli bilgiye ulaşılmakta zorlanması projenin şeffaflığına ters düştüğü yönünde eleştirilere maruz kalmaktadır.

Bunun yanı sıra; Çin, Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde Türkiye'ye yapılan ve demiryolu yük taşımacılığını etkileyen yatırımlara bir önem vermektedir. Çin, Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde alt yapı yatırımlarına önem verdiği için, Türkiye'deki projeler, Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB) ve Çin Endüstri ve Ticaret Bankası (ICBC) tarafından desteklenmektedir (Chaziza ,2021:40).

Türkiye, Kuşak Yol Girişimi ve diğer projeleri finanse etmek için kritik bir mekanizma olan Çin tarafından başlatılan AIIB' nin kurucu üyelerindendir. Şekil 4.3'de ulaşım modlarına göre yapılan yatırımlarda, Türkiye demiryolu taşımacılığına yapılan yatırımlarda ileride

olmamasına rağmen; Tablo 4.2’de belirtildiği üzere, Orta Koridor üzerinde yer alan ülkeler arasında AIIB’de en fazla sermayeye sahip olan ülkedir. Türkiye, AIIB'deki kayıtlı sermayesi 2,6 milyar dolar olup, 522 milyon ABD doları banka tarafından çeşitli sektörel alanlarda ve yatırımlarda kullanılmak üzere Türkiye’ye ödenmiştir.

Tablo 4.2 Asya Altyapı ve Yatırım Bankası'nda Ülkelerin Sermayeleri (Değer :1000 Dolar)

	Ülkeler	Toplam Hisse	Kayıtlı Sermaye(\$)	Nakit Ödenmesi Mümkün olan Sermaye(\$)	Ödenmiş Sermaye
1	Çin	297.804	29.780.400	23.824.300	5.956.100
2	Hindistan	83.673	8.367.300	6.693.800	1.673.500
3	Rusya	65.362	6.536.200	5.229.000	1.307.200
4	Almanya	44.842	4.484.200	3.587.400	896.800
5	Endonezya	33.607	3.360.700	2.688.600	672.100
6	Birleşik Krallık	30.547	3.054.700	2.443.800	610.900
7	Türkiye	26.099	2.609.900	2.087.900	522.000
8	İtalya	25.718	2.571.800	2.057.400	514.400
9	Suudi Arabistan	25.446	2.544.600	2.035.700	508.900
10	İspanya	17.615	1.761.500	1.409.200	3.526.300
11	İran	15.808	1.580.800	1.264.600	316.200
12	Tayland	14.275	1.427.500	1.142.000	285.500
13	Birleşik Arap Emirlikleri	11.857	1.185.700	948.600	237.100
14	Pakistan	10.341	1.034.100	827.300	206.800
15	Hollanda	10.313	1.031.300	825	206.300
16	Kanada	9.954	995.400	796.300	199.100
17	Filipin	99.791	979.100	783.300	195.800
18	Kazakistan	7.293	729.300	583.400	145.900
19	İsviçre	7.064	706.400	565.100	141.300
20	İsveç	7.064	630.000	50.400	126.000
21	Katar	6.044	604.400	483.500	120.900
22	Azerbaycan	2.541	254.100	203.300	50.800
23	Singapur	2.500	250.000	200.000	50.000
24	Malezya	1.095	109.500	87.600	21.900
25	Gürcistan	539	53.900	43.100	10.800
26	Yunanistan	100	10.000	8.000	2.000
27	Diğer 58 Ülke	408.001	49.876.500	41.178.975	6.801.300
	TOPLAM	967.489	96.748.900	77.399.100	19.349.800

Kaynak: (PWC,2020:31)

Yukarıda yer alan tabloya baktığımızda, İran'ın 1.5 milyar ABD doları değerinde kayıtlı sermayesi varken; 316 milyon 200 bin ABD doları banka tarafından İran'a ödenmiştir. Sermayenin yüksekliği ülkelerin kendilerini geliştirmeleri için yatırım fırsatı yakalaması bakımından önemlidir. Sermayenin fazlalığı, bankada etkin olma oranını arttırmak ile paralel olarak borçlanma sorununu da ortaya çıkarmaktadır.

Bu çerçevede, Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı'nın web sitesinden alınan bilgiye göre ““Orta Koridor” bağlamında gümrükler arası işbirliğine yönelik “Kervansaray Projesi” nin yanı sıra, Asya ve Avrupa'yı birbirine bağlayan “Marmaray”, 26 Ağustos 2016 tarihinde açılışı yapılan “Yavuz Sultan Selim Köprüsü”, 20 Aralık 2016 tarihinde hizmete giren “Avrasya Tüp Geçit”i, 29 Ekim 2018 tarihinde açılışı yapılan İstanbul Havalimanı ve 18 Mart 2022 tarihinde hizmete giren Çanakkale Boğazı Köprüsü tamamlanmış projeler arasında olup, “3 Katlı Tüp Geçit Projesi”, “Filyos (Zonguldak), Çandarlı (İzmir) ve Mersin Limanları inşası” ve yine Asya ve Avrupa'yı birbirine bağlayacak olan “Edirne – Kars Hızlı Tren ve Bağlantıları Demiryolu Projesi” ne yönelik çalışmalar ise halen sürdürülmektedir” (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2022).

Ekim 2017'de hizmete açılan 838,5 km uzunluğundaki Bakü-Tiflis-Kars (BTK) demiryolu, Orta Koridor'un en önemli projelerinden bir olarak ele alınmaktadır. Türkiye, bu demiryolu hattı ve Marmaray Tüneli ile Çin-Kazakistan-Azerbaycan-Türkiye-Avrupa boyunca kesintisiz hizmet vermeyi planlamaktadır. Yılda 6,5 milyon ton yük kapasitesine sahip olan Pekin, yeni bağlantıyı kısmen finanse etmesi için Türkiye'ye 750 milyon dolar kredi vermiştir (Chaziza 2021:42).

Bakü Tiflis Kars Demiryolu Hattı ile birlikte Marmaray Tüneli de Türkiye'nin yapmış olduğu ulaşım girişimlerinin ünlülerinden biridir. Marmaray, İstanbul'un Avrupa ve Asya yakasındaki demiryolu hatlarını Boğaz'ın altından geçen bir tüp tünel ile birbirine bağlayan ve Avrupa ile Asya arasında kargo için birincil demiryolu çözümü olmak üzere tasarlanan 3 milyar dolar değeri olan projedir (Chaziza 2021:42).

Uluslararası yatırımların yanı sıra Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı da yatırımlarında demiryolunun payını %60'a çıkarmayı planlamaktadır. Türkiye, yoğun yatırımlarla Orta Koridor ve Bakü-Tiflis-Kars hattından yılda 1.500 blok tren işletmeyi ve böylece Çin'den Türkiye'ye nakliye süresini mevcut 12 günden 10 güne indirmeyi amaçlamaktadır. (Çolakoğlu, 2019)

Türkiye, Kuşak Yol Girişimi'nden ayrı olarak, Eylül 2018'de demiryolu ağını modernize etmek için Almanya ile 40 milyar dolarlık bir anlaşmaya vardı. Siemens liderliğindeki bir konsorsiyum, yeni demiryolu hatları inşa edilmesini ,eski hatların

elektriklendirmesini ve ülke genelinde modern sinyalizasyon teknolojisinin kurulması hedeflemektedir.

Orta Koridor'un ayrılmaz bir parçası olan 300 milyon Euro'luk Ispartakule-Çerkezköy demiryolu projesi de Eylül 2021'de onaylanmıştır. Asya Altyapı Yatırım Bankası ve Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası tarafından ortaklaşa finanse edilen bu demiryolu yük bağlantısı Türkiye demiryolunu birbirine bağlayacak, Bulgaristan üzerinden trans-Avrupa ulaşım ağına bağlanarak Asya akışları için daha çekici hale gelmektedir (Zhang, 2022).

Ayrıca, tek hatlı ve elektriksiz olan İstanbul-Bulgaristan sınır kesiminde 233 kilometrelik hattın 275 milyon Avro'nun AB hibesi ile modernizasyonu sağlanmıştır (Railway Gazette,2019). Bu durum, Türkiye'den gelecek olan yüklerin demiryolu ile taşınmasının AB tarafından olumlu karşılandığının bir diğer göstergesidir.

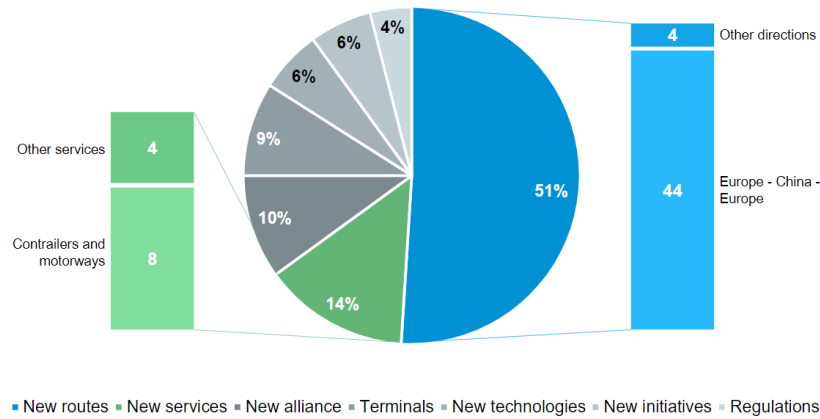
Ayrıca, Afganistan, Türkmenistan, Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye, beş ülkeyi birbirine bağlayacak olan Lapis Lazuli Ulaşım Koridoru'nun oluşturulması konusunda 15 Kasım 2017 tarihinde Lapis Lazuli Güzergâhı Taşıma ve Transit Anlaşması imzaladı. Proje, Asya Kalkınma Bankası tarafından finanse edilmektedir(Devonshire-Ellis, 2018). Lapis Lazuli Koridoru, Pekin için sadece ticaret değil, aynı zamanda güvenlik açısından da önemlidir.

Türkiye'nin demiryolu yatırımlarına yaptığı vurgu, Orta Koridor'un kullanımının aktif olarak kullanıma açılması ve diğer ülkelerle için de cazip hale getirilmesi için yapılan çaba kayda değerdir.

İran'ın da demiryolu alt yapısına önem vermek ile birlikte Şahid Recai Limanı çıkışlı olarak malların Batı'ya ulaştırma alternatifi, Türkiye ile ilişkilerin istikrarında yaşanan endişelerden kaynaklanmaktadır. Yapılan çalışmalarda, demiryolunun ilerleyen dönemlerde alternatif olarak daha çok tercih edilebileceği hususu, bu noktada Güney Koridoru'nu demiryolu hattının kullanımının taşıyabileceği yük miktarı konusunda soru işaretleri yaratabilir.

4.1.1.2.Yıllar Bazında Yük Taşımacılığı

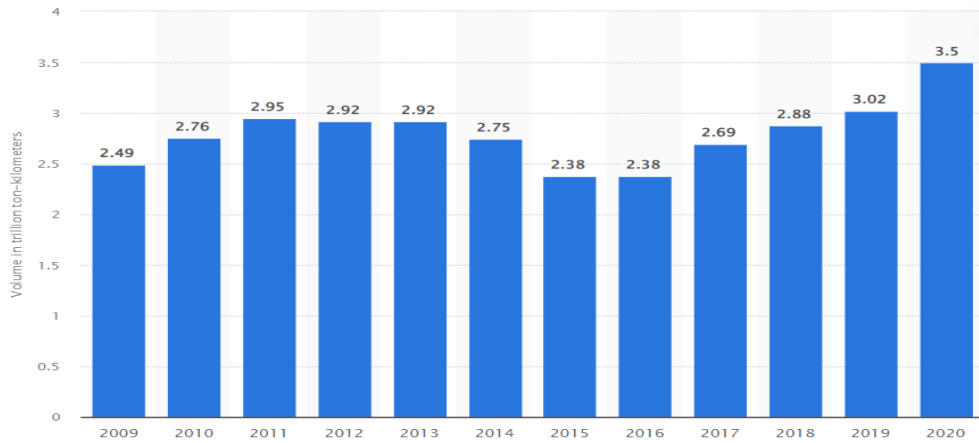
Kuşak Yol Girişimi kapsamında, Çin'in kullandığı rotaları çeşitlendirmek istemesi, ülkelerin kalkınma seviyelerinin arttırmaya yararken, ülkelerinin ticari geçişlerinde de yaşanacak gelişmeler, ülkenin ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Taşıma modları kapsamında ele alındığında deniz ve kara yolunda yaşanan sıkıntılar ve günümüz dünyasında teknolojinin gelişmesi ile birlikte teslimat süresini en aza indirmenin ve etkili ticaret yapmanın öne çıktığı şu dönemde, demiryolu taşımacılığının gelecekte daha çok gündeme geleceği düşünülmektedir.



Şekil 4.4: Avrasya Demiryolu Yük Taşımacılığı’nda 2016’dan Bu Yana Olan Değişiklikler

Kaynak: UIC Freight Department. 2020. “Eurasian Corridors: Development Potential”. *International Union of Railways (UIC)*, Şubat, sf 3)

Çin’in ithalat ve ihracat bakımından en fazla ilişkisi olan Avrupa Birliği’ne demiryolu aracılığıyla yük taşımayı yoğunlaştıracığı düşünülmektedir. Şekil 4.4’ de 2016’dan bu yana Avrasya’da olan demiryolu yük taşımacılığının %51’inin yeni güzergahlar aracılığıyla yapıldığı görülmektedir. Yeni güzergahlarla taşınan malların %44 ‘ü ise, Avrupa-Çin-Avrupa arasındaki malların taşımacılığına aittir.

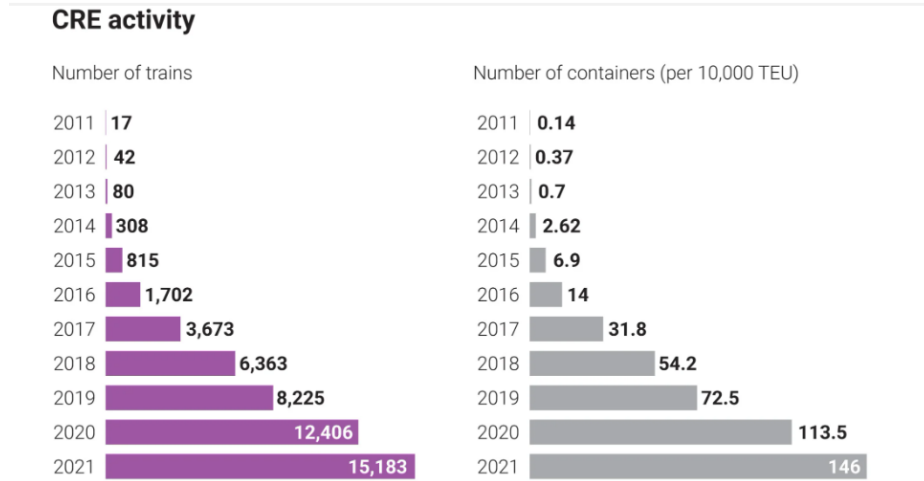


Şekil 4.5: Çin’in 2009-2020 Demiryolu Yük Trafiği

Kaynak: www.statista.com (Erişim tarihi: 5 Mayıs 2022)

Çin’in demiryolu yük trafiği hacmine Şekil 4.5’e baktığımızda ise, 2009’dan bu yana dalgalandığını ancak 2017 yılından itibaren sürekli artarak 2020 yılında kilometre başına 3.5 trilyon ton hacme ulaştığı görülmektedir. Çünkü Kuşak Yol Girişimi kapsamında Çin, demiryolu ağlarının uluslararası alanda aktif olarak kullanılmasını amaçlamakta ve China Railway Express’in operasyonlarını genişletmesi için teşvikler sunmaktadır. Chongqing–

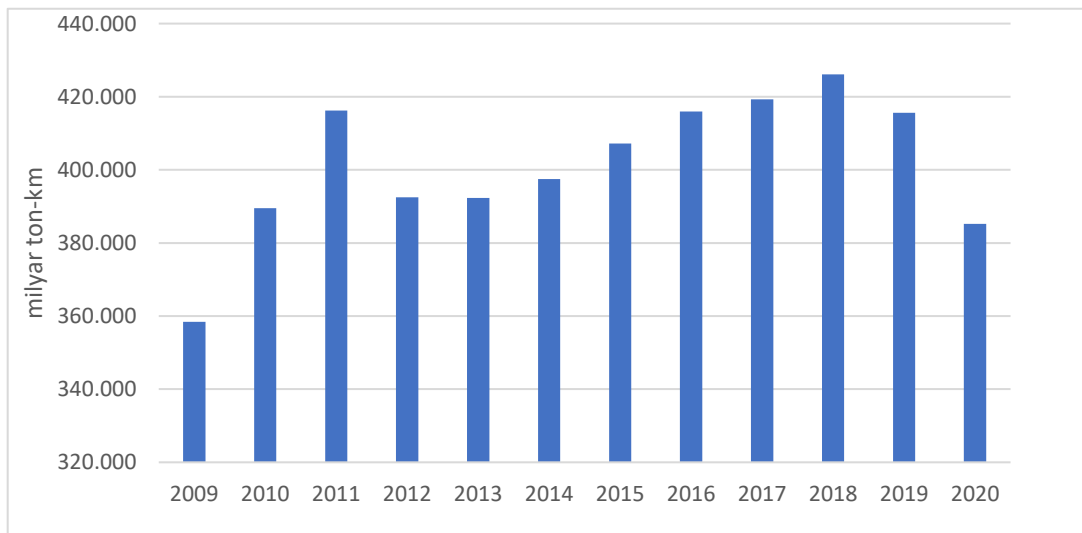
Europe (Yuxinou), Zhengzhou–Europe (Zhengou), Wuhan–Europe (Hanxinou) ve Chengdu–Europe (Rongou) gibi diğerleri arasında tren işleten ulusal bir kuruluş olan China Railway tarafından Çin Demiryolu Expressi’nin güzergahlarının büyük bir çoğunluğu yönetilmektedir. 2020 itibariyle Çin Demiryolu Expressi’i 21 ülkede 92 şehri birbirine bağlamaktadır (Choi, 2021).



Şekil 4.6: Çin Demiryolu Expressi’nin Yıllara Göre Konteyner Trenlerinin Sayısı

Kaynak: www.scmp.com (erişim tarihi:29.05.2022)

Çin Demiryolu Express’inin yıllara göre tren ve konteyner sayısını gösteren Şekil 4.6’ya göre, 2011 yılında 17 olma tren sayısı ve 14000 TEU konteyner var iken bu sayılar sürekli artış göstererek 2021 yılında 15.183 tren ve 1.460.000 TEU konteyner olarak zirveye ulaşmaktadır.



Şekil 4.7: Avrupa Birliği Demiryolu Mal Taşımacılığı

Kaynak:(Eurostat, 2021)

Şekil 4.5'e göre ,Çin demiryolu yük taşımacılığında kilometre başına 3.5 trilyon ton hacme sahipken, Avrupa Birliği'nin de bu kilometre başına taşınan mallar olarak 2012'den bu yana sürekli artış göstermiş ve 2018 yılında 426 milyar ton olarak gerçekleşmiş,2019 ve 2020 yıllarında gerileyerek sırasıyla 415 ve 385 milyar ton olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 4.3 Ülkeler Bazında Avrupa Birliği Demiryolu Mal Taşımacılığı - Milyar ton-Kilometre (TKM)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Avrupa Birliği(27)	358.440	389.525	416.222	392.459	392.312	397.504	407.166	415.937	419.283	426.152	415.606	385.229
Belçika	6.374	7.476	7.593									
Bulgaristan	3.145	3.064	3.291	2.907	3.246	3.439	3.650	3.434	3.931	3.824	3.902	4.503
Çekya	12.791	13.770	14.316	14.267	13.965	14.575	15.261	15.619	15.843	16.564	16.180	15.251
Danimarka	1.700	2.239	2.614	2.278	2.449	2.453	2.603	2.616	2.653	2.594	2.525	2.450
Almanya	95.834	107.317	113.317	110.065	112.613	112.629	116.632	126.686	117.382	117.931	119.470	109.219
Estonya	5.947	6.638	6.271	5.129	4.722	3.256	3.117	2.340	2.325	2.588	2.155	1.729
İrlanda	79	92	105	91	99	100	96	101	100	89	72	74
Yunanistan	552	614	352	283	237	311	294	254	358			
İspanya	7.806	8.913	9.451	9.458	9.338	10.385	11.028	10.550	10.549	10.650	10.710	8.920
Fransa	32.129	29.965	34.202	32.539	32.230	32.596	36.328	34.761	35.655	34.061	33.671	31.559
Hırvatistan	2.641	2.618	2.438	2.332	2.086	2.119	2.184	2.160	2.592	2.743	2.911	3.279
İtalya	17.791	18.616	19.787	20.244	19.037	20.157	20.781	22.712	22.335	22.070	21.309	20.750
Letonya	18.725	17.179	21.410	21.867	19.532	19.441	18.906	15.873	15.014	17.859	15.019	7.979
Litvanya	11.888	13.431	15.088	14.172	13.344	14.307	14.036	13.790	15.414	16.885	16.181	15.865
Lüksemburg	200	323	288	231	218	208	207	201	213	223	191	162
Macaristan	7.673	8.809	9.118	9.230	9.722	10.158	10.010	10.528	13.356	10.584	10.625	11.595
Hollanda	5.578	5.925	6.378	6.142	6.078	6.169	6.545	6.641	6.467	7.023	7.080	6.665
Avusturya	17.767	19.833	20.345	19.499	19.356	20.746	20.814	21.361	22.256	21.996	21.736	20.498
Polonya	43.445	48.705	53.746	48.903	50.881	50.073	50.603	50.650	54.797	59.388	54.584	51.096
Portekiz	2.174	2.313	2.322	2.421	2.290	2.434	2.688	2.774	2.751	2.765	2.478	2.302
Romanya	11.088	12.375	14.719	13.472	12.941	12.264	13.673	13.535	13.782	13.076	13.312	12.291
Slovenya	2.817	3.421	3.752	3.470	3.799	4.110	4.175	4.360	5.128	5.151	5.292	4.726
Slovakya	6.964	8.105	7.960	7.591	8.494	8.829	8.439	8.370	8.477	8.373	8.134	6.908
Finlandiya	8.872	9.750	9.395	9.275	9.470	9.597	8.468	9.456	10.362	11.175	10.271	10.137
İsveç	20.389	23.464	22.864	22.043	20.970	21.296	20.699	21.406	21.838	22.794	22.222	22.094
Norveç	3.506	3.496	3.574	3.489	3.383	3.539	3.498	3.312	4.040	3.970	3.903	4.110
İsviçre	10.565	11.074	11.526	11.061	11.812	12.313	12.431	12.447	11.665	11.776	11.673	11.067

Kaynak: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics> (erişim Zamanı: 22.05.2022)

**Birleşik Krallık bütün yıllarda hesaplamalardan çıkarılmıştır.

**Hesaplamalarda eurostat'ta verisi olmayanlar toplamda yer almamaktadır.

Avrupa Birliği Demiryolu Mal Taşımacılığı olarak ele alınan yukarıdaki Şekil 4.7 ,Tablo 4.3’de yer alan ülkeler bazında Avrupa Birliği demiryolu mal taşımacılığı verilerine dayandırılarak oluşturulmuştur.

Tabloya göre, demiryolu taşımacılığında 2009’dan bu yana birinciliğini koruyan ülke Almanya olup ardından Polonya ve Fransa gelmektedir.

Yukarıda yer alan veriler ışığında, Çin ve Avrupa Birliği’nin demiryolu ile yük taşımacılığında potansiyelleri olduğundan hareketle, Çin-Avrupa-Çin arasında hareket halindeki olan tren sayılarında Mordor Intelligence’ın verilerine göre 2013-2018 yılları arasında artış yaşanmıştır (Mordor Intelligence, 2021).

Buna göre, Çin’den Avrupa’ya giden yük trenlerin sayısı 2013’te 80 iken , bu sayı sürekli artış göstererek 2018 yılında 4558 olarak karşımıza çıkmaktadır.

Avrupa’dan Çin’e giden tren sayıları ise ,2014 yılında 28 iken, sürekli artarak 2018 yılında 1805 olmuştur.

Mordor Intelligence’ın bir diğer verisine göre ise, Çin-Avrupa Demiryolu yük taşımacılığının 2019 yılındaki büyüklüğü değersel olarak 1,5 milyar ABD Dolarının üzerinde olup bu değerin 2024 yılına kadar sürekli artış içerisinde olacağı belirtilmektedir.

2019 Mart sonu itibarıyla kümülatif Çin-Avrupa tren sayısı 14.000’i, Çin-Avrupa trenlerinin bulunduğu şehir sayısı ise 59’a ulaşarak 15 yabancı ülkede 50 şehre ulaştı. Dönüş trenlerinin sayısının giden trenlere oranı %72’ye ulaşarak, planlı gerçekleştirme oranı gibi kalite göstergeleri de tarihin en iyi seviyesine ulaşmıştır (Yidailyu, 2019).



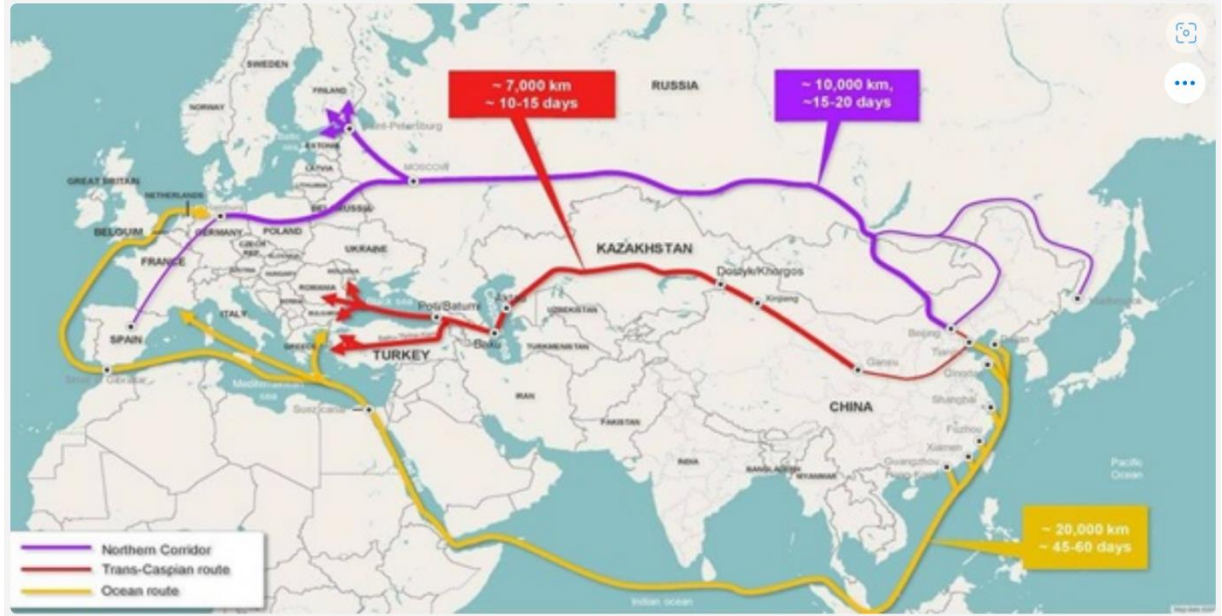
Harita 4.1: Kuşak Yol Kapsamı’nda Orta Koridor Güzergahı Haritası

Kaynak: <https://middlecorridor.com/en/route>, (erişim tarihi: 22 Mayıs 2022)

Avrupa Birliği ve Çin arasındaki demiryolu güzergahlarından Orta Koridoru incelediğimizde ise, Orta Koridor’un geçtiği ülkeler,Çin,Kazakistan, Gürcistan,Azerbaycan ve

Türkiye iken; Güney Koridoru'nun geçtiği ülkeler ,Çin, Kazakistan,Özbekistan,Türkmenistan ,İran ve Türkiye'dir.

Türkiye üzerinden daha fazla Avrupa ülkesine ulaşılabilmesi demiryolu yük taşımacılığının etkisini daha da arttıran bir unsur olarak karşımıza çıkarabilmektedir.



Harita 4.2: Çin'den Avrupa'ya Uzanan Ticaret Rotalarının Uzunluğu ve Süresi

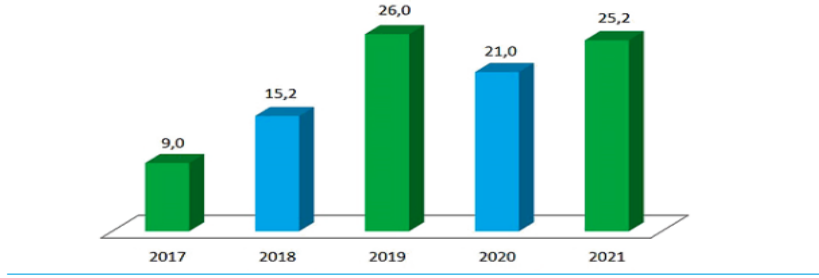
Kaynak: Mukhtarov (2020) <https://bakuresearchinstitute.org/en/the-trans-caspian-corridor-the-shortest-path-or-a-difficult-bridge-between-east-and-west/> (erişim tarihi: 29.05.2022)

Orta Koridor'un kullanımını diğer koridorlara göre öne çıkaran önemli bir etken ise, Çin'den Avrupa'ya varış süreleridir. Buna göre; Kuzey Koridoru ,15-20 gün aralığında Çin'den malları Avrupa'ya ulaştırırken, Orta Koridor'da bu süre 10-15 gün aralığındadır. Çin'den Tahran'a 14 günde konteyner taşıyabilmeyi sağlayan (Uysal, 2016) Güney Koridoru'nda Tahran-Van arası 1065 km olup, taşıma süresi 1 gündür(Rail Turkey).

Güney Koridoru'nun toplam uzunluk verilerine ulaşmakta zorluk yaşanması ile birlikte iki koridorun Türkiye'den geçmesi sebebiyle aşağıdaki karşılaştırma TCDD'den doğrudan alınan veriler doğrultusunda yapılmıştır.

Buna göre; Orta Koridor aracılığıyla Bakü Tiflis Kars Yönünden gelen Canbaz-Kapıkule demiryolu hattı 2282 km olup, malların transit süresi 4-5 gündür. Güney Koridoru aracılığı ile gelen yükler ise Van Gölü'nden geçmekte ve Buradan 2250 km olan Kapıköy-Kapıkule hattından 5-6 günde Avrupa'ya geçiş sağlamaktadır.(TCDD,2022). Bütün bu verilerle Güney Koridorundan geçen demiryolu Avrupa'ya 20-22 gün aralığına kadar çıkabilmektedir

Middle Corridor'dan alınan verilere göre, Orta Koridor boyunca 2017 yılından bu yana yapılan yük taşımacılığı ise Şekil 4.8'de gösterilmektedir.



Şekil 4.8: Orta Koridor Boyunca Yıllar Bazında Yük Taşımacılığı(Bin TEU)

Kaynak: <https://middlecorridor.com/en/> , (erişim tarihi 26.05.2022)

Buna göre, 2017 yılında 9 bin TEU olan taşımacılık 2019 yılında 26 bin TEU ile en yüksek seviye olmuş, 2020 yılında 21 bin TEU'ya düşerken 2021 yılında 25,2 TEU olarak gerçekleşmiştir.

Mordor Intelligence'ın verilerine göre, Avrupa'nın Çin'e demiryolu ile taşınan mallar, esas olarak metaller ve metal ürünleri, kimyasallardan oluşurken, Çin'in Avrupa'ya demiryolu ile taşınan malları arasında elektronik cihazlar, elektrikli makineler, ilaç ve kimyasal ürünler gelmektedir. (OSJD, 2018:11)

Avrupa ve Çin arasında alternatif bir multimodal rota olarak koridora olan ilginin artması nedeniyle ilerleyen yıllarda rotanın kullanımının artması beklenmektedir.

4.1.1.2.1. İran Üzerinden Yapılan Demiryolu Yük Taşımacılığı

İran, Kuşak Yol Girişimi'nde aktif rol almak istemektedir. Bu sebeple, Çin ile yaptığı 25 senelik Antlaşma önemli olsa da, antlaşmanın tam içeriğine erişimin ve verilerin bir araya getirilmesinin kolay olmaması Güney Koridoru'na dair yapılacak araştırma ve incelemelerin yeterliliğine gölge düşürmektedir.

OSJD'nin raporuna göre, İran Demiryolu, kümülatif olarak 2018 yılında 150,5 milyon ton demiryolu ile yük taşımacılığı yaparken, 2019 yılında 47,4 milyon ton mal taşımacılığı yapmıştır.(Committee of the Organisation for Co-operation,2019).

OSJD'nin raporunda belirtildiği üzere, Çin'den İran'a ve ayrıca Türkiye'ye ve ters istikamette konteyner güzergahları kurulmuş olup 2016-2019 yılları arasında Çin'den İran'a 35,İran'dan Çin'e ise 5 tren yük taşımacılığı yapmıştır.

Kuşak Yol Girişimi Çerçevesinde Orta ve Güney Koridor'u olan demiryolu güzergahlarından geçen ülkeleri incelediğimizde, Kazakistan'dan sonra Türkmenistan,

Özbekistan ve Türkiye’den geçen Güney Koridoru ile Kazakistan’dan sonra Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye’den geçen Orta Koridoru kıyasladığımızda, Güney’den gelen hattın verilerinin açık erişim olmaması sorun olsa da TCCD’de Türkiye- İran Demiryolu Taşımaları ton olarak alınmıştır.

Tablo 4.4. Türkiye-İran Demiryolu Taşımaları (Ton)

Fiyatlama Tipi	2018	2019	2020	2021	2022 (Ocak-Mart)
İthalat	88.879	135.596	185.623	328.204	108.133
İhracat	228.489	169.944	282.586	269.265	87.930
Transit	8.647	46.040	95.999	41.571	10.071
Toplam	326.015	351.580	564.208	639.040	206.134

Kaynak: TCDD,2022

Tablo 4.4’e göre, İran yönünden demiryolu ile gelen yükleri ton olarak incelediğimizde, 2018 yılında 88.879 ton olan yük miktarı, 2019 yılında 135.596 olurken, 2020 yılında 185.623 ton olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu oran, 2021 yılında %76,8 oranında artarak 328.204 ton olmuştur. Türkiye’ye gelen malları, gübre, demir ve çelik ürünleri, kimyasal ürünler, kömür, diğer madeni ürünler oluşturmaktadır(TCDD,2022).

Türkiye’den İran’a doğru giden yüklerin 2018’den bu yana miktarsal olarak inişli çıkışlı olsa da 2021 yılında ihracatın ithalatın gerisinde kaldığı ve 2020 yılında 282.586 ton taşınan yük miktarı 2021 yılında %4 küçülerek 269.265 ton olarak gerçekleştiği görülmektedir.2018 yılından bu yana ilk defa ithalat, ihracatı geçmektedir. Türkiye’den giden mallar ise, çinko cevheri, borasit, kereste ve ağaç ürünleri, plastik borular, tütün, gıda maddesi, demir ve çelik ürünleri, kağıt, temizlik ürünleri olarak sıralanmaktadır.

Güney Koridoru’nda İran yönünden gelen yükler Van Gölü’nden feribot ile geçtiğinden ,burada mallar partilere bölünmektedir. Bu sebeple, TCDD’den alınan bilgi notunda, tren sayısı bilgisi verilemediği belirtilmektedir. Güney Koridoru ile ilgili verilere ulaşılmakta zorluklar yaşandığı aşıkarsa da Kenderdine ve Bucsky (2021:11) Van Gölü’nden feribotlarla taşınmak süretiyle 2017 yılında 11.216 vagonun; 2018 yılında ise 19.856 vagonun Türkiye-İran Hattından geçtiğini belirtmekte ve bu hattı kullanarak Asya- Avrupa demiryolu taşımacılığının önümüzdeki 10 yıl boyunca bu oranın pek gelişemeyebileceğini vurgulamaktadır.

Tabloda belirtilen transit taşımalar ise, genellikle Mersin Limanı ve İskenderun Limanı ile İran arasında gerçekleştirilmektedir. Türkiye transit İran ile Bulgaristan arasında düzenli taşımalar bulunmamakta olup proje bazlı taşımalar olabilmektedir(TCDD,2022).Türkiye ile İran arasında düzenli seferlerin olması sadece Kuşak Yol Girişimi kapsamında olan yatırımlara bağlı olmaktan öte iki ülke arasındaki anlaşmalara da bağlıdır.

Bu sebepten, Türkiye geçiş güzergahı olabilmek için ülkelerle anlaşmalara önem vermektedir.

4.1.1.2. Türkiye'nin Bakü Tiflis Kars Hattını Kullanarak Yaptığı Taşımlar

Türkiye'nin konvansiyonel demiryolu hatlarının uzunluğu toplamda 12.803 km dir.(Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı istatistik Yıllığı:12) Türkiye'nin demir yolu yük taşımacılığının netton cinsinden miktarı ise aşağıda Tablo 4.5'de gösterilmektedir.

Tablo 4.5: Türkiye'nin Uluslararası Yük Taşıması (1000)

Net ton	2016	2017	2018	2019	2020
İhracat	781	849	919	1067	1542
İthalat	1042	956	1131	1414	1779
Transit	7	9	21	64	122
Toplam	1.830	1.814	2.071	2.545	3.443

Kaynak: Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı (2021) ve Ulaştırma ve Alt Yapı Bakanlığı ve TCDD Taşımacılık A.ř 2019-2020, İstatistik Yıllığı:31)

Tablo 4.5'e göre, Türkiye'nin uluslararası demiryolu yük taşımacılığı 2016-2020 yıllarında sürekli artış göstermiş ve 2020 yılında bir önceki yıla göre %35,2 artış sağlayarak yaklaşık 3.5 milyon ton uluslararası y k taşıması gerçekleştiği görülmektedir. Taşımacılıkta bu artışın sebebi olarak Bakü Tiflis Kars Demiryolu Hattı'nın 2017 yılının sonunda faaliyete geçmesi gösterilebilir.

TCDD(2022)'den alınan bilgilere göre;

Kuşak Yol Girişi kapsamında Çin'in Xi'an şehrinden hareket eden 42 adet high-cube konteyner yüklü blok konteyner y k treni, 06 Kasım 2019 tarihinde Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı ve Ticaret Bakanlığı himayelerinde Ankara'da yapılan tören ile Çekya'nın Prag şehrine gönderilmiştir. Tren, Çin-Türkiye parkurunu 12 günde ve Çin-Prag arasındaki toplam 11.483 km parkuru ise 18 günde tamamlamış ve Demir İpek Yolu üzerinden Çin'den Avrupa'ya giden ve Marmaray'ı kullanarak Avrupa'ya ulaşan ilk yük treni olarak tarihe geçmiştir. Trenle elektronik eşya taşınmıştır.

Çin Halk Cumhuriyeti'nden ise ülkemize 06 Kasım 2019-10 Nisan 2022 tarihleri arasında 254 blok tren gelmiştir.

Türkiye'den Çin'e ilk ihracat blok treni, 04 Aralık 2020 tarihinde  erkezk y'den hareket etmiştir. Tren 8.693 km'lik parkurunu 12 günde tamamlayarak Xi'an eyaletinde Xinzhu şehrine ulaşmıştır. Türkiye-Çin Halk Cumhuriyeti arasında blok tren konteyner taşımaları ülkemizin farklı noktalarından devam etmektedir.

4 Aralık 2020-18 Ocak 2022 tarihleri arasında Türkiye'den Çin Halk Cumhuriyeti 'ne 22. blok konteyner treni başarıyla gönderilmiştir.

Öyle ki, Tablo 4.8'de yer alan Ülkeler Bazında Kümülatif Bakü Tiflis Kars Demiryolu Hattı Taşımaları'nı incelediğimizde 30.10.2017-10.04.2022 aralığında toplamda 1 milyonu aşkın netton yük taşınmış ve ülkelere göre en çok sırasıyla Kazakistan, Azerbaycan, Rusya ve Çin'den gelen mallar bu hat boyunca taşınmıştır.

Tablo 4.6: TCDD Taşımacılık A.Ş Genel Müdürlüğü Ülkeler Bazında Kümülatif Bakü Tiflis Kars Demiryolu Hattı Taşımaları(30.10.2017-10.04.2022)

Ülke	Fiyatlama Tipi	Vagon Sayısı	Konteyner	Netton	Brüt Ton
Kazakistan	İhracat	3.034	4.181	106.270	173.603
	İthalat	2.237	3.894	100.461	156.727
	Transit	127	251	6.212	9.302
	Toplam	5.398	8.326	212.944	339.632
Azerbaycan	İhracat	1.892	2.224	65.025	115.193
	İthalat	3.224	4.233	100.678	178.327
	Transit	35	50	1.376	2.233
	Toplam	5.151	6.507	167.079	295.752
Rusya	İhracat	368	290	12.677	18.718
	İthalat	3.352	234	180.774	274.593
	Transit	0	0	0	0
	Toplam	3.720	524	193.451	293.311
Çin	İhracat	459	472	10.294	19.586
	İthalat	5.068	5.459	162.465	256.899
	Transit	42	42	363	1.402
	Toplam	5.569	5.973	173.122	277.887
Türkmenistan	İhracat	2.342	2.966	80.288	131.486
	İthalat	2.308	3.255	88.032	133.475
	Transit	17	17	384	803
	Toplam	4.667	6.238	168.704	265.764
Özbekistan	İhracat	349	645	15.412	22.919
	İthalat	1.353	2.300	71.034	99.719
	Transit	0	0	0	0
	Toplam	1.702	2.945	86.446	122.638
Gürcistan	İhracat	655	61	20.907	36.735
	İthalat	88	100	1.475	3.125
	Transit	0	0	0	0
	Toplam	743	161	22.382	39.860
Kırgızistan	İhracat	482	630	19.689	30.202
	İthalat	0	0	0	0
	Transit	0	0	0	0
	Toplam	482	630	19.689	30.202
Tacikistan	İhracat	2	2	65	103
	İthalat	0	0	0	0
	Transit	0	0	0	0
	Toplam	2	2	65	103
GENEL TOPLAM	İhracat	9.583	11.471	330.628	548.544
	İthalat	17.630	19.475	704.920	1.102.864
	Transit	221	360	8.335	13.739
	Toplam	27.434	31.306	1.043.883	1.665.148

Kaynak: TCDD, 2022

Burada, Kazakistan'ın Kuşak Yol Girişimi kapsamında bir geçiş ülkesi olarak önemini belirtmek gerekmektedir. Korgos ve Alatavi Avrupa'ya giden trenlerin birleşme noktasıdır. Şekil 4.9'u incelediğimizde Çin'den gelen malların çoğunun Kazakistan'da toplanıp buradan, partilerle taşıma yapıldığını söylemek mümkündür.



Harita 4.3: Büyük Şehirlerden ve limanlardan Avrupa'ya Sefer Sayısı

Kaynak: Hale (2021)

Çin'den Avrupa'ya blok tren ortalama 20-25 günde varmaktadır ve Türkiye'nin hedefi Orta Koridor ve Bakü-Tiflis-Kars (BTK) hattı üzerinden Çin-Türkiye-Avrupa arasında düzenli seferleri devam eden blok konteyner trenlerinde hedef, orta vadede yıllık 200 blok tren, uzun vadede ise yıllık 1.500 blok tren işletmek ve Çin-Türkiye arasındaki toplam seyir süresini 10 güne düşürmektir.(TCDD,2022)

4.1.2. Kuşak Yol Girişiminde Orta ve Güney Demiryolu Bağlamında Yük Taşımacılığının Zayıf Yanları

4.1.2.1.Ülkelerin Ticaret Hacmindeki Değişimler

Kazakistan'dan sonra Orta ve Güney Koridoru olarak ayrılan demir kollarından Türkiye'deki buluşma noktasına kadar geçen ülkelerin ithalat ve ihracat oranlarını inceleyen Tablo 4.7 ve Tablo 4.8 aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.7: İran, Özbekistan Türkmenistan'ın Toplam İthalat ve İhracatı (Değer:1000 ABD Doları)

	2017	2018	2019	2020	2021
İthalat	68.052.856	61.350.713	69.198.688	62.124.087	52.626.601
İhracat	110.216.484	117.667.937	73.978.060	61.983.417	36.939.372
Toplam	178.271.357	179.020.668	143.178.767	124.109.524	89.567.994

Kaynak:www. trademap.org (erişim tarihi: 24.05.2022)

Buna göre , Tablo 4.7’de İran , Özbekistan ve Türkmenistan’ın 2017 ve 2018 yıllarında sırasıyla 178 milyar ve 179 milyar doları aşan ticaret hacmi 2019 yılından itibaren sürekli azalmış ve 2021 yılında 89,5 milyar dolar ile en düşük seviyesine ulaşmıştır.

Tablo 4.8: Azerbaycan Gürcistan Toplam İthalat ve İhracatı (Değer:1000 ABD Doları)

	2017	2018	2019	2020	2021
İthalat	16.565.643	18.653.531	21.048.400	16.873.245	19.395.799
İhracat	17.650.051	22.027.302	22.334.860	16.295.115	25.498.047
Toplam	34.217.711	40.682.851	43.385.279	33.170.380	44.895.867

Kaynak:www.trademap.org (erişim tarihi: 24.05.2022)

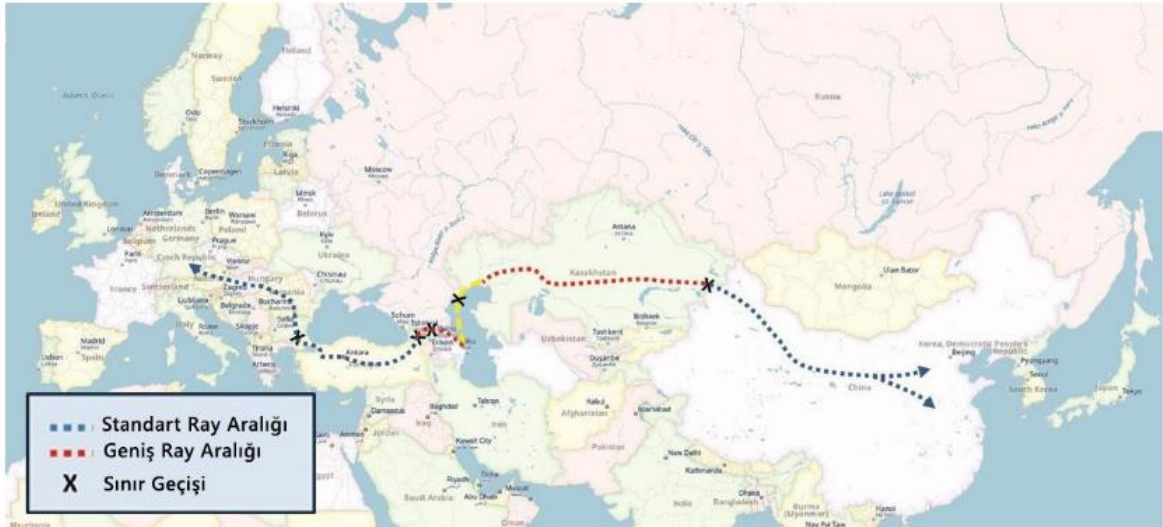
Tablo 4.8’de ise Azerbaycan ve Gürcistan’ın toplam ticaret hacmi yer almaktadır. Buna göre ise iki ülkenin hacmi 2017 yılında 34.2 milyar dolar iken 2018 ve 2019 yıllarında sırasıyla 40.6 milyar ve 43.3 milyar dolar ,2020 yılında ise ani düşüşle 33.1 milyar dolar olarak gerçekleşirken, 2021 yılında 44.8 milyar dolar olmuştur.

Yukarıda yer alan tablolar incelendiğinde, İran, Özbekistan ve Türkmenistan’ın toplam ticaret hacmi ani iniş çıkışlar yaşarken, Orta Koridor’da yer alan Azerbaycan ve Gürcistan’ın ticaret hacmi geniş olmasa da nispeten istikrarlı olduğu görülmektedir.

Ancak, Demiryolu güzergahları üzerindeki ülkelerin refah seviyelerindeki farklılık da Kuşak Yol Girişimi’nin sürdürülebilirliği hususunda endişelere yol açmaktadır.

4.1.2.2.Koridorların Demiryolu Yapısı Bakımından Taşıdığı Farklılıklar

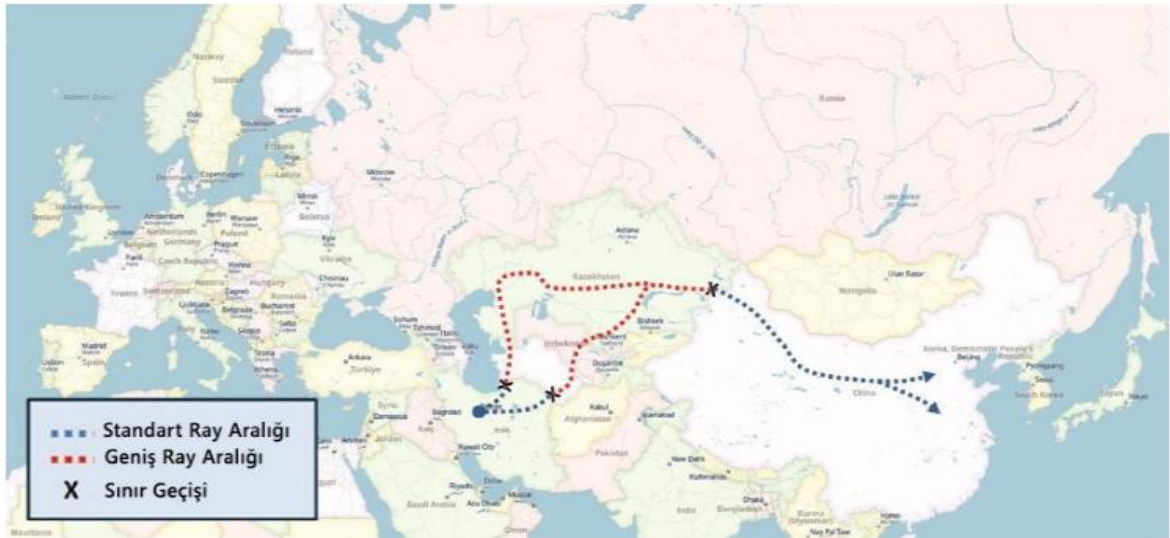
Demiryolu taşımacılığının kesintisiz ilerlemesi için alt yapının yeterli olması ve teknik yapıların aynı olması büyük önem taşımaktadır. Öyle ki, Kuşak Yol Projesi’nde demiryolu koridorlarında karşılaşılan sorunlardan biri ray aralıklarıdır. Bazı ülkelerde ray aralığı 1520 mm iken bazı ülkelerde 1435 mm olması beraberinde boji değişimini de getirmektedir. Bazen bu durum yükün tekrar aktarılmasına da sebep olma ihtimali olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum malların taşınma süresini olumlu etkilememektedir.



Harita 4.4: Çin-Kazakistan-Azerbaycan Türkiye Boyunca ray aralıkları ve sınır geçişi

Kaynak: Uysal (2016)

Harita 4.4'de görüldüğü üzere Orta Koridor'un üst kolunda 1520 mm 1435 mm hatların geçtiği ülkeler görülmektedir. Buna göre Kazakistan, Azerbaycan ve Gürcistan geniş ray aralıklarına sahiptir.



Harita 4.5: Çin- Kazakistan-Türkmenistan-İran Boyunca Ray Aralıkları ve sınır geçiş noktaları

Kaynak: Uysal (2016)

Harita 4.5'de ise Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan'ın geniş ray aralıklarına sahip olduğu görülmektedir.

Demiryolu alt yapı maliyetlerinin, literatür bölümünde de değinildiği üzere, daha yüksek yatırım ve bakım maliyetlerini de beraberinde getirirken; trenlerin güvenilirliği ve taşınan ton başına önemli ölçüde daha düşük yakıt tüketimi, bu modeli ulaşım faaliyetlerinden kaynaklanan atmosferik emisyonları azaltmak için tercih edilen alternatifler arasına yerleşmesine sebebiyet vermektedir. Şahin ve Erenel (2021) de uzun demiryolu hatları inşa

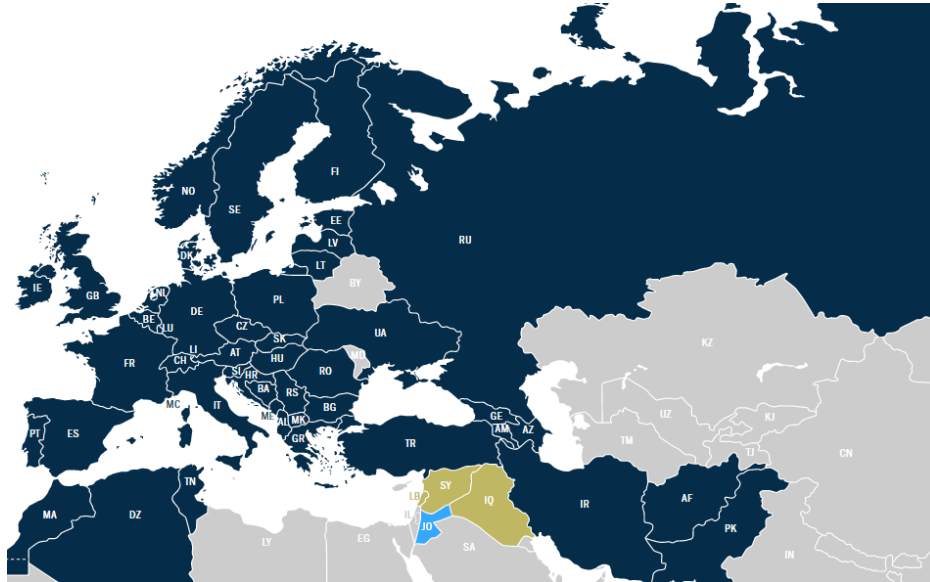
etmenin masraflı olmasının kabul etmekle birlikte, yüksek miktarda yükü uzun mesafelere kara üzerinden taşıyabilmek için etkin maliyeti olan tek taşıma şeklinin demiryolu olduğunu ifade etmektedir.

Ancak, demiryollarının tahribata açık olması demiryolu taşımacılığı açısından zayıf bir özelliktir. Orta Koridor'da Azerbaycan, Gürcistan'da güvenlik nedeniyle tahribata, Güney Koridoru'nda İran, Türkmenistan'a göre daha az rastlanma ihtimali söz konusu olmakla birlikte demiryollarının tahribata açık olması projenin zayıf yönlerindendir.

Yukarıda yer alan haritalara göre, Çin'den Avrupa'ya ulaşacak olan yükün demiryollarındaki teknik farklılıklardan etkilenmesini en aza indirmek için yapılan alt yapı yatırımlarına önem verilmektedir.

4.1.2.3. Demiryolu Yük Taşımacılığının Hukuki Yönden İncelenmesi

Ayrıca yukarıda yer alan haritalarda da görüldüğü üzere, sınır geçişlerinin fazlalığının gümrük işlemlerinin de çetrefil bir hal almasına neden olabilmektedir. İlaveten, uluslararası demiryolu taşımacılığında tek bir hukuki yapının olmaması da ayrı bir çözülmesi gereken bir madde olarak karşımıza çıkmaktadır. Öyle ki, COTIF(Uluslararası Demiryolu Taşımacılığına İlişkin Sözleşme), uyarınca OTIF (Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılık Hükümetler Arası Örgütü) üyesi ülkeler CIM Taşıma Belgesini kullanırken Asya ülkelerinin bir çoğu SMGS Taşıma belgesi kullanmaktadır.



Harita 4.6: OTIF Üyesi Ülkeler

Kaynak: <https://otif.org> (erişim tarihi:30.05.2022)

OTIF'in amacı uluslararası demiryolu trafiğini kolaylaştırmak ve hukuk kurallarını oluşturmak olsa da Harita 4.6'da Kuşak Yol Girişimi'nde olan Asya ülkelerinin çoğunun bu

örgütün dışında olduğu görülmektedir. Orta Koridor güzergahında, Türkiye Azerbaycan, Gürcistan OTIF üyesi iken; Güney Koridoru güzergahında sadece İran'ın OTIF üyesi olmaması taşımada istenen belgelerin farklılığı gibi bürokratik yükü beraberinde getirmektedir.

Bunu yanı sıra, herhangi bir uyumsuzluk olması konusunda nasıl bir adım geliştirilmesi gerektiği sorunsalını da ortaya çıkarmaktadır. Bunun bir çözümü olarak, yakın zamanda her ne kadar CIM/SMGS Ortak Taşıma Belgesini kullanılası için adımlar atılmış olsa da bu durum Kuşak Yol Girişimi'ni kapsamında düşündüğümüzde demiryolu ile yük taşımacılığında geliştirilmesi gereken bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kuşak Yol Girişimi kapsamında, Çin ve Avrupa arasındaki ticaretin dengeli olmaması demiryolu trafiğini olumsuz etkilemektedir. Şöyle ki, Çin'den Avrupa'ya olan ticaretin daha yoğun olması, Çin'den Avrupa'ya giden tren ile tam tersi yönünde hareket eden trenin konteyner doluluk oranlarındaki farklılığa neden olmaktadır. Bu durum, boş konteyner sorunu ile birlikte maliyet sorununu da karşımıza çıkarmaktadır.

4.1.3. Kuşak Yol Girişiminde Orta ve Güney Demiryolu Bağlamında Yük Taşımacılığının Fırsatları

4.2. PEST Analizi

4.2.1. Politik Faktörler

4.2.1.1. İklim Krizi

Demiryolu taşımacılığının, özellikle son yıllarda gündemde olmasının sebebi olarak sadece Çin'in başlatmış olduğu Kuşak Yol Girişimi olarak ele alınması mümkün değildir. Öncelikle ülkelerin Paris Anlaşması ile küresel ısınmaya karşı önlemler almaya başlaması ticaretin yapılış şeklinde de önlemler alınmasına yol açmaktadır.

Paris Anlaşması gereği, küresel sıcaklık artışının sanayileşme öncesi döneme göre +2 derecenin altında kalması amaçlanmaktadır.

Aynı zamanda, Birleşmiş Milletler'in "2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemi" kapsamında tanımlanan amaçlar iklim değişikliğini de ekonomik ve sosyal açıdan kapsayıcı bir model sunmaktadır.

Bunların yanı sıra, 11 Aralık 2019 tarihinde Avrupa Yeşil Mutabakatı ile Avrupa 2050 yılında ilk iklim-nötr kıta olan hedefini ve tüm stratejilerini iklim krizi çerçevesinde belirleyeceğini açıklayarak ulaşım, sanayi, finans gibi sektörlere yeniden şekil vereceklerini resmen ilan etmiştir. Avrupa Yeşil Mutabakatı, taşımacılıktan kaynaklanan sera gazı emisyonunu, 1990'a kıyasla 2050'ye kadar, %90 oranında azaltma hedefini içermektedir(Avrupa Çevre Ajansı, 2021).

Bu kapsamda,ülkelerin ekonomileri de iklim krizi çerçevesinde yeniden şekilleneceğinden, Türkiye 2053 yılı için net sıfır emisyon kararını açıklarken; Çin 2060'a kadar karbon nötr olma sözü vermiştir (McGrath, BBC News, 2020).

Avrupa Çevre Ajansı'nın (AÇA), Ulaşım ve Çevre 2020 Yılı Raporu'na göre, ulaşım tercihi olarak demiryolunu kullanmanın, hava yolu ulaşımına göre daha fazla çevreye duyarlı olduğu tespit edilmiştir.

Avrupa Parlamentosu tarafından yapılan araştırma, Çin ile AB arasındaki hava, deniz ve demiryolu taşımacılığından kaynaklanan CO₂ emisyonlarını analiz edilmiştir. Bu araştırmadan, Çin ile AB arasında konteyner gemisi ile TEU taşımanın 0,5 ton CO₂'yi dolaşıma soktuğu ortaya çıkmıştır. Tamamen yenilenebilir kaynaklarla çalışan trenlerden kaynaklanan emisyonların sıfıra yakın olduğu düşünüldüğünde de, Paolo Costa Graduand Davide Di Marino (2019)'a göre yükün demiryolu ile taşınması ya da havadan ve denizden demiryoluna aktarılmasının bir sonucu olarak havaya salınan emisyonlar azalacaktır.

Avrupa Çevre Ajansı'nın bir diğer önemli araştırması ise; Avrupa'daki ana ulaşım türlerinin sera gazı verimliliğini, sera gazı (GHG) emisyonları açısından yolcu ve yük taşımacılığı modlarının net bir hiyerarşisini göstermek üzerinedir. Demiryolu ve su taşımacılığı, taşınan kilometre ve birim başına en düşük emisyonu sahipken; hava yolu ve karayolu taşımacılığı önemli ölçüde daha fazla emisyonu sahiptir. Aynı raporda, denizyolu taşımacılığı, demiryolu ve iç su yolu ile taşınan yüklere ilişkin emisyonlar, ağır vasıtalarla taşınan yüklere kıyasla çok düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

Bütün bunların yanında; Avrupa Komisyonu, 2021 yılını Demiryolu Yılı ilan etmiştir. Avrupa Komisyonu'nun bu ilandaki amacı, demiryolu kullanımını arttırmaktır. Yük taşımacılığı yönünden ise; AB, 2050 yılına kadar demiryolu ile taşınan yük miktarını iki katına çıkarmayı hedeflemektedir (Mutlu, 2021).

Avrupa'nın ticari olarak büyüklüğü göz önüne alındığında; uluslararası ticarete, demiryolu taşımacılığının daha çok kullanılması yönünde çalışmaların ilerleyen dönemlerde daha fazla karşımıza çıkacağını söyleyebiliriz.

Demiryolları koridorları üzerindeki ülkeleri incelediğimizde ise, Paris Anlaşması'nı koridorlar boyunca bütün devletler imzalarken; İran'ın kendisine uygulanan yaptırımlar sebebiyle anlaşmayı imzalamaması ve karbon salımını azaltma sözü vermemesi ilerleyen dönemde Çin'den Avrupa Birliği'ne giden malların Güney Koridoru vasıtasıyla taşınmasını etkileyebilir. Çünkü; Avrupa Birliği, Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında diğer ülkeler ile ticaret yapmaya 2030 yılında uygulamaya başlayacaktır. Kuşak Yol Girişimi kapsamında

Avrupa Birliği , Çin ile ticari ilişkilerini kuvvetlendirirken, iklim krizi konusunda Çin'den somut olarak adımlar atmasını beklemektedir.

Çin'in 2060 yılına kadar karbon nötr olacağı yönündeki ilanının temelinde ülkelerle olan ticari ilişkilerin sürdürülebilirliği ve Kuşak Yol Girişimi'nin amaçlarının uygulanabilirliği yatmaktadır.

Asya ve Avrupa'nın ticari entegrasyonunu amaçlayan girişimde iklim krizinin ön planda olması ve İran'ın yaptırımlar nedeniyle adım atmaması, Güney Koridoru'nu ilerleyen dönemde olumsuz etkilemesi olasılık dahilindedir.

Diğer yandan, Türkiye 2053 yılında kadar karbon nötr olma sözü verse de Kurt, Kılıç, ve Özekicioğlu (2019:222) yaptığı çalışmada:

“Türkiye’ye gelen doğrudan yabancı yatırımların düşük teknolojik donanıma sahip, maliyetleri düşürmek adına çevresel korumayı gözardı eden ve bu nedenlerden dolayı da CO2 emisyonu artırarak çevreyi tahrip eden yatırımlardan oluştuğunu söylemek mümkündür. Türkiye’nin önümüzdeki dönemde sürdürülebilir kalkınma çabalarını sekteye uğratmamak adına ülkeye gelecek olan doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında daha seçici davranması son derece önemlidir.”denilmektedir.

Bu sebeple yapılan yatırımlar da iklim krizi ve yapılan anlaşmalar göz önünde bulundurulmalıdır.

4.2.1.2. Deniz Yolu Taşımacılığı’nda Yaşanan Sorunlar

Dünya geneli ticaretinde denizyolu taşımacılığı hakimiyetini sürdürürken, demiryolunu daha ön plan çıkaran, alternatif yolların ve intermodal taşımacılığı önemini bir kez daha ortaya çıkaran en önemli gelişmelerden biri 23 Mart 2021 tarihinde yaşanan Süveyş Kanalı Krizi’dir.

Süveyş Kanalı Avrupa ve Asya arasındaki ticari gemilerin en önemli güzergahında yer almaktadır. Lloyd's List'in yaptığı değerlendirmeye göre, her gün yaklaşık 10 milyar dolar değerinde mal kanaldan geçmektedir. Batı yönüne doğru giden trafiğin değeri günlük yaklaşık 5,1 milyar dolara, doğu yönü trafiğinin değeri yaklaşık 4,5 milyar dolara ulaşmaktadır (Ortahamacılar, 2021).

Süveyş Kanalı Krizi’nde “Ever Given” adındaki konteyner gemisi Süveyş Kanalı’nda karaya oturmuş ve 6 gün boyunca kanalı tamamen kapatmış ve 106 günde kurtarılmıştır. Bu durum, dünya genelinde tedarik zincirinin aksaması ve milyarlarca dolar zarar ile sonuçlanmıştır.

Bunun yanı sıra, Dünya denizyolu taşımacılığında en işlek boğaz olan Malakka Boğazı’nda (Kuleyn:2009:42) güvenlik problemleri ile karşılaşabilmektedir. Uluslararası

Denizcilik Örgütü (IMO)'nun gemilere karşı yapılan korsanlık faaliyetlerini derlediği 2019 yılı raporunda en fazla korsanlık olayı yaşanan ilk 3 bölge: 67 korsanlık faaliyetiyle Batı Afrika, 45 korsanlık faaliyetiyle Malakka Boğazı ve Singapur, 34 Korsanlık faaliyetiyle Güney Çin Denizi olarak açıklanmıştır (Şahin ve Erenel ,2021:736-737).

Dünya ticaretinin yüzde yirmi beşi yalnızca Malakka Boğazı'ndan geçmektedir. Çin-Avrupa deniz ticareti, hava taşımacılığı ve Avrasya demiryolları ticaretinden üç kat daha büyüktür.(Duplaix ve Duchâtel ,2018:2) Malaka Boğazı'nın ve Çin limanlarının yoğunluğu ile birlikte Malaka Boğazı'nda güvenlik sorunlarının olması Çin'i çözümler bulmaya iten bir diğer sebeptir.

4.2.1.3. Covid-19'un Taşımacılığa Etkisi

Son yıllarda Dünya genelinde yaşanan, sosyal ve ekonomik etkileri olan en önemli olaylardan birisi pandeminin yaşanmasıdır.

Dış ticaret, ülke ekonomileri üzerindeki önemli bir değişkendir. Ülke ekonomilerini makroekonomik değişkenlerin yanı sıra sosyal olaylar, bölgesel ya da küresel gelişmeler de etkilemektedir. Bu kapsamda, 2019 yılında ortaya çıkan Covid-19, ekonomik olarak tedarik zincirlerinde aksamış, dünya ticaretini etkilemiştir. Dünya Ticaret Örgütü'ne göre, ticaret tahminlerinde, artık gergin küresel tedarik zincirleri ve Covid 19 salgınları gibi riskler ağır basmaktadır. Özellikle salgında daha ölümcül varyantların ortaya çıkması dünya ticareti ve üretimi için potansiyel olarak daha büyük riskler sunmaktadır. Örneğin, Delta varyantı, hükümetleri bazı sınırlama önlemlerini eski haline getirmeye yöneltmiştir(The World Trade Organisation, 2022)

Birleşmiş Milletler'in 2020 yılında yayınladığı "Ticaret ve Gelişme üzerinde Covid-19 Pandemisinin Etkisi" adlı raporda küresel ekonomik büyümenin yüzdesel olarak değişimini gösteren tablo şu şekildedir:

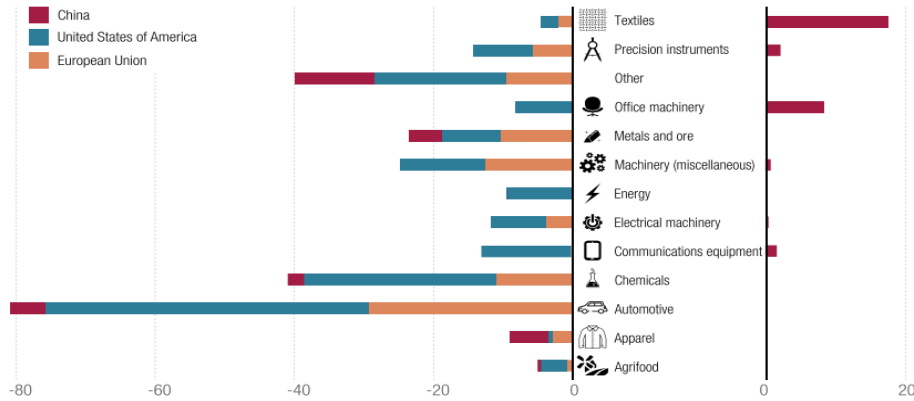


Şekil 4.9: Küresel Ekonomik Büyüme Eğilimleri

Kaynak: UNCTAD, 2020:13

Şekil 4.9’de yer alan tabloya göre, gelişmiş ülkelerde 2020 yılında -%5.8 oranında ekonomik bir gerileme söz konusu iken; gelişmekte olan ülkelerde bu oran -%2.1 olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı tabloya göre, Dünya geneli ekonomik olarak -%4.3 gerilemiştir.

Çin, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Avrupa Birliği olarak , dünya genelindeki üç ana ekonominin ihracatındaki düşüşler ise şu şekildedir:



Şekil 4.10: Çin, ABD ve Avrupa Birliği’ni 2020 yılında Sektör Bazında Meydana Gelen Değişimler (Milyar Dolar)

Kaynak: UNCTAD, 2020:15

Şekil 4.10 ‘de görüldüğü üzere sektörlerde negatif büyüme gerçekleşirken, Çin tekstil, hassas aletler, büro makineleri, muhtelif makineler ve iletişim araçlarında büyüme gerçekleştirmiştir. Çin’in en çok zarar ettiği sektör 40 milyar dolarla diğer sektör olmuştur. Avrupa Birliği ise, bu süreçte en fazla zararı otomotiv sektöründe görmüş, bunu muhtelif makineler, metal ve cevherler izlemiştir.

Pandemi döneminden etkilenen bir diğer sektör ise, yük taşımacılığıdır. Yapılan araştırmalarda, AB –Çin yük taşımacılığı bağlamında uzun mesafeli trans –Avrasya demiryolu

hatlarının etkilenmediği ve diğer ulaşım türlerinin aksine büyüme gösterdiği ortaya çıkmıştır. Çünkü, pandemi ile birlikte hava taşımacılığının fiyatların artması ile birlikte deniz yolu taşımacılığının daha uzun transit süreleri ile teslim süreleri uzamıştır (Tardivo, Zanuy ve Martín, 2021:369).

Pandemi döneminde, hava yolu taşımacılığı, tıbbi malzemeleri, endüstriyel parçaları ve yüksek talep gören tüketim mallarını hareket halinde tutma talebine yanıt verme konusunda çeviklik göstermiştir. Birçok hava yolu şirketi, çöken küresel hava taşımacılığı kapasitesini desteklemek için yolcu uçaklarını kullanarak sadece kargo uçuşlarına başlamasına (Rastogi ve Arvis 2020:2) rağmen, taşıma ücretinin fazlalığı alternatif yolların bulunmasını için zorlayıcı bir neden olarak karşımıza çıkmıştır.

Bunun yanı sıra; pandemi sebebiyle deniz yolu ile taşımacılıkta, mürettebat güvenliği sebebiyle personel kısıtlamaları ve yüksek sigorta fiyatları karşısında ithalat ya da ihracatçı firmanın mağduriyet yaşamasına sebep olabilmektedir. Ayrıca, Çin’de başlayan deniz yolu taşımacılığı talebindeki düşüş keskin olmuştur. Endüstri, ön tahminlere göre yaklaşık 1,7 milyon TEU kapasite kaybıyla sonuçlanan tarifeli seferleri (boş seferler) iptal ederek talep kapasitesini ayarlamıştır. Bu durum ise, demiryolu taşımacılığının gücünü arttırmıştır (Rastogi ve Arvis,2020:2).

Bu süreçte, lojistik sektörü insansız hava araçları, akıllı robotlar, otonom araçlar, bulut bilişim, üç boyutlu baskı, yüz ve ses tanıma teknolojileri, biyonomik robotlar, büyük veri analitiği gibi birçok teknolojik gelişmenin kullanılmaya başlaması (Topuz vd.,2022:24) tedarik zincirini herhangi bir aksilik karşısında devam ettirebileceği anlaşılmıştır.

Yaşanan gelişmelerinde ötesinde, demiryolu yük taşımacılığı pandemi döneminde dayanıklılığını kanıtlamıştır ve bu nedenle operatörler kapasiteyi liman trafiğinden Avrupa içi ulaşımaya kaydırmanın etkili bir yöntem olarak görmüşlerdir. Demiryolu, İtalya'dan Almanya'ya makarna gibi temel gıdaları kısa sürede taşıyarak Avrupa'daki tedarik zincirlerinin çalışır durumda olmasını sağlamıştır. Bu durumda; demiryolu, imalatçıya ürünlerinin teslim edilebileceğine dair güvence vermiştir. Demiryolu ayrıca perakendeciye tedarik darboğazlarına esnek bir şekilde yanıt verme yeteneği sağlayarak, tüketicilerin alışveriş alışkanlıklarını sürdürmelerine izin vermiştir.(Tardivo, Zanuy ve Martín, 2021:374-375)

Pandemi, gerek sosya gerekse ekonomik olarak kötü deneyimler yaşatsa da , teknolojinin daha aktif kullanımını ve taşıma modlarından demiryolunun daha etkin kullanılmasını da bereberinde getirmiştir.

4.2.1.4 Rusya'nın Taşımacılığa Etkisi

Taşımacılığı ve lojistiği etkisi büyük olan gelişmelerden biri de Ukrayna-Rusya Savaşı'dır. ABD merkezli Marsh McLennan'ın yayınladığı analizinde, Asya-Avrupa kara ticareti rotalarında faaliyet gösteren şirketlerin, Rusya ve Belarus'a uygulanan yaptırımlar nedeniyle alternatif rotaları araştırdığı belirtilmektedir. 2021 yılında, Çin ile Avrupa arasında ayda 1.200'den fazla demiryolu taşımacılığı seferi gerçekleştirildiği belirtilen analizde, yaklaşık 1,5 milyon TEU kapasiteli konteyner taşıyan bu rotaların büyük bir kısmının Rusya, Belarus ve Ukrayna üzerinden geçtiğine dikkat çekilmektedir. Konteyner sektöründe zaten darboğazın devam ettiği, liman sıkışıklıklarının sürdüğü, gecikmelerin yaşandığı ve navlunun rekor düzeylerde seyrettiği bir dönemde Çin-Avrupa kara ve demiryolu taşımalarının etkilenmesinin küresel tedarik zincirlerini daha da sıkıştırabileceğine vurgu yapılmaktadır. Ayrıca şirketlerin zamanında (just-in-time) üretimden her ihtimale karşı (just-in-case) üretime geçmeleri de analizin genel trend öngörülerinden biridir (Yücel, 2022).

G7 üyeleri oybirliğiyle Rusya'ya Ukrayna'yı işgal etmesi nedeniyle yaptırım uygulamayı seçmiş olsa da, daha geniş G20 grubunun parçası olan diğer ülkeler daha az birleşik bir cephe oluşturdular. Arjantin hariç, bloktaki orta gelirli ülkeler, Batı'nın yaptırım çağrısı karşısında tarafsız kalmayı seçtiler. G20 ülkeleri, kendi kararları ne olursa olsun, küresel lojistik kısıtlamalardan ve emtia fiyatlarındaki artışlardan dolayı olumsuz sonuçlarla karşı karşıya kalacaktır. Buna karşılık, bazı ülkeler temel ürünlerin ulusal üretiminin artırılması çağrısında bulunurken, diğerleri alternatif arz kaynakları aramaya başlamıştır. Örneğin Almanya, sıvılaştırılmış doğal gaz için Katar ile görüşmelere başladı; Hindistan, Kanada, İsrail ve Ürdün'den ise gübre ithalatını artırmayı planlamaktadır (Rawat vd, 2022).

Dünya doğal gaz rezervi sıralamasında Rusya ilk sırada yer almaktadır. Petrol üreticisi olarak ise Rusya, ABD ve Suudi Arabistan'dan sonra üçüncü sırada (Horton vd., 2022), kömür rezervleri bakımından ise, 3. Sırada yer almaktadır (TMMOB, 2020).

Rusya'nın 2020 yılına göre, en fazla doğal gaz ihraç ettiği ülkeler ise sırasıyla, Almanya, İtalya, Belarus'tur.

G7 ülkeleri arasında yer alan Almanya, İtalya, Fransa Rusya'ya yaptırım uygulamaktadır. Özellikle Almanya ve İtalya, Rusya'dan doğal gaz ithal eden ülkeler arasında üst sıralarda olduğundan, bu durum farklı enerji kaynaklarına yönelmeleri içinde tetikleyici bir sebep olarak karşımıza çıkmaktadır.

Gelişen teknoloji ile birlikte hem karbon salımını azaltmak hem de enerji tasarrufu sağlamak için demiryolunun kullanımı çözüm olarak ön plana çıkmaktadır.

İlaveten, Rusya – Ukrayna Savaşı’nda, denizyolu ile taşımacılıkta Karadeniz üzerinden güvenlik sorunları olduğu gibi Rus Demiryolları yaptırıma uğradığı için Trans Sibirya Demiryolu güzergahından çalışan Avrupalı nakliyeciler ülke genelinde rezervasyonları askıya aldı ve birçok şirket Rusya’dan çekildi. Asya Altyapı Yatırım Bankası Rusya’ya kredi vermeyi durdurdu (Finansal Times, 2022). Bu durum ticarete Orta ve Güney Koridor’unun önemini bir kez daha kanıtlamıştır.

Çünkü, Dünya Gazetesi, Çin başta olmak üzere Asya ülkelerinde ticaret yapan şirketlere danışmanlık hizmetleri veren Dezan Shira & Associates tarafından yayınlanan China Briefing’de yer alan bir analize yer vererek, analiz raporunu şu şekilde özetlemektedir:

“Savaş, Çin-Avrupa demiryolu taşımacılığında aksamalara neden olmaktadır. Tedarik zincirinde, Rusya ve Belarus’a uygulanan yaptırımlardan kaçınmak için ‘İpek Yolu’nun Hazar Denizi üzerinden Türkiye’ye ve Avrupa’ya uzayan kanadının önem kazandığı değerlendirilmektedir. Ancak bu rota ilave liman yüklemeleri gerektirmektedir. Kazakistan’ın Hazar Denizi kıyısındaki Aktau Limanı’ndan gemilerle çıkıp, Azerbaycan’ın Bakü limanına gelmekte, sonrasında Türkiye demiryolu hatları ve Karadeniz üzerinden geçerek Bulgaristan ve Romanya limanlarına giriş gerektiriyor. Çin ve AB, şu anda Türkiye ve AB arasındaki demiryolu bağlantılarını geliştirme üzerinde çalışıyor. Analize göre bu, AB’nin Çin’in Yol ve Kuşak projesini bir rakip olarak görmesinden önce Pekin’le işbirliği yaptığının bir işareti olarak değerlendirilmektedir” (Yücel, 2022)

4.2.1.5. Kuşak Yol Girişim Kapsamında Yapılan Anlaşmalar

Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde ele alınması gereken bir diğer konu ise, Girişim kapsamında yapılan anlaşmalardır. Literatür bölümünde de ele alındığı gibi, Kuşak Yol Girişimi kapsamında- özellikle alt yapı alanında- yapılacak yatırımlar girişimin bel kemiğini oluşturduğu düşünülmektedir. Çünkü 140 ülkeyi kapsayan Girişim’in, ekonomik olarak ilerleyebilmesi için diğer üye ülkelerle uyum içinde olmasının gerektiren anlaşmalar yapılması kaçınılmazdır. Bu amaçla; Çin, ulaştırma alt yapısı, ticaret ve yatırım bağlantısını üye ülkelerle kurmak istemektedir.

Bu kapsamda, ikili anlaşmalar olarak 56 ülke ile Mutabakat Zaptı (Memorandum of Understanding-MOU) imzalanmış, Avustralya ile çerçeve anlaşması yapılmıştır. Bunun dışında, Yeni Zelanda, Tayland, Birleşik Arap Emirlikleri ve Senegal ile de farklı kapsamda anlaşmalar imzalanmıştır (Wang, 2021:27-28).

Ülkelerle ikili anlaşmaların yapılmasının yanı sıra; Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu, Birleşmiş Milletler Asya ve Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu ,Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ,Afrika Birliği ,Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nının olduğu uluslararası kuruluşlarla da Mutabakat Zaptı yapılmıştır. Anlaşma yapılan bir diğer kuruluş ise ;Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (WIPO)'dür (Wang,2021:28-29).

Kuşak Yol Girişimi kapsamında iki taraflı anlaşmalarının yanında çok taraflı temel anlaşmalar, üçüncü taraf pazar işbirliği anlaşmaları da imzalanmıştır.

Avrupa Birliği üye ülkeleri ve Çin arasında imzalanan Mutabakat Zaptı'na ilaveten Avrupa ve Çin arasında ise, 30 Aralık 2020'de Kapsamlı Yatırım Anlaşması müzakerelerini prensipte sonuçlandırmıştır (EU Commission,2019). Anlaşma, AB yatırımcılarına Çin pazarına daha fazla erişim sağlamaktadır. Çin, sürdürülebilir kalkınma maddelerini de kabul etmektedir.

Karayoluyla Uluslararası Yük ve Yolcu Taşımacılığı Anlaşması, Türkiye ve Çin arasında, üçüncü ülkelere ve toprakları üzerinden transit gerçekleşen karayoluyla yük ve yolcu taşımacılığının geliştirilmesini de amaçlamaktadır (Resmi Gazete, 2021). Bu anlaşma sayesinde, Türk taşımacıları Kazakistan ile Çin'in sınırında bulunan Korgos bölgesinden yük alarak ülkemize ve Avrupa'ya taşımacılık yapabilmenin önü açılmaktadır. Bu durum, Türkiye'ye Çin'in ürettiği malları taşıma konusunda büyük bir fırsat taşımaktadır.

Kuşak Yol Girişimi kapsamında Türkiye "21. Yüzyıl Denizdeki İpek Yolunun ve Orta Koridor Girişiminin Uyumlaştırılmasına İlişkin Mutabakat Zaptı" ve "Türkiye-Çin Demiryolu İşbirliği Anlaşması" yapmıştır (TCDD,2022).

Türkiye'nin Orta Koridor' da önemini arttıran bir diğer unsur ise, Türkmenistan, Azerbaycan ve Türkiye'nin imzaladığı kesintisiz taşımacılığı amaçlayan Aşkabat Bildirisi'dir. Bütün bunların yanı sıra, Türkiye'nin Azerbaycan ve Gürcistan ile ayrı ayrı imzaladığı Uluslararası Kombine Yük Taşımacılığı Anlaşması da Orta Koridor'un işlerliğinin süreklilik kazanmasında büyük öneme sahiptir.

İran, Çin ile ilişkilerine önem vermekte, yük taşımacılığında güzergahının sık kullanılmasını istemektedir.

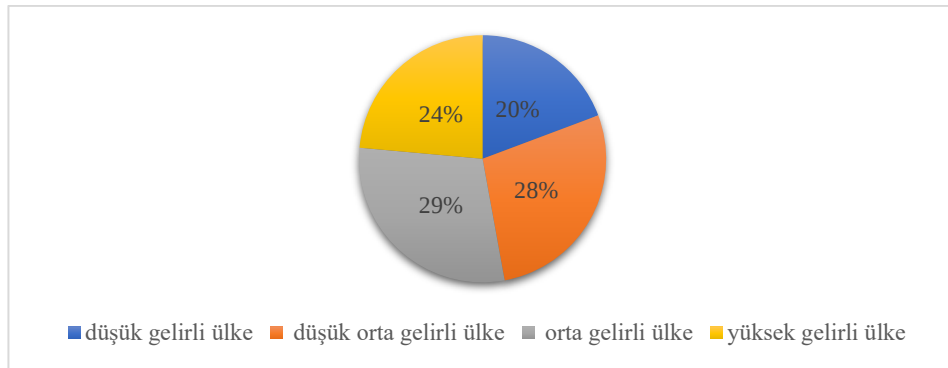
İran ile Türkiye Arasında İmzalanan Kara ve Demiryolu Taşımacılığı İle İlgili Mutabakat Tutanağının Onaylanması Hakkında Karar ile TCDD ve İran Demiryolları arasında Müşterek Mübadele Garı Kapıköy İçin Anlaşması yapılması kararlaştırılmış ancak henüz Resmi Gazete'de yayımlanmamıştır.

İran'ın Kuşak Yol Girişim kapsamında ,Çin ile yaptığı en önemli anlaşma 25 yıllık stratejik ortaklığa dayalı anlaşmadır.

4.2.2. Ekonomik Faktörler

Bir Kuşak Bir Yol Girişimi 23 Haziran 2021'den itibaren 140 ülke ile Asya'nın geri kalanı, Avrupa, Afrika, Orta Doğu ve Orta ve Güney Amerika'yı kapsayan iddialı bir proje olarak karşımıza çıkmaktadır(Belt and Road Portal, 2022). Dünya nüfusunun yüzde altmış üçü Kuşak Yol Girişimi ülkelerinin sınırlarındadır.

Çin, gelişmekte olan ülkeler için Kuşak Yol Girişimi'nin faydalarını vurgularken, Pekin girişimi desteklemek için tüm gelir seviyelerindeki ülkeleri listelemektedir.



Şekil 4.11: Kuşak Yol Girişimi'ndeki Ülkelerin Gelir Düzeyine Göre Yüzdelik Dağılımı

Kaynak: Sacks (2021)

Kuşak Yol Girişimi'nin boyutu ve kapsamı, ona 2040 yılına kadar küresel gayri safi yurtiçi hasılayı 7,1 trilyon dolara kadar artırma ve küresel ticaret maliyetlerini yüzde 2,2'ye kadar azaltma potansiyeli vermektedir (Lew vd.,2021:21).

Ancak, Kuşak Yol Girişimi'nde yer alan ülkelerin Şekil 4.9'a göre %29 orta gelirli ülke oluştururken, %19 düşük gelirli ve %28 düşük orta gelirli ülkelerin oluşturması alt yapı maliyetleri de göz önünde bulundurulduğunda Girişimi'nin kredilerle ilerlemeye çalışacağını işaret etmektedir.

Kuşak Yol Projesi, gelişmekte olan ülkelere çok ihtiyaç duyulan finansmanı sağlamayı vaat etmekte ulaşım problemini çözmeyi hedeflemekte ve birçok ekonomiyi küresel olarak daha rekabetçi hale getirmek için gerekli altyapıyı oluşturmayı planlamaktadır. Ülkelerin gelir yapısına baktığımızda ise, kredilerin ödenebilirliği ilerleyen dönemlerde de Girişim'in dikkat çeken konularından biri olmaya devam edecektir.

Tablo 4.11'de ise Dünya geneli ilk üçte olan Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'si en yüksek sıralama ile Orta ve Güney Demiryolu ülkelerinde yer alan ülkelerin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'sı gösterilmektedir.

Tablo 4.9: 2020 Yılı Gayri Safi Yurt İçi Hasıla Tablosu

Dünya Sıralamasındaki Yeri	Ülke	2020 Yılı Değer (USD)
1	Amerika Birleşik Devletleri	20.953.030.000.000
2	Avrupa Birliği	15.291.934.754.442
3	Çin	14.722.730.697.890
22	Türkiye	719.954.821.683
54	İran	203.471.303.952
57	Kazakistan	171.082.379.533
84	Özbekistan	59.929.951.114
94	Azerbaycan	42.607.176.471
123	Gürcistan	15.846.489.611
	Dünya Toplamı	84.746.978.784.173

Kaynak: <https://data.worldbank.org/> (erişim tarihi:04.06.2022)

Tabloya göre, ABD, AB ve Çin dünya sıralamışında ilk üçte yerini alırken yaklaşık 720 milyar dolar değeri ile Türkiye 22. Sırada, 42.6 milyar dolar değeri ile Azerbaycan 94. Sırada 15.8 milyar dolar değeri ile Gürcistan 123. Sırada yer almaktadır.

Güney Koridoru güzergahında bulunan İran ise 203.5 değeri ise 54. sırada iken, yaklaşık 60 milyar dolar değeri ile Özbekistan 84. sırada yer almaktadır.

4.2.3.Teknolojik Faktörler

19. yüzyılda demiryolu kullanımı ülkelerin refah seviyesini arttırmış olsa da zamanla kara yolu, hava yolu ve deniz yolundaki gelişmeler, demir yolunun kullanımının gerilemesine sebep olduğu düşünülmektedir.

Ancak, günümüzde tekrardan demiryolu kullanımın konuşulmasına sebep olan ana etkenin özellikle son yirmi yıldaki bilgi ve iletişim teknolojisindeki ilerlemeler olduğu düşünülmektedir. Telekomünikasyon, elektronik iletişim ve ağ sistemlerindeki gelişmeler taşımacılıkta teknolojinin daha efektif kullanılmasına neden olmaktadır.

Çünkü, Zhang ve Schramm (2018:9)'nın da belirttiği üzere, yük taşımacılığında hizmet kalitesine katkı sağlayan iki ana unsur, taşıma maliyeti ve taşıma süresidir. Bilgi ve teknolojinin gelişmesi ile birlikte taşıma süresinin demiryolu kullanımında kısılması söz konusudur.

Demiryolunun gelişiminin sağlanması ve ilerleyen dönemlerde daha yaygın kullanılması için: terminal sayıları, istasyonların büyüklüğü, bağlantı noktaları, yüklerin taşınacağı destinasyon, sefer sıklıkları, operasyonda kullanılacak trenin hızı gibi teknik bilgilerin uluslararası yük taşımacılığında göz önünde bulundurulması gereken önemli katmanlar olduğu düşünülmektedir.

Öyle ki, trenlerin makinistsiz sürebilir hale getiren sinyalizasyon teknolojisindeki gelişmeler, ray sistemindeki gelişmeler, elektrikli raylar, yolcu taşımacılığında hızlı tren kullanımı, yüz tanıma sistemleri çağımızda yerini almaktadır.

İlerleyen yıllarda adından sıkça bahsedilecek bir diğer önemli teknolojik gelişme ise,hyperloop teknolojisidir. Hyperloop , ileride bir diğer ulaşım türü olarak da karşımıza çıkma olasılığı olmak ile birlikte, bu teknolojiin yük taşımacılığında kullanılmasının tedarik zincirinin yapısında devrim niteliğinde bir ilerlemeye yol açacağı düşünülmektedir.

Bu bağlamda Türkiye, 2020-2023 Eylem Planı ve Ulusal Akıllı Ulaşım Sistemleri Strateji Belgesi ile demiryolunun gelişimine ağırlık vermektedir. Bu amaçla, çift hatlı demiryollarının artması, hat kapsama alanlarının artması ve hatların rehabilitesinin Türkiye'nin önem verdiği konulardandır. Demiryolu yük taşımacılığını geliştirmek için ilk kez 29,5 metre uzunluğuyla 2 vagonluk konteyneri tek bir vagona taşıyabilme özelliği olan,benzer vagonlardan yaklaşık 9,5 ton daha hafif yani diğer vagonlardan yüzde 26 daha hafif olması özelliğini taşıyan yeni nesil milli yük vagonu üretilmiştir (Rayhaber, 2019).

Bunun yanı sıra Türkiye, milli dizel elektrikli lokomotif ve milli elektrikli tren setini üretmiştir(Horuz, 2020).

Azerbaycan ve Gürcistan ise , karayolu ve boru hattına karşı demiryolu ağının rekabetçi konumunun iyileştirilmesini amaçlamaktadırlar. Azerbaycan, demiryolu alt yapı projelerin hayata geçmesine önem vermektedir. Bakü-Gabala demiryolu hattının yapılması, teknolojik yeniliklerin öncülüğünde elektrik trenlerinin yapılmasına önem vermektedir (Eurasia Rail, 2018). Gürcistan ise, lokomatiflere, elektrikli demiryollarının oluşması için çaba harcamaktadır.

Demiryollarının yeniliği yakalaması için İran da yatırımlar yapmaktadır. Demiryollarının elektrifikasyonu üzerinde yoğunlaşan İran, aynı zamanda varolan demiryolu hatlarını da Kuşak Yol Girişimi kapsamında yenilemektedir.

4.1.4. Kuşak Yol Girişimi'nde Risk Taşıyan Faktörler

Kuşak Yol Girişimi Çin'in öncülüğünde, ekonomik olarak 140 ülkenin birlikte kalkınmasını amaçlayan bir yapı olarak ortaya çıkmaktadır. Küreselleşme ve ekonomik değişim süreci, ulusal ekonomiler kadar yerel ekonomiler için de önemli bir dönüm noktasıdır(Sarıtaş ve Tunca, 2017:1).

Ancak,Kuşak Yol Girişimi, uluslararası örgüt yapısından yönetim şekliyle ayrılmaktadır. Girişimi sürdürmekten, Ticaret Bakanlığı ve Dışişleri Bakanlığı'nın ortak sorumluluğu olan Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu sorumludur (J. Yu 2018:7). Ayrıca

birlik yapısından da farklıdır. Avrupa Birliği gibi üye olmak isteyen ülkelerin kriterleri net bir şekilde ortaya konmamaktadır.

Çin, temelde Asya ve Avrupa'yı entegre etmek istemektedir. Ancak Çin ve AB'nin uluslararası ilişkileri düzenleme tarzları temelden farklıdır. AB, uluslararası siyasetin kuralla dayalı bir sistem altında organize edilmesini tercih ederken, Çin, mutlak egemenlik, istikrar ve kontrol ile ilgili Hobbesçu bir güç görüşüne sahiptir(J. Yu 2018:11).

Kuşak ve Yol Girişimi, ticaret ve ulaşımı arttırmayı hedeflemekle birlikte, AB ve Çin diyaloglarının istikrarlı olarak devam etmesinde Çin'in AB ile Dış Ticareti bölümünde de ayrıntılı anlatıldığı gibi Çin'in şeffaf olması ve iklim krizi kapsamında Çin'in alacağı önlemler kritik önem taşımaktadır.

Diğer bir açıdan ise, Kuşak Yol Girişimi'nin beş hedefi Güner (2018:113) şu şekilde sıralamaktadır:

“Ülkeler arasında politik eşgüdümü sağlamak, ulaşım ve iletişim imkanlarını geliştirmek, altyapıyı güçlendirmek, insan seyahatlerini kolaylaştırmak ve toplumlar arasında yakınlık kurmak, “engelsiz ticaret” için bürokratik engelleri kaldırmak ve ticarete yerel para birimlerini kullanmaktır.”

Söz konusu beş amacı gerçekleştirirken, ülkelerin egemenlik ve toprak bütünlüğüne saygı gösterileceği belirtilse de, Girişim'in şeffaf olmaması ve kurallarının belirli olmaması endişeleri de beraberinde getirmektedir. Birçok uzman ve politika uygulayıcısı, yerel politikanın Kuşak Yol Girişimi'nin politikalarını, bütçe dağılımını ve ayrıntılarını nasıl belirlediğine dikkat etmeden Kuşak Yol Girişimi'nin jeo-ekonomik ve jeo-politik önemlerini vurgulaması da dikkat edilmesi gereken bir diğer konudur.

Diğer bir endişe konusu ise, Çin'in otoriter bir ülke olarak yükseleceğidir. Çünkü politika olarak kapsayıcı belirsizliği yatırımlar konusunda da engel teşkil etmektedir.

Demiryolu Koridorları bakımından ise Orta ve Güney Koridoru'nun taşıdığı riskler şu şekilde sıralanabilmektedir:

Güzergahlarda yaşanan güvenlik problemleri bunlardan birisidir. Alt yapı maliyetleri ile birlikte güvenliğin sağlanması için yapılan koridorlar için önem taşımaktadır. Çünkü demiryolu yatırımlarının yüksek olması sebebiyle güvenli bir ortamın olmaması durumunda demiryolu yük taşımacılığı sektöre uğrayacaktır.

ABD tarafından İran'a yapılan yaptırımlar İran'ın ekonomisini olumsuz yönde etkilerken, Türkiye ve İran ilişkilerinin yaptırımlardan etkilenmesi, Güney koridorunun işlerliğinin tam kapasite olacak şekilde ilerlemesini engelleyebilir.

Öte yandan, teslimat gecikmeleri ve sınır kontrolleriyle ilgili sorunlar gibi mevcut eksiklikler nedeniyle bu tür projelerin uzun vadede ülkelerde refah kaybına yol açması daha olasıdır ve bu da ciddi ticaret kayıplarına yol açacaktır. (Hillman ve Sacks, 2021)

4.3.2. Kuşak Yol Girişimi Kapsamında Verilen Krediler

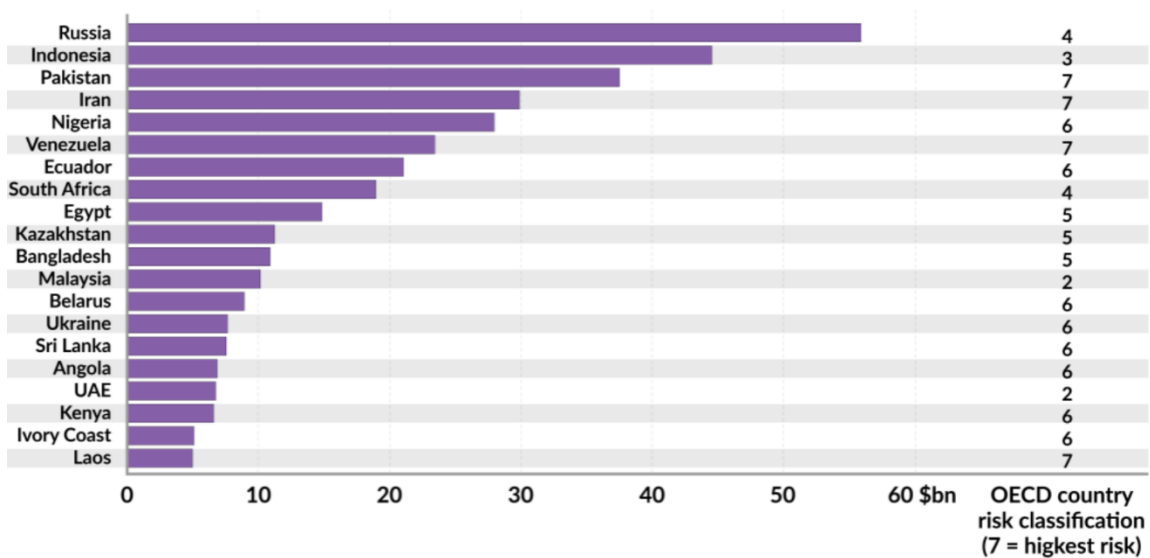
Çin, Avrupa Birliği üyesi ülkelerinin önemli bir ticari partneridir. AB'nin Çin'den ithalatı 385 Euro iken; bu oran 2021 yılında bir önceki yıla oranla %22,6 oranında yükselerek 472 milyar Euro olarak gerçekleşmiştir. AB'nin Çin'e ihracatı ise 2020 yılında 202 milyar Euro'dan %10'luk artış göstererek 223 milyar Euro'ya ulaşmıştır (European Commission, 2021).

Kuşak Yol Girişimi aracılığıyla Çin'in ve AB'nin ticari olarak kapasitesinin büyüklüğü ve yaşanan altyapı gelişmeleri nedeniyle demiryollarında taşınan malların hacminde de yükselmelerin olması söz konusudur.

Ancak, Çin'den Avrupa'ya uzanan güzergahlarda bulunan ülkelerin altyapı iyileştirmeleri Kuşak Yol Kapsamı'nda yukarıda yatırımlar başlığında adı geçen Asya Kalkınma Bankası (ADB) Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB) gibi araçlarla sağlanmaktadır.

Araştırmacılar, Çin'in yatırımlar aracılığı ile yumuşak güç oluşturduğunun altını çizmektedir. Diğer taraftan da verilen krediler Çin'in borç tuzağı diplomasisi yapıldığı yönünden eleştirilmesine neden olmaktadır.

Çin'in, Kuşak Yol Girişimi kapsamındaki ülkelere, kredi verilirken, Uluslararası Para Fonu'na kıyasla kriterlerinin güçlü olmaması, gelişmekte olan ülkelerin aşırı borçlanması ile sonuçlanabilmektedir.



Şekil 4.12: Çin'in 2013-2020 Yılları Arasında Kredi Verdiği Ülkeler

Kaynak: <https://www.gisreportsonline.com/r/belt-road-initiative>, (Erişim Tarihi: 04.06.2022)

Şekil 4.12 Kuşak Yol Girişimi kapsamında, Çin'in kredi verdiği ülkeler ve OECD'nin risk değerlendirmesinde yüksek riskli ülkeleri içermektedir. Dünya Bankası, pandemi öncesinde Kuşak Yol Girişimi'ne dahil olan ülkeleri yaklaşık üçte birinin yüksek borç riski altında olduğunu tahmin etmiştir (Lew vd.,2021:26).

2020 yılında gerçekleşen pandemi sebebiyle de, Uluslararası Para Fonu'na göre, 2020 yılında dünya ekonomisinde yaşanan daralma Büyük Buhran'dan bu yana en şiddetli küresel ekonomik felaket olarak değerlendirilmektedir (Lew vd.,2021:30).

Şubat 2020'de Uluslararası Para Fonu, dünyanın düşük gelirli ülkelerinin yarısından fazlasının borç sıkıntısı içinde veya yüksek risk altında olduğunu tespit edilmiştir. Haziran 2020 itibariyle, büyük bir kredi derecelendirme kuruluşu Kuşak Yol Girişimi'ne dahil en az on beş ülkenin görünümünü olumsuzla çevirmiştir (Lew vd.,2021:30).

Kuşak Yol Girişiminin finansal araçlarıyla ülkelere kredi verirken kriterlerinin zayıflığı birçok borcu geri ödeyemeyecek durumda olan gelişmemiş ülkenin kredi almasına sebep olmuştur.

Kuşak Yol Projesi finansmanlarla sürdürülebilir hale gelmiştir. Sürekli finansman desteğine ihtiyaç duyulması projenin faaliyetlerini ilerletmesinde büyük risk olarak tarafımızca görülmektedir.

Kredilerin bu şekilde geniş bir kitleye verilmesinin Kuşak Yol Girişimi'nin amacına ulaşmada ne oranda başarılı olacağı sorununun oluşmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple Girişim kapsamında, projelerinin hayata geçmemesi durumunda mali kaynaklarda ve insan gücünde israfı önlemek için iyi düşünülmüş ikinci bir plan olmalıdır.

Çin'in finansman desteği ile ilerliyor oluşu ve sübvansiyon yolu ile demiryolu gelişimine katkı sağlaması demiryolundaki ilerlemenin sürekliliği konusunda soru işaretleri oluşturmaktadır.

SONUÇ

Tarihi İpek Yolu, 1800'li yıllara kadar Doğu-Batı, Kuzey-Güney etkileşimini sağlayan en büyük ulaşım ağları bütünüdür. Tarihi İpek Yolu'nda Çin'den Avrupa'ya taşınan mallarda Anadolu coğrafyası geçiş güzergahı olmuştur.

Ümit Burnu'nun keşfi ve Süveyş Kanalı'nın açılması ticaretin deniz yollarını vasıtasıyla yapılmasına sebep olmuş ve günümüze kadar da deniz yolu ile yük taşımacılığı en çok tercih edilen taşıma şekli olarak karşımıza çıkmaktadır.

Teknoloji de yaşanan gelişmeler, e- ticaretteki yükseliş, malın teslim süresi ve taşıma maliyetini azaltmak için alt yapının önemli bir etken olduğunu ve teslim süresini azaltmak için farklı taşıma modlarının bir arada kullanılabileceğini ortaya çıkarmaktadır.

Demiryolunda dijitalleşme ile birlikte trafik akışı ve varış zamanının programlanması yoluyla raylar üzerinden taşınabilecek yük miktarını arttırılabileceği görülmektedir.

Taşıma modlarının karbon emisyon oranları gelecek için iklim krizi kapsamında dikkat edilmesi gereken bir unsur olarak önümüze çıkmaktadır. Avrupa Çevre Ajansı'nın araştırmasında, demiryolu ve su taşımacılığı, taşınan kilometre ve birim başına en düşük emisyonu sahipken, hava yolu ve karayolu taşımacılığı önemli ölçüde daha fazla emisyonu sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Avrupa Parlamentosu tarafından yapılan araştırmada ise, Çin ile AB arasındaki hava, deniz ve demiryolu taşımacılığında kaynaklanan emisyonların analizinde tamamen yenilenebilir kaynaklarla çalışan trenlerden kaynaklanan emisyonların sıfıra yakın olduğu ve demiryolu alt yapı maliyetlerinin masraflı olmasına rağmen uzun süre ilerleyen dönemlerde ön plana çıkacağı görülmektedir. Avrupa Komisyonu, demiryolu taşımacılığının kullanımını arttırmaya odaklanmış ve 2021 yılını Demiryolu Yılı ilan etmiştir.

Demiryolu, küresel iklimi korumak için de önemli bir ulaşım aracı olarak görülmektedir. Yük taşımacılığında akıllı altyapının olduğu, siber güvenliğin sağlandığı, navigasyon ile intermodal veri tabanlı lojistiğin geliştirildiği, malların sıcaklığının kontrol edilebildiği sürdürülebilir bir taşımacılık modeli olarak da demiryolunun gelecekte yaygın olarak tercih edilmesi beklenmektedir.

Bu sebeple, Kuşak Yol Girişimi 23 Haziran 2021'den itibaren 140 ülke ile Asya, Avrupa, Afrika, Orta Doğu ve Orta ve Güney Amerika'yı kapsayan iddialı bir proje olarak karşımıza çıkmaktadır. Kuşak Yol Projesi'nde, demiryolunu kullanmak üzere üç koridor oluşturulmaktadır.

Kuşak Yol Girişimi'nde ulaşım modlarına göre ülke sayısına göre yapılan yatırımlara ele alındığında, kara yolundan sonra demiryolu yatırımlarının yapıldığı ülke sayısının da diğer modlara göre daha fazla olduğu görülmektedir

Çin'in Kuşak Yol Girişimi kapsamında, demiryolu yatırımları ele alınarak Çin'in demiryolu kullanımına önem verdiği işaret edilmektedir. Orta ve Güney Koridorları bağlamında demiryolu yük taşımacılığının güçlü yanları incelenirken, Kuşak Yol Girişimi'nin finans mekanizmaları ele alınmaktadır. Asya Alt Yapı Yatırım Bankası'nın Kuşak Yol Girişimi'nin önemli araçlarından biri olduğundan yola çıkarak, en fazla projenin ulaştırma sektöründe olduğu ve Türkiye'nin en fazla projesi olan ülkelerden olduğu grafik ile gösterilmektedir.

İki koridordaki ülkelerin demiryolu proje sayısında Türkiye'nin önce olduğu görülmektedir. Ancak demiryoluna yapılan yatırımlar kapsamında Kuşak Yol Girişimi çerçevesinde ulaşım modlarına göre 2013-2020 yıllarında yapılan yatırımlar incelendiğinde, İran'ın demiryolu yatırımları üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir.

Yatırımların Türkiye'de kullanıldığı projeler sıralanırken, Bakü Tiflis Kars Demir Yolu'nun Marmaray Tüneli ile kesintisiz hizmet vermeyi amaçlaması Orta Koridoru, Güney Koridoru'na göre ön plana çıkarmaktadır.

Orta Koridor'da yer alan demiryolu hattı, Trans-Sibirya Demiryolu Hattı'ndan 2 bin kilometre daha kısa ve deniz taşımacılığına göre ise yarım nakliye süresi kadar daha tasarruflu olması beklenmektedir. Ayrıca, bu hattın maliyetinin daha düşük olması ve daha güvenli olması Türkiye'nin önemini arttırmaktadır. Türkiye'nin yatırımlarının şekillenmesinde demiryolu koridorları önemli bir yer edinmektedir. Türkiye'nin demiryoluna yaptığı yatırımları ülkeler arasında yük taşımacılığında aktif rol alması bakımından da artı değere sahip olacaktır.

Orta Koridor, Çin'den Avrupa'ya malların varış süresini 10-15 gün aralığına düşürürken, Güney Koridoru'nda bu süre Van Gölü'nden feribotlarla geçecek mallar partilere bölündüğünden 19-20 gün aralığına kadar çıkabilmektedir.

OSJD'nin raporuna göre, Çin'den İran'a ve ayrıca Türkiye'ye ve ters istikamette konteyner güzergahları kurulmuş olup 2016-2019 yılları arasında Çin'den İran'a 35, İran'dan Çin'e ise 5 tren yük taşımacılığı yapılmıştır. TCDD'nin verdiği bilgiye göre ise, Çin'den Türkiye'ye 2019-10 Nisan 2022 tarihine kadar 254 blok tren gelirken; Türkiye'den Çin'e 18 Ocak 2022 tarihine kadar 22 blok tren gönderilmiştir.

Türkiye-İran Demiryolu taşımaları da incelenerek, Güney Koridoru'nun 2018-2022 yıllarına göre gelişimi incelenmiş demiryolu yük taşımacılığı kapsamında TCDD'den alınan veriler doğrultusunda ise, İran ile Bulgaristan arasında düzenli taşımalar bulunmadığı ve proje

bazlı taşımlar gerçekleştiği belirtilmektedir. Bu durum, Orta Koridor'un Güney Koridor'a göre daha aktif olduğuna işaret etmektedir.

İran'dan Türkiye'ye proje bazlı malların gelmesine karşın; Orta Koridor'dan gelen blok trenlerin fazladır. Ancak, blok trenlerin seferlerinin düzenli olmaması Orta Koridor'un kullanımı bakımından bir dezavantajdır.

Bununla birlikte, her iki koridor üzerindeki ülkelerin 2017-2021 yılları arasında toplam ithalat, ihracat verileri incelenmektedir. Bu inceleme yapılırken, Kazakistan'dan sonra koridorlar orta ve güney olarak ayrıldıkları için Kazakistan'dan sonra ayrılan Güney ve Orta Koridor kolundaki ülkeler incelenmektedir. İran, Özbekistan ve Türkmenistan'ın toplam ticaret hacmi ani iniş çıkışlar yaşarken, Orta Koridor'da yer alan Azerbaycan ve Gürcistan'ın ticaret hacmi geniş olmasa da nispeten istikrarlı olduğu görülmektedir.

Koridorlar incelerken, ülkelerin demiryolu yapısındaki farklılıklar karşımıza çıkmaktadır. Bazı ülkelerin geniş bazı ülkelerin standart ray aralıklarına sahip olması kesintisiz taşımanın önündeki engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Orta koridorda üst kolunda 1520 mm 1435 mm hatların geçtiği, Kazakistan, Azerbaycan ve Gürcistan geniş ray aralıklarına sahipken; Güney Koridoru'nda Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan'ın geniş ray aralıklarına sahip olduğu görülmektedir.

İlaveten, demiryolu taşımacılığında tek bir hukuki yapının olmaması da zayıflık olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple COTIF (Uluslararası Demiryolu Taşımacılığına İlişkin Sözleşme), uyarınca OTIF (Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılık Hükümetler Arası Örgütü) üyesi ülkeler CIM Taşıma Belgesini kullanırken Asya ülkelerinin bir çoğu SMGS Taşıma belgesi kullanması ve belgelerdeki farklılıklar bürokratik süreci olumsuz etkileyebilmektedir.

Diğer yandan, Kuşak Yol Girişimi'nde Çin ve Avrupa arasındaki ticaretin dengeli olmaması da demiryolu trafiğini, konteyner doluluk oranı arasındaki dengeyi olumsuz etkileyebilmektedir.

Taşıma maliyet ve süresi sadece taşıma modunun seçiminde yeterli değildir. Küresel ısınma kapsamında gerçekleşen uluslararası anlaşmalar taşıma şekillerinin kullanım oranlarını değiştirebilme gücüne sahiptir. .

Paris Anlaşması'nı, Orta Koridor'da yer alan ülkelerin tamamının onaylarken, Güney Koridoru'nda yer alan İran, kendisine uygulanan yaptırımlar sebebiyle, anlaşmanın tarafı olmamıştır.

Dünya'da yaşanan gelişmeler bakımından Orta ve Güney Koridor'unu incelemek istediğimizde, Süveyş Kanalı Krizi demiryolunu kullanımının ön plana çıkmasını sağlayan kayda değer bir gelişme olarak karşımıza çıkmaktadır. Ever Given adındaki konteyner gemisi

Süveyş Kanalı'nda karaya oturmuş ve 6 gün boyunca kanalı tamamen kapatmış ve gemi 106 günde kurtarılmıştır. Denizyolu taşımacılığının en işlek boğazı olan Malakka Boğazı ise, Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün 2019 yılında yaptığı araştırmada korsanlık faaliyetinin en yoğun olduğu ilk üç bölge arasında yerini almıştır.

Öte yandan, pandeminin, dünya genelinde bir çok alanda olumsuz etkilerine şahit olunmuştur. Birleşmiş Milletler'in 2020 yılında yayınladığı "Ticaret ve Gelişme üzerinde Covid-19 Pandemisinin Etkisi" raporda ticari ve sektörel düşüşler ele alınırken; Avrupa-Çin arasındaki denizyolu taşımacılığı mürettebat güvenliği ve yüksek sigorta fiyatları karşısında olumsuz etkilenmiştir. Bu dönem aynı zamanda demiryolu yük taşımacılığının gücünü göstermesi için fırsat olarak ortaya çıkmıştır.

Kuşak Yol Girişimi kapsamında ülkelerle yapılan anlaşmalar, uluslararası ilişkiler bakımından olumlu etkiye sahiptir. Türkiye'nin Kuşak Yol Girişimi kapsamında imzaladığı "21. Yüzyıl Denizdeki İpek Yolunun ve Orta Koridor Girişiminin Uyumlaştırılmasına İlişkin Mutabakat Zaptı" ve "Türkiye-Çin Demiryolu İşbirliği Anlaşması" Türkiye'nin Demiryolu'na verdiği önemi kanıtlarken, İran da Kuşak Yol Girişim kapsamında Çin ile yaptığı en önemli anlaşma 25 yıllık stratejik ortaklığa dayalı anlaşmadır imzalamıştır.

İran ile Türkiye Arasında İmzalanan Kara ve Demiryolu Taşımacılığı İle İlgili Mutabakat Tutanağının Onaylanması Hakkında Karar ile TCDD ve İran Demiryolları arasında Müşterek Mübadele Garı Kapıköy İçin Anlaşma yapılması kararlaştırılmış ancak henüz Resmi Gazete'de yayımlanmamıştır.

Orta ve Güney Demiryolu Koridoru'nda yer alan ülkelerin 2020 yılı gayri safi yurt içi hasıllarına bakıldığında ise; ABD , AB ve Çin dünya sıralamışında ilk üçte yerini alırken yaklaşık 720 milyar dolar değeri ile Türkiye 22. Sırada, 42.6 milyar dolar değeri ile Azerbaycan 94. Sırada 15.8 milyar dolar değeri ile Gürcistan 123. sırada yer almaktadır.

Güney Koridoru güzergahında bulunan İran ise 203.5 değeri ise 54. sırada iken; yaklaşık 60 milyar dolar değeri ile Özbekistan 84. sırada yer almaktadır.

Demiryolu taşımacılığının ilerleyen dönemlerde daha sık duyacak olmamızın bir diğer sebebi ise, teknolojik gelişmelerdir. Terminal sayıları, istasyonların büyüklüğü, bağlantı noktaları, yüklerin taşınacağı destinasyon, sefer sıklıkları, operasyonda kullanılacak trenin hızı gibi teknik bilgilerin uluslararası yük taşımacılığında göz önünde bulundurulması gereken önemli katmanlar olduğu düşünülmektedir.

Öyle ki, trenlerin makinistsiz sürebilir hale getiren sinyalizasyon teknolojisindeki gelişmeler, ray sistemindeki gelişmeler, elektrikli raylar, yolcu taşımacılığında hızlı tren kullanımı, yüz tanıma sistemleri çağımızda yerini almaktadır.

Türkiye'nin yaptığı yeni nesil milli yük vagonu, milli dizel elektrikli lokomotif ve milli elektrikli tren setini demiryolu kullanımının aktifleşmesi yönünde verilen önemin diğer bir göstergesidir. Türkiye'nin AB ülkeleriyle ticaretini incelediğimizde en fazla ithalatı yapılan ürün demiryolu veya tramvay vagonları dışındaki araçlar ve bunların aksam ve parçaları olması ,Türkiye'nin demiryolu gelişimin verdiği önemi göstermektedir.

Hem Orta hem de Güney Koridoru üzerindeki ülkeler, demiryolunun elektrifikasyonu için çalışmalar yapmakta ve alt yapı iyileştirmeleri için projeler geliştirmektedir.

İlerleyen yıllarda adından sıkça bahsedilecek bir diğer teknoloji ise hyperloop teknolojisidir. Hyperloop teknolojisi, ileride bir diğer ulaşım türü olarak da karşımıza çıkma olasılığı olmak ile birlikte, bu teknolojinin yük taşımacılığında kullanılmasının tedarik zincirinin yapısında devrim niteliğinde bir ilerlemeye yol açacağı düşünülmektedir.

Yaşanan teknolojik gelişmelerin yanı sıra, güvenlik Kuşak Yol Girişimi'nde koridorlar bakımından önemlidir. Çünkü, demiryolunun altyapı maliyeti yüksek ancak tahribatı kolaydır.

Kuşak Yol Girişimi kapsayıcı olsa da ülkelerin birbirleriyle ilişkisi koridorların işlerliğini ve güvenliğini etkilemektedir. ABD tarafından İran'a yapılan yaptırımlar İran'ın ekonomisini olumsuz yönde etkilerken, Türkiye ve İran ilişkilerinin yaptırımlardan etkilenmesi, Güney Koridoru'nun işlerliğinin tam kapasite olacak şekilde ilerlemesini engelleyebilir.

Yukarıda ele alınan bilgi ve açıklamalar neticesinde, mevcut durumda Kuzey Koridoru'nun yük taşımacılığı bakımından işlevsizleşmesi Orta ve Güney Koridor'un kullanımını gündeme getirmektedir. İncelenen hususlar neticesinde Orta Koridor'un Güney Koridoru'na göre kullanılmasının, daha rasyonel bir seçim olacağı görülmektedir.

Ancak, Çin'in verdiği finansman desteğinin ve sübvansiyonların azalması ya da kesilmesi durumunda demiryolu ile taşımacılığın sürekliliğinde belirsizlikler oluşabilmektedir. Teslimat gecikmeleri ve sınır kontrolleriyle ilgili sorunlar gibi mevcut eksiklikler nedeniyle bu tür projelerin uzun vadede ülkelerde refah kaybına yol açması daha olasıdır ve bu da ciddi ticaret kayıplarına yol açacaktır. Çin'in ülkelerle olan ticaretinde denge olmaması Çin'in Girişim ile amacının bütün ülkelerin kalkınması yönünde olup olmadığını tartışmaya açmaktadır.

AB ile ticari ilişkilerde Çin'in demiryolunu tercih etmesi olasıdır ancak ilişkilerin rekabet mi yoksa stratejik ortaklık mı olacağı değildir. Rusya Krizi'nden dolayı Çin'in Rusya'ya yönelik aldığı tavır ve yaptığı işlemler, ilerleyen dönemlerde Çin'in dışlanmayla karşılaşp karşılaşmayacağını belirsizleştirmektedir.

Çin-Rusya ilişkileri şüphe ile karşılanırsa da, mevcut durumda Kuzey Koridor'u işlevini yitirmektedir.Çin , alternatif yol yapımı önceden ön görerek Orta ve Güney Koridor'un

kullanımını gündeme taşımaktadır. Bütün bu gelişmeler, Orta Koridor'un daha rasyonel bir seçim olduğu ortaya çıkmaktadır.

TRACECA'nın Trans-Avrupa Ulaşım Ağına (TEN-T) entegrasyonun sağlanması halinde Kuşak Yol Girişimi ile bir rekabet mi yoksa bir Kuşak Yol Girişimi'nin bir alternatif güzergahlar olarak mı düşünüleceği bir diğer araştırma konusu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Her iki koridorun da gelişimi Türkiye'nin yararına olduğu aşikardır. Bu sebeple, Van Gölü üzerinden yapılan taşımacılığın geliştirilmesi için çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Türkiye'nin amacına ulaşması için alt yapı harcamaları yapması yeterli değildir. Ülke ilişkilerinin ulaşım sektörünü etkilediği açıktır. Güzergah üzerindeki ülkelerle de bir araya gelerek demiryolunda operasyonel iyileştirmeler üzerine çalışmalar yapılabilir.

Rusya'nın Kuşak Yol Girişimi'ne etkisi ve Kuzey Koridoru'ndaki yük taşımacılığının hangi alternatif yollarla gittiği üzerine çalışmalar yapılabilir. Türkiye-İran ilişkilerinin koridorun kullanımı üzerindeki etkisi de diğer bir araştırma konusu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapılan araştırmalarda demiryolu üzerinde yapılan çalışmaların diğer çalışmalara oranla az olduğu görülmektedir. Çalışmaya gelecek çalışmalara ışık tutması açısından bakıldığında demiryolu yük taşımacılığı ve Kuşak Yol Girişimi Kapsamında demiryolu yük taşımacılığının daha fazla incelenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Ahuja, R. K., Jha, K. C. ve Liu, J. (2007). "Solving real-life railroad blocking problems". *Interfaces*, 37(5): 404-419.
- Akdağ Z. (2019)."Türkiye-Çin İlişkilerinde Kuşak ve Yol Girişimi'nin Önemi". *Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*,9(1):65–96.
- Albayrak, Ö. K. (2021). "Türkiye'nin demiryolu yük taşımacılığı talebinin zaman serisi analizi ile tahmini". *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 58: 137-154.
- Antonowicz M.(2021)." Rail Transport Corridors of the Organisation for Co-operation of Railways." *Problemy Kolejnictwa - Railway Reports.*;65(191):65–73.
- Aschauer, D. A. (1989). "Is public expenditure productive?". *Journal Of Monetary Economics*, 23(2):177-200.
- Assad, A. A. (1980). *Models for rail transportation. Transportation Research Part A: General*, 14(3):205-220.
- Avrupa Komisyonu(2019). *China - Trade - European Commission. Countries and Regions*. Avrupa Komisyonu, Brüksel.
- Bakırcı, M. (2014). "Coğrafi açıdan Anadolu'nun tarihi ulaşım ağı ve ipek yolu". *Avrasya Etüdleri*, 45(1): 63-86.
- Banister, D. ve Stead, D. (2004). "Impact of information and communications technology on transport". *Transport Reviews*, 24(5): 611-632.
- Baylan M, Eskimerge AT.(2020) "Çin'in Dış Ticaret Performansına Kısa Bir Bakış". *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(2):2093–2120.
- Berg J, Pettersson L. (2021). *A Comparison of Rail And Sea Freight From Europe To Asia*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Lund University Fakülty of Engineering Department of Industrial Management and Logistics, Lund.

- Bersenev A, Chikilevskaya M ve Rusinov I. (2019). "Silk Road Rail Corridors Outlook and Future Perspectives of Development". *Procedia Computer Science*. 2020;167:1080–1087.
- Birleşmiş Milletler. (2020). " Impact of the COVID-19 pandemic on trade and development: Transitioning to a New Normal". United Nations Conference on Trade and Development, 1–112.
- Bucsky, P. (2018). "China–European Union Rail Freight Traffic: Slow Growth Despite Media Spotlight". *Transport Economics and Logistics*, 76: 123-142.
- Campbell, T. C. (1972). "Transport and Its Impact in Developing Countries". *Transportation Journal*, 12(1):15–22.
- Casarini N. (2016). "When All Roads Lead to Beijing. Assessing China’s New Silk Road and its Implications for Europe". *The International Spectator*, 51(4):95–108.
- Chaziza M.(2021)1 China’s New Silk Road Strategy and the Turkish Middle Corridor Vision". *Asian Journal Middle Eastern and Islam Studies*, 15(1),34–50.
- Chen J. (2011).*Swot Analysis of the Logistics Process of Shun Yue Cement Company Limited*. Savonia University of Applied Sciences, Degree Prograame in International Business International Marketing Manangement Yüksek Lisans Tezi., Finlandiya.
- Choi, K. S. (2021). “The current status and challenges of China railway express (CRE) as a key sustainability policy component of the belt and road initiative”. *Sustainability*, 13(9): 5017.
- Colakoğlu, S. (2019). "China’s Belt and Road Initiative and Turkey’s Middle Corridor: A Question of Compatibility". *Middle East Institute*. Washington,D.C
- Crainic, T. G., Florian, M. ve Léal, J. E. (1990). "A model for the strategic planning of national freight transportation by rail". *Transportation Science*, 24(1):1-24.
- Di Marino,D. (2019). *EU-China Connectivity: Eurasian Rail Corridors Under The BRI Framework*.Yüksek Lisans Tezi.Universita Ca'Foscari Venezia Glovbal Development and Enterpreneurship,Venedik.

- Duplaix AS, Duchâtel M.(2018)" Blue China : Navigating The Maritime Silk Road To Europe." European Council Foreign Relations,2-57.
- G. Siderius. (2018). *The viability of the Belt Road Initiative*. Yayınlanmamış doktora tezi. Erasmus School of Economics, Business Economics, Rotterdam.
- Geng, G. ve Li, L. X. (2001). "Scheduling Railway Freight Cars". *Knowledge-Based Systems*, 14(5-6): 289-297.
- Giorgi L ve Schmidt M.(2002).”European Transport Policy -- a Historical and Forward Looking Perspective”. *German Policy Studies/Politikfeldanalyse* ,2(4):19.
- Gramlich, E. M. (1994). "Infrastructure investment: A review essay. *Journal of economic literature*", 32(3):1176-1196.
- Grieger G.(2021)."Asian Infrastructure Investment Bank: how lean, clean, and green is the AIIB?". European Parliament Research Service,1-12
- Günay, E., Çetiner, S., Sevinç, S. ve Kütükçü, E. (2019). "Tarihi İpek Yolundan Modern İpek Yolu Projesine: Türkiye-Çin ekonomik işbirliği çerçevesinde Orta Koridor ile Kuşak ve Yol Girişimi". *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2): 157-175.
- Haghani, A. E. (1987). "Rail Freight Transportation: A Review Of Recent Optimization Models For Train Routing And Empty Car Distribution". *Journal of Advanced Transportation*, 21(2):147-172.
- Harris RG. (1977) "Economies of Traffic Density in the Rail Freight Industry". *The Bell Journal of Economics* , 8(2):556-564.
- Heyd, W. (1975). *Yakın-Doğu Ticaret Tarihi* (Çev. E. Z. Karal). Türk Tarih Kurumu, Ankara.
- Hill, H. ve Menon, J. (2020). "Economic Corridors in Southeast Asia: Success Factors, Development Impacts, and Policy". *Thailand and The World Economy*, 38(2):1-22.
- Hilmola O.(2007) "European Railway Freight Transportation And Adaptation To Demand Decline". *International Journal of Productivity and Performance Management*.56(3):205–25.

- Hulme PE. (2009) "Trade, Transport And Trouble: Managing Invasive Species Pathways In An Era Of Globalization". *Journal Of Applied Ecology*,46(1):10–8.
- International Union of Railways, Freight Department. (2020).*Eurasian Corridors: Development Potential*. International Union of Railways, Paris.
- Islam,M. A.(2017) ." SWOT Mix and PESTEL Analysis: Effective Tools of Risk Management of Leasing Companies". *Millennium University Journal* ;2(1):1–18.
- İsayev, E. ve Özdemir, M. (2011). “Büyük İpek Yolu ve Türk Dünyası”. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 3(1): 111-120.
- Jakóbowski, J., Popławski, K. ve Kaczmarek, M. (2018). "The Silk Railroad. The EU-China Rail Connections: Background, Actors, Interests". *OSW Studies*. 72:1–34.
- Jha, K. C., Ahuja, R. K., ve Şahin, G. (2008). "New Approaches For Solving The Block-To-Train Assignment Problem". *Networks: An International Journal*, 51(1): 48-62.
- Kaynak M. (2002) "Yeni Demiryolu Çağı Yüksek Hızlı Trenler ve Türkiye". *Ekonomik Yaklaşım*, 13(42-43):23-53.
- Kenderdine, T., & Bucsky, P. (2021). "Middle corridor-policy development and trade potential of the Trans-Caspian International Transport Route" *ADBI Working Paper Series* (No. 1268):32
- Kenderdine, T.ve Bucsky, P. (2021). "China’s Belt and Road rail freight transport corridors–the economic geography of underdevelopment". *DIE ERDE–Journal of the Geographical Society of Berlin*, 152(2): 91-111.
- Khotler P. (1997).*Marketing Management–Analysis, Planning, Implementation and Control*. 9.baskı ,Prentice-Hall ,Londra.
- Kırpık, G. (2012). “Haçlılar ve ipek yolu”. *Bilgi, Ahmet Yesevi Üniversitesi Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, (61): 173-200.
- Koç Ö.(2020). *Tarihi İpek Yolu ’ nun Yeniden Canlandırılmasının Türkiye - Çin Ticaret Hacmine Olan Katkısının Tarihi İpek Yolu ’ nun Yeniden Canlandırılmasının Türkiye - Çin Ticaret Hacmine Olan Katkısının İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans

Tezi. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret ve Finans Anabilim Dalı, Manisa.

Kolosov, V. A., Suocheng, D., Portyakov, V. Y., Chubarov, I. G., Tarkhov, S. A. ve Shuper, V. A. (2017). "The Chinese initiative "the belt and road": a geographical perspective". *Geography, environment, sustainability*, 10(1), 5-20.

Kurt Ü., Kılıç C. ve ÖZEKİCİOĞLU, H. (2019). "Doğrudan Yabancı Yatırımların CO2 Emisyonu Üzerindeki Etkisi: Türkiye İçin ARDL Sınır Testi Yaklaşımı". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(1), 213-224.

Li Y, Bolton K, Westphal T. (2018). "The Effect Of The New Silk Road Railways On Aggregate Trade Volumes Between China And Europe". *Journal Chinese Economic Bussiness Studies*, 16(3):275–92.

Li, W. ve Hilmola, O. P. (2019). "Belt and road initiative and railway sector efficiency—Application of networked benchmarking analysis". *Sustainability*, 11(7): 2070.

Lu, M., Chen, Y., Morphet, R., Lu, Y. ve Li, E. (2019). "(The Spatial Competition Between Containerised Rail And Sea Transport İn Eurasia". *Palgrave Communications*, 5(1): 1-11.

Nedopil C. (2021) "China's Investments in the Belt and Road Initiative (BRI) in 2020". Green BRI Center, International Institute of Green Finance (IIGF), Beijing.

Nogayeve, A. (2019). "Çin'in Bir Kuşak Bir Yol Projesi ve Orta Asya". *II. Uluslararası Kahramanmaraş Yönetim Ekonomi ve Siyaset Kongresi*. 11-12 Nisan 2019, Kahramanmaraş, 26–37.

Nyarku, K. ve Agyapong G. (2011). "Rediscovering SWOT analysis: The extended version. Acad Leadership The Online". *Academic Leadership: The Online Journal*, 9(2), 28.

Okumuş, H. Ş., Bozoklu, Ü. ve Çağlayan, S. (2021). "Tek Kuşak Tek Yol Girişiminde Türkiye'nin Ticareti: Çekim Modeli Analizi". *Maliye ve Finans Yazıları*, 115: 121-136.

Pekcan C, Uygun A. G. (2021). "Çin'in Akdeniz Politikaları Kapsamında Avrupa Birliği- Çin Stratejik Ortaklığı". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilim Dergisi*, 35(3):1145–1164.

- PWC(2020), *Asian Infrastructure Investment Bank Auditor's Reports and Financial Statements for the Year Ended December*. AIIB, Pekin.
- Qaja, B. (2020). "Transport Corridors as a Social-Economic Energizer". *European Journal of Multidisciplinary Studies*, 5(2): 21-30.
- Quium, A. S. M. (2019). "Transport Corridors For Wider Socio–Economic Development". *Sustainability*, 11(19): 5248.
- Rastogi C, Arvis J.(2020)."Trade And Covid-19 Guidance Note Logistics And Freight Services: Policies To Facilitate Trade". World Bank Equitable Growth, Finance & Institutions, 1-6.
- Romanov, M. T. ve Romanova, I. M. (2015). "About Eurasian transcontinental transport corridors and economic axes". *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(5): 328.
- Sarıtaş, A., Tunca, M. Z. (2017). "Porter Modeline Dayalı Sektörel Kümelenme Analizi: Batı Akdeniz Bölgesinde Bir Uygulama". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 82-97.
- Sárvári B, Szeidovitz A. (2016). "The Political Economics of the New Silk Road". *Baltic Journal of European Studies*, 6(1):3–27.
- Schramm, H. J. ve Zhang, X. (2018). "Eurasian rail freight in the one belt one road Era". 30th Annual NOFOMA Conference: Relevant Logistics and Supply Chain Management Research. Odense, (769-798).
- Shen, H. (2018). "Building a digital silk road? Situating the internet in China's belt and road initiative". *International Journal of Communication*, 12(19): 2683-2701.
- Starr, S. F. (2019). "US Perspectives On China's Belt And Road Initiative In Central Asia And The South Caucasus". *International Studies*, 56(2-3): 79-91.
- Şahin Ç. (2016). "Çin ve Avrupa Birliği'nin Yeni İpek Yolu Girişimleri ve Orta Asya'ya Yansımaları." *III. Uluslararası Türk Dünyası Araştırmaları Sempozyumu Bildiri Kitabı*. 25–27.
- Şahin, B. E. ve Erenel, F. (2021). "Kuşak yol girişimi kapsamında Deniz ve Demir İpekyolu'nun rekabeti". *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 17(40):725-766.

- Tardivo A, Zanuy A.C, Martín C.S. (2021)."Covid-19 İmpact On Transport: A Paper From The Railways' Systems Research Perspective". *Transportation Research Record*, 2675(5):367–78.
- Taylor G. (1949). *Urban Geography*. Methuen Publication, Londra.
- TCDD.(18 Nisan 2022), "Demiryolu Yük Taşımacılığı Bilgi Notu" ,Ankara
- Temiz K. (2017), "Türkiye-Çin İlişkileri". SETA, Ankara
- TMMOB (2020), "*TMMOB Maden Mühendisleri Odası Kömür Ve Enerji Raporu (ISBN: 978-605-01-1381-5)*, TMMOB, Ankara"
- Topuz, H., Akbulut, M., & Cetin, G. (2022). "Effects of global pandemics on hygiene-based contactless logistics in COVID-19 process and the eighth right of logistics:"right hygiene"". *International Maritime Health*, 73(1), 20-31.
- Türker H. (2019)."AB-Çin Stratejik Görünümü". *Boğaziçi Asya Araştırmaları Merkezi*. 15 Mart 2019.
- Uysal, O. F. (2016). "The Iron Silk Road: How Will Turkey Be Involved?". *Caucasus International*, 6(1): 55-66.
- Ünay, S. ve Atlı, A. (2014). *Küreselleşme Sürecinde Türkiye-Çin Ekonomik İlişkileri*. Nisan 2017,SETA Yayınları,Ankara
- Üzümcü, A. ve Akdeniz, S. (2014). "Yeni ipek yolu: TRACECA ve Bakü-Tiflis-Kars demiryolu projesi". *Avrasya Etüdleri*, 45(1):11-39.
- Valiyev, A. ve Bilalova, S. (2021). "A battle for transportation routes in the Russian neighborhood: Is there a place for small states?". *International Politics*, 58(3): 483-499.
- Wang H. (2021)."The Belt And Road Initiative Agreements: Characteristics, Rationale, And Challenges". *World Trade Review*,20(3):282–305.
- Wang, C., Lim, M. K., Zhang, X., Zhao, L.ve Lee, P. T. W. (2020). "Railway and road infrastructure in the Belt and Road Initiative countries: Estimating the impact of transport infrastructure on economic growth". *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 134: 288-307.

- Whebell, C. F. (1969). "Corridors: a theory of urban systems". *Annals of the association of American geographers*, 59(1): 1-26.
- Xu, C., Yu, D., Yang, H.ve Yu, S. (2021). "20 years of economic corridors development: a bibliometric analysis". *Journal of Applied Economics*, 24(1): 173-192.
- Yılmaz, Z., Erdem, C. ve Kaya K. (2020). "Yeni İpek Yolu'nun Türkiye Ekonomisine Etkisi". *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 5(9): 198-214.
- Yu, L., Zhao, D., Niu, H., ve Lu, F. (2020). "Does the belt and road initiative expand China's export potential to countries along the belt and road?". *China Economic Review*, 60:1-16
- Yücel G.E. (2018). "“Yeni Normal” ve Uluslararası Ticaretin Değişen Yüzü:Çin Örneği." *Journal of Institute of Economic Development and Social Researches* ,4(15):752–761.
- Zeybek, H. (2019). "Uluslararası Ticarete Yeni Avrasya Ulaşım Yolları Arayışı: Demiryolu Yük Taşımacılığına Etkileri". *Avrasya Etüdleri*, 56(2):135-154.
- Zeybek, H. (2020). "Yeni İpek Yolunun Kıtalar Arası Demiryolu Konteyner Taşımacılığına Etkisi: PESTLE Analizi". *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(4): 724-740.
- Zhang, X. ve Schramm, H. J. (2020). "Assessing The Market Niche Of Eurasian Rail Freight In The Belt And Road Era". *The International Journal of Logistics Management*.
- Zhao, L., Stoeter, J., Li, H., Hu, Q., Cheng, Z., ve Wang, X. (2020). "European Hub Location Problem For China Railway Express In The Context Of The Belt And Road Initiative". *International Journal of Logistics Research and Applications*, 23(6), 561-579.
- Zhu E., Crainic T.G. ve Gendreau M. (2009) "Integrated Service Network Design For Rail Freight Transportation". *CIRRELT*, 45:1–37.

İNTERNET KAYNAKLARI

“Uluslararası anlaşmalar” TCDD. <https://www.tcdd.gov.tr/kurumsal/uluslararasi-anlasmalar> (erişim tarihi: 01 Haziran 2022)

AIIB, "About AIIB". <https://www.aiib.org/en/about-aiib/index.html> (erişim tarihi :22 Mayıs 2022)

Avrupa Birliği Dış İlişkiler Servisi,"EU-China 2020 Strategic Agenda for Cooperation" [.https://www.eeas.europa.eu/delegations/china/eu-china-2020-strategic-agenda-cooperation_en](https://www.eeas.europa.eu/delegations/china/eu-china-2020-strategic-agenda-cooperation_en) (erişim tarihi:10 Mayıs 2022)

Avrupa Çevre Ajansı."Motorlu taşımacılık: tren, uçak, karayolu veya gemi- hangisi en yeşil?" ["https://www.eea.europa.eu/tr/highlights/motorlu-tasimacilik-tren-ucak-karayolu](https://www.eea.europa.eu/tr/highlights/motorlu-tasimacilik-tren-ucak-karayolu) (erişim tarihi:15 Nisan 2022)

Avrupa Komisyonu,"Trans-European Transport Network (TEN-T) ". https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t_en (erişim tarihi:10 Mart 2022)

Avrupa Komisyonu (2021). "European Union , Trade in goods with China. Directorate-General for Trade". <https://webgate.ec.europa.eu> (erişim tarihi:25 Nisan 2022)

Avrupa Komisyonu.(2003). "EU-China: Commission adopts new strategy for a maturing partnership". https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_03_1231 (erişim tarihi:24 Nisan 2022)

Baku Research Institute , "The Trans-Caspian Corridor: the shortest path or a difficult bridge between East and West?". <https://bakuresearchinstitute.org/en/the-trans-caspian-corridor-the-shortest-path-or-a-difficult-bridge-between-east-and-west/> (erişim tarihi: 22 Mayıs 2022)

BBC News Türk.çe , "İklim değişikliği: Çin’den 2060’a kadar “karbon nötr olma” sözü" - <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54262935> (20 Kasım 2022)

Belt and Road Portal. “Profiles” https://eng.yidaiyilu.gov.cn/info/iList.jsp?cat_id=10076), (erişim tarihi: 27 Nisan 2022).

- Berger R.(2017) "Eurasian Rail Corridors:What opportunities for freight stakeholders?" Int Union Railw., https://uic.org/IMG/pdf/corridors_exe_sum2017_web.pdf (erişim tarihi: 17 Nisan 2020)
- Bunkerist, "Yeni İpek Yolu, Deniz İpek Yolu ile rekabet edebilir mi?" <https://www.bunkerist.com/yeni-ipek-yolu-deniz-ipek-yolu-ile-rekabet-edebilir-mi/> (erişim tarihi: 22 Mayıs 2022).
- Çolakoğlu S.(2019). " China's Belt and Road Initiative and Turkey's Middle Corridor: A Question of Compatibility ".Middle East Institute. <https://www.mei.edu/publications/chinas-belt-and-road-initiative-and-turkeys-middle-corridor-question-compatibility> (Erişim Tarihi :20 Mayıs 2022)
- Devonshire-Ellis C. (2018) "Turkeys Pivotal Role in China's Belt and Road Initiative with Europe, Central Asia, and the Middle East". <https://www.silkroadbriefing.com/news/2018/06/19/turkeys-pivotal-role-chinas-belt-road-initiative-europe-central-asia-middle-east> (erişim tarihi:29 Mayıs 2022)
- Dünya Gazatesi. "İran ve Çin'den 25 yıllık "Kuşak ve Yol" anlaşması" <https://www.dunya.com/dunya/iran-ve-cinden-25-yillik-kusak-ve-yol-anlasmasi-haberi-615935> (erişim tarihi 22 Mayıs 2022)
- Dünya Ticaret Örgütü,"Frequently asked questions: The WTO and COVID-19". https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/faqcovid19_e.htm (erişim tarihi:9 Nisan 2022)
- E-96603261-120.05.05 [GGM-BASİTLEŞTİRME], "CIM/SMGS Ortak Taşıma Belgesi" 07.09.2021 / 66999545. *T.C.Ticaret Bakanlığı Gümrükler Genel Müdürlüğü*
- Espace-Transsiberien,"Transsibirya koridoru" <https://www.espace-transsiberien.com/carte-et-trajets/> (erişim tarihi: 20 Şubat 2022)
- Eurasia Rail (2018) "A \$500bn Rail Spending Spree Hits Eurasia" <https://eurasiarail.eu/Articles/a-500bn-rail-spending-spree-hits-eurasia> (erişim tarihi: 29 Mayıs 2022)

- Eurasian Rail Alliance Index (2020), "Environmental Agenda For Rail Freight Transport".
https://index1520.com/upload/medialibrary/0af/OTLK-eco-en_2.pdf (erişim tarihi: 22 Nisan 2021)
- Euronews,"Süveyş kanalı ne zaman açılacak? Enerji sektörüne ve Türkiye boğazlarına etkisi ne?".
<https://tr.euronews.com/2021/03/27/suveys-kanal-ne-zaman-ac-lacak-enerji-sektorune-ve-turkiye-bogazlar-na-etkisi-ne> (erişim tarihi:17 Nisan 2022)
- European Comission “Trade Policy” https://policy.trade.ec.europa.eu/index_en (erişim tarihi:13 Nisan 2022)
- EUROSTAT,"Railway freight transport statistics" https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Railway_freight_transport_statistics (erişim tarihi 10 Mayıs 2022)
- Finansal Times, “China-based AIIB freezes lending to Russia and Belarus over Ukraine war”,
<https://www.ft.com/content/5cdc910e-7a8a-4a3b-8c37-b831a0699cfb> (erişim tarihi:22 Nisan 2022)
- Hale T. (2021) “China embraces rail to transport goods to Europe”
<https://www.ft.com/content/8bcd9ded-b094-4562-8766-d7250ac4851b%2029.05.2022>
 (erişim tarihi: 29. Mayıs 2022)
- Hillman, J. Sacks, D. (2021). “China’s Belt and Road: Implications on United States” *Council on Foreign Relations* <https://www.cfr.org/report/chinas-belt-and-road-implications-for-the-united-states/findings> (erişim tarihi: 3 Haziran 2022)
- Horton, J., Palumbo, D., Bowler, T.(2022) “Dünya Rus petrolüne ne kadar bağımlı?” *BBC News*. <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-60674748> (erişim tarihi: 4 Haziran 2022)
- Horuz M.E. (2021) “ Bakan Karaismailoğlu: Türkiye'nin demir yolları reformunu başlatıyoruz”. *Anadolu Ajansı* <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/bakan-karaismailoglu-turkiyenin-demir-yollari-reformunu-baslatiyoruz/2013793> (erişim tarihi: 29 Mayıs 2022)
- Kennedy, S. ve Parker, D. A. (2015). "Building China’s “One Belt, One Road.” Center for Strategic and International Studies". (<https://www.csis.org/analysis/building->

china%E2%80%99s-%E2%80%9Cone-belt-one-road%E2%80%9D) (erişim tarihi: 17 Nisan 2019)

Kennedy, S. ve Parker, D. A. (2015). "Building China's "One Belt, One Road." Center for Strategic and International Studies". (<https://www.csis.org/analysis/building-china%E2%80%99s-%E2%80%9Cone-belt-one-road%E2%80%9D>) (erişim tarihi: 17 Nisan 2019)

Kozmava Z. (2022). "Organisation for Cooperation of Railways (OSJD)" [https://www.unescap.org/sites/default/files/OSJD - OSJD main areas of activity_0.pdf](https://www.unescap.org/sites/default/files/OSJD_-_OSJD_main_areas_of_activity_0.pdf) (erişim tarihi:20 Mayıs 2022)

Kuo M.A, Tang A.O.(2015)."China's 'One Belt, One Road' Initiative: Outlook For OBOR and the US Rebalance". <https://thediplomat.com/2015/12/chinas-one-belt-one-road-initiative-outlook-for-obor-and-the-us-rebalance/> (erişim tarihi:22 Mayıs 2022)

McGrath T. (2020). "İklim değişikliği: Çin'den 2060'a kadar 'karbon n tr olma' s z ". <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54262935> (erişim tarihi: 29. Mayıs 2022)

Middle Corridor, "History". <https://middlecorridor.com/en/about-the-association/history-en> (erişim tarihi:21 Mayıs 2022)

Middle Corridor."Route".<https://middlecorridor.com/en/route> (erişim tarihi:22 Mayıs 2022)

Mordor Intelligence, "China-Europe Rail Freight Transport Market". <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/china-europe-rail-freight-transport-market> (erişim tarihi:10 Nisan 2022)

Mutlu H. (2021),"2021 Demiryolu Yılı İlan Edildi" <https://www.railwayturkey.com/2021-demiryolu-yili-ilan-edildi> (erişim tarihi: 29 Mayıs 2022)

PESTLE Analysis, "Who Invented PEST Analysis And Why It Matters". <https://pestleanalysis.com/who-invented-pest-analysis/> (erişim tarihi:8 Mayıs 2022)

Railway Gazette, "EU to Finance Upgrading of Turkey's European Link". <https://www.railwaygazette.com/infrastructure/eu-to-finance-upgrading-of-turkeys-european-link/48124.article> (erişim tarihi:5 Mayıs 2022)

- Rail Turkey Tr, “Tahrav Van Treni”.
<https://tr.railturkey.org/seyahat/trenler/uluslararası/tahranvan/> Erişim tarihi 25 Nisan 2022)
- Rashid Y. (2022) “The Latest Status of the 25-Year Comprehensive Cooperation Agreement Between Iran and China” <https://iramcenter.org/en/the-latest-status-of-the-25-year-comprehensive-cooperation-agreement-between-iran-and-china> (erişim tarihi: 29 Mayıs 2022).
- Rawat D.,Kothari A.,Bingham R.S., "Strategic Commodity Access Challenges for G20 Economies".
<https://www.marshmcclennan.com/insights/publications/2022/april/strategic-commodity-access-challenges-for-g20-economies.html?bsrc=mmc> (erişim tarihi :14 Nisan 2022)
- Rayhaber 2019 “Türkiye’nin İlk Yeni Nesil Milli Yük Vagonu TÜDEMSAŞ Tesislerinde Üretildi” <https://rayhaber.com/2019/08/turkiyenin-ilk-yeni-nesil-milli-yuk-vagonu-tudemsas-tesislerinde-uretildi/> erişim tarihi: 03 Haziran 2022)
- Resmi Gazete “Türkiye Cumhuriyeti hükümeti ile Çin Halk Cumhuriyeti Hükümeti arasında karayoluyla uluslararası yük ve yolcu taşımacılığı anlaşmasının onaylanmasının uygun bulunduğu dair kanun” RG. 20 Mart 2021, sayı: 31429
- Ruehl H.(2019), “The Khorgos Hype on the Belt and Road” <https://thediplomat.com/2019/09/the-khorgos-hype-on-the-belt-and-road> (erişim tarihi: 20 Nisan 2022).
- Sacks D. (2021) “Countries in China’s Belt and Road Initiative: Who’s In And Who’s Out” *Council on Foreign Relations*. <https://www.cfr.org/blog/countries-chinas-belt-and-road-initiative-whos-and-whos-out> (erişim tarihi: 29 Mayıs 2022)
- Strateji ve Finans, "Stratejik Yönetimde PEST Analizi ve Türevleri".
<https://www.stratejivefinans.com/stratejik-yonetimde-pest-analizi-ve-turevleri/> (erişim tarihi:20 Mayıs 2022)
- T.C. Dışişleri Bakanlığı , "Turkey’s Multilateral Transportation Policy".
https://www.mfa.gov.tr/turkey_s-multilateral-transportation-policy.en.mfa (erişim tarihi: 07 Kasım 2021)

- T.C. Dışişleri Bakanlığı, "Avrupa Kafkasya Asya Ulaştırma Koridoru (TRACECA)" <https://www.mfa.gov.tr/avrupa-kafkasya-asya-ulastirma-koridoru.tr.mfa> (erişim tarihi: 20 Mayıs 2022)
- T.C. Dışişleri Bakanlığı, "Türkiye-AB Gümrük Birliği" .<https://www.mfa.gov.tr/turkiye-ab-gumruk> (erişim tarihi:08 Ekim 2021)
- T.C. Ticaret Bakanlığı, (2021). "Çin Ülke Profili" . <https://ticaret.gov.tr/yurtdisi-teskilati/dogu-asya/cin-halk-cumhuriyeti/ulke-profil> (erişim tarihi :15 Nisan 2022)
- T.C.Ticaret Bakanlığı (2022). "Yanıbaşımızdaki Dev Pazar Avrupa Birliği" <https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/avrupa-birligi/yani-basimizdaki-dev-pazar-avrupa-birligi> (erişim Tarihi:17 Nisan 2022)
- TDK., "Koridor ne demek? TDK Sözlük Anlamı" <https://sozluk.gov.tr/> (erişim tarihi 22 Mayıs 2022)
- The Observatory of Economic Complexity."China (CHN) Exports, Imports, and Trade Partners". <https://oec.world/en/profile/country/chn> (erişim tarihi: 20 Mayıs 2022)
- TRACECA, "Demiryolları-TRACECA Türkiye Ulusal Sekreterliği" <https://traceca.uab.gov.tr/demiryollari> (erişim tarihi: 22 Şubat 2022)
- TRACECA,"TRACECA Rotaları" http://www.traceca-org.org/fileadmin/fmdam/Routes_Maps/MAP_TRACECA_ROUTES_10_09_2017_300DPI.png (erişim tarihi: 21.05.2022)
- Trade Map , "Trade statistics for international business development ". Available from: <https://www.trademap.org/> (20 Nisan 2022)
- Yaman A., "Yeni Dünya Düzeninin Kuruluş Projesi: Kuşak ve Yol Girişimi-Yeni İpek Yolu" .<https://21yyte.org/tr/merkezler/bolgesel-arastirma-merkezleri/asya-pasifik-arastirmalari-merkezi/yeni-dunya-duzeninin-kurulus-projesi-kusak-ve-yol-girisimi-yeni-i-pek-yolu> (erişim tarihi ,24 Mayıs 2022)
- Yidaiyilu (2019). "Çin kuşak ve yol ağı" <https://mp.weixin.qq.com/s/p8pSn0Nt-hlQ66ShOTmsqQ> (erişim tarihi: 29.05.2022)

- Yücel A., "Çin'in Avrupa hattı için "B planı" Türkiye".
<https://www.dunya.com/sektorler/lojistik/cinin-avrupa-hatti-icin-b-plani-turkiye-haberi-652181> (erişim tarihi:15 Nisan 2022)
- Zhang G. (2022). "Asia-Europe rail freight attracts European investment" <https://market-insights.upply.com/en/asia-europe-rail-freight-attracts-european-investment>. (erişim tarihi 29.05.2022)

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve SOYADI	Zeynep Işıl TÜRKMEN ÇEBİŞLİ
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Naim Atakaş Anadolu Lisesi
Lisans Diploması	Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Uluslararası İlişkiler Bölümü
Yabancı Dil	İngilizce
İŞ DENEYİMİ	
Çalıştığı Kurumlar	Akdeniz İhracatçı Birlikleri(2016-2018) Batı Akdeniz İhracatçıları Birliği (2019-Halen)