

Rusya Federasyonu'nda Baltık Denizi'nden Kuzey Buz Denizi'ne İç Su Yolları ile Ulaşımın Dünü, Bugünü ve Yarını*

The Past, The Present, and the Future of Transportation by Inland Waterways From The Baltic to the North Ice Sea in the Russian Federation

Hüseyin Karabulut¹ 



*Bu çalışma "Rusya Federasyonu'nun İç Su Yolları, Nehirleri ve Suni Kanalları Üzerinden Baltık Denizi'nden Kuzey Buz Denizi'ne Ulaşımın Dünü, Bugünü ve Yarını" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Sorumlu yazar/Corresponding author:
Hüseyin Karabulut
(Tarih Öğretmeni/Araştırmacı),
Milli Eğitim Bakanlığı, Levent Aydın Anadolu
Lisesi, Antalya, Türkiye.
E-posta: hkarabulut0766@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-1593-3837

Başvuru/Submitted: 19.10.2020
Revizyon Talebi/Revision Requested:
21.12.2020
Son Revizyon/Last Revision Received:
16.02.2021
Kabul/Accepted: 21.02.2021

Atıf/Citation: Karabulut, Hüseyin. "Rusya Federasyonu'nda Baltık Denizi'nden Kuzey Buz Denizi'ne İç Su Yolları ile Ulaşımın Dünü, Bugünü ve Yarını.", *Avrasya İncelemeleri Dergisi - Journal of Eurasian Inquiries* 10, 1 (2021): 39-62. <https://doi.org/10.26650/jes.2021.002>

Öz

Küresel iklim değişikliğinin ve buzulların erimesinin su yolları taşımacılığına etkisi büyüktür. Buzulların erimesiyle deniz ve okyanus bölgelerinde açılan alanlarda yeni ticaret rotaları ortaya çıkmaktadır. Alternatif açılan yeni rotalar var olan kanal ve boğazların yükünü hafifletecek, taşımacılık sektörüne de mesafe ve zaman tasarrufu sağlayacaktır. Su yolları üzerinde yapılan ulaşımın diğer ulaşım türlerine göre daha güvenli ve ekonomik olması Rusya Federasyonu'nu (RF) ön plana çıkarmaktadır. Arktika Bölgesi'nde en uzun deniz kıyısına ve iç su yoluna sahip RF 2030 yılına kadar su yolları stratejik planını hazırlamıştır. Bu çalışmamızın konusu iç su yollarının ve suni olarak inşa edilen su kanallarının ülke ekonomisindeki yeri ile Baltık Denizi-Beyaz Deniz arasında bağlantı sağlayan kanallar, nehirler ve göllerdir. Çalışmada önce dünya üzerindeki belli başlı önemli iç su yollarının ve kanalların üzerinde yapılan taşımacılık faaliyetleri ile ticaretteki önemi üzerinde durulacaktır. İç su yollarının kara, hava ve demir yollarına göre daha ekonomik ve ekolojik boyutu incelenerek ardından Rusya Federasyonu'nun Beyaz Deniz-Baltık Denizi bağlantısını sağlayan iç su yolları, kanalları ve göllerinin ticarete yaptıkları ve yapabileceği katkıları incelenmeye çalışılacaktır. Çalışma çerçevesinde literatür taraması yapılmış, konu hakkında yapılan çalışmalar incelenmiş, Türkçe, İngilizce ve Rusça kaynaklar kullanılmıştır.

Anahtar kelimeler: İç Su Yolları, Nehir, Kanal, Baltık Denizi, Kuzey Buz Denizi

ABSTRACT

Due to global climate change, melting glaciers have significantly impacted waterway transportation by providing new trade routes in sea and ocean regions. These new alternative routes will not only alleviate the traffic burden on existing canals and the Bosphorus, but also save distance and time in transportation. The Russian Federation persists at the forefront of waterway transportation, with exceptionally safe and economical waterways, compared to other avenues of transportation. Featuring the longest coast and inland waterway in the Arctic,

the Russian Federation is developing a strategic plan for waterway expansion to be fully enacted by 2030.

This research explores the contribution of natural and artificial inland waterways to the country's economy, along with the canals, rivers, and lakes that connect the Baltic Sea and Arctic Ocean. First, this study examines the transportation activities on the most common inland waterways and canals around the world and their significance on trade. Second, this study analyzes the economic and ecological dimensions of these inland waterways, in comparison with transportation by air, land, and railway. Finally, this study evaluates the present and future contributions of inland waterways, canals, rivers, and lakes that link the Baltic and the Arctic Sea to the domestic and international trade in the Russian Federation. Within the framework of this study, the literature review includes Turkish, English, and Russian sources.

Keywords: Inland waterways, River, Canal, Baltic Sea, Arctic Ocean

EXTENDED ABSTRACT

Global climate change and melting glaciers confer a great impact on waterway transportation. With the melting of glaciers, new trade routes are emerging in areas opened in the sea and ocean regions. As the air temperature rapidly rises in the North Pole, thick ice layers are melting and thinning in the Arctic Region. Naturally, the impacts of climate change will spread to affect Asia, Europe, and Turkey. The warmer temperatures will raise the water level in some places, creating floods and overflowing, while causing water to recede in other areas. Alternative new routes will alleviate the traffic burden on existing canals and straits, saving time and distance for the transportation sector. The Russian Federation (RF) exists at the forefront of safer and more economical waterway transportation, compared to other types of transportation. With the longest seashore and inland waterway in the Arctic Region, the RF has prepared a strategic waterway transportation plan spanning to 2030. Using inland waterways, Russia will foreseeably connect with five seas: the White Sea, the Baltic Sea, the Azov Sea, the Black Sea, and the Caspian Sea. Thus, a ship may soon use the Arctic Sea routes and inland waterways from the Arctic Region to reach the Black Sea via Moscow. In almost every relevant period, transportation has occurred over streams and rivers with the observed opening of water channels. Due to the economic and ecological nature of the waterways, the development of the ship industry and technology has facilitated transportation. Rivers and streams such as the Danube, Nile, Rhine, Yenisei, Mississippi, and Amazon are important waterways. Many countries have directed their routes into canals and straits, aligned with Alfred Thayer Mahan's idea that "to dominate the sea, you need to have strait and canals." Leading canals of commercial value include the Panama Canal, Suez Canal, Don-Volga Canal, Moscow-Volga Canal, Kiel Canal, and Mittelland Canal. Russia, which has a large geographical area, features the longest artificial and natural channels in the world. While the total length of inland waterways was 64,000 km in the early 20th century, Russia has since developed the longest inland waterways in the world, exceeding 101,000 km. With a set goal for 2030, Russia has begun studies to increase its commercial volume and maintain its superiority in waterway transportation. Russia has long neglected the northern

region where the climate is harsh and covered with vast forests. However, the country made a great breakthrough with the canal projects and construction successively carried out in the 18th and 19th centuries. The connection of the White Sea and the Baltic Sea was completed in 1933 and opened to traffic. The White Sea—Baltic Canal, one of the first five major projects of the Soviet period, provide an important strategic and security point. Gulag prisoners were used in the construction of the canal, which was completed in 20 months and cost the lives of many people. Additionally, important lakes, streams, and artificial channels connect the Baltic Sea to the White Sea. In Russia, geography is defined by an excess of lakes, streams, and rivers, which necessitate waterway transportation. Russia will maintain its superiority through the improvement and development of inland waterways, especially along the Northern Sea Route. The distance between Hamburg, one of the biggest ports of Europe, and the Shanghai port of China in Asia is approximately 20,000 km over the Suez Canal. Contrastingly, these two points are approximately 14,000 km apart over the North Sea Route. Due to the great reduction of distance and time, the Northern Sea Route serves as an expected alternative to important canals such as the Suez Canal and Panama Canal. In addition, the inland waterways may be opened to tourism by integrating the Northern Sea routes with the rivers, lakes, and streams in the Northern regions. This research focuses on the role of the inland waterways and the built water canals in the country's economy, as well as the channels, rivers, and lakes that connect the Baltic Sea to the White Sea. First, the study will emphasize the importance of transportation activities and trade implications regarding the major inland waterways and canals of the world. The study will then examine the economic and ecological aspects of inland waterways in comparison to land, air, and railway transportation. Lastly, this study will explore the trade contributions of the RF's inland waterways, channels, and lakes that connect the White Sea to the Baltic Sea. Within the framework of the research, the literature review includes books and articles from primarily Russian, Turkish, and English sources.

Keywords: Inland waterways, River, Canal, Baltic Sea, Arctic Ocean

1- Giriş

Günümüzde ülkelerin ulaşım ağı ekonomik yapılarıyla olduğu kadar coğrafik özelliğiyle ile de doğrudan ilgilidir. Kara, demir, hava ve deniz yollarının yanında iç su yolları adı verilen doğal akarsular, nehirler, göller ile birbirine entegre edilerek inşa edilen kanallar ticaretin nakliye tarafını ortaya koymaktadır. Bir kısım akarsu ve nehirler doğdukları ülkenin/bölgenin sınırlarını aşarak uluslararası ticarete ev sahipliği yaparken, bir kısmı da suni kanallarla okyanus ve denizleri birleştirerek taşımacılık faaliyetlerini ekonomik bir boyutla daha hızlı ve güvenli hale getirmektedir.

Kara ve deniz yolu ticarî taşımacılığı kadar eski olan bugün Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD), Avrupa Birliği (AB) üye ülkelerinde ve Rusya Federasyonu'nda oldukça yaygın olarak kullanılan iç su yollarının ekonomik ve ekolojik olması, ulusal ve uluslar arası ticaret açısından üzerinde durulması gereken önemli bir ulaşım ağıdır. İçinde bulunduğumuz 21. yüzyılda Kuzey Avrupa limanlarından kalkan bir çok kargo ve turistik amaçlı gemilerin hiçbir kara ve demir yolu bağlantısı bulunmadan Karadeniz-Azak Denizi - Don -Volga Kanalı üzerinden Moskova bağlantılı Beyaz Deniz'e, doğal göl ve nehir yollarına entegre olan suni kanallarla Finlandiya Körfezi ile Baltık Denizi'ne ulaşmaktadır.

Dünya coğrafyasının en büyük kara parçasına sahip olan Rusya doğal akarsu, nehir, göl ve suni kanal bakımından zengin bir ülke konumundadır. Rusya özellikle Kuzey Bölgesi'nde geri kalmış kara ulaşımını akarsu, nehir ve gölleri birbirine inşa ettiği kanallar vasıtasıyla soğuk denizlere taşıma faaliyetlerini 19. yüzyılda başlatmış, hatta 20. yüzyılın ilk çeyreği içinde yer aldığı birçok savaşlara rağmen ulaşım ağını geliştirme mücadelesini bilfiil devam ettirmiştir.

Bu çalışmamda Rusya Federasyonu'un Baltık Denizi'nden Beyaz Deniz'e ulaşan iç su yolları ve kanallarını incelenmeye çalışıldı. Önemli akarsu , nehir ve kanallar incelenerek ticarete olan katkıları, Rusya'nın Baltık Denizi-Beyaz Deniz arasındaki iç su yolları ve kanal faaliyetleri araştırılarak, başta Rusça olmak üzere Türkçe ve İngilizce kaynaklardan yararlanılarak hazırlandı.

2-İç Su Yollarının Rusya Federasyonu'nun Jeopolitik Ve Jeostratejik Konumundaki Yeri

Konum itibarıyla Kuzey yarım kürede yer alan Rusya Federasyonu 146 milyonluk nüfusu, 17 milyon km² toprak parçasıyla¹ dünyanın en kalabalık aynı zamanda en seyrek nüfuslu ülkelerinden biridir. Dünyanın en geniş topraklarına sahip olmasına karşın %70'i boş, dağlık, engebeli ve ormanla kaplı bir ülkedir. Hem fiziki hem de beşeri açıdan bir çok zenginliği bünyesinde barındıran Rusya'da nüfus hareketliliği, geniş bir coğrafyaya sahip gelişmiş ülkelere (ABD, Kanada ve Avustralya) göre 4, Batı ülkelerinden 3 kat daha düşüktür.²

Soğuk Savaşın (1947-1991)sona ermesiyle dağılan Sovyetler Birliği'nin küllerinden doğan

1 <http://moskova.be.mfa.gov.tr/Mission/ShowInfoNote/219665> Erişim: 08/03/2020.

2 Rusya Federasyonu Devleti Kararı,Rusya Federasyonu Taşımacılık Stratejisi 2030, (Çev: Erdi Karasal). Kasım 2008, N 1734-r, Rusya Federasyonu.

Rusya Federasyonu (1991) bugün başkanlık rejimiyle yönetilen bir devlettir.³ Kuzeyinde soğuk sularla kaplı Atlas Okyanus, doğusunda Bering Boğazı ile ayrılan Amerika kıtası, güneyinde Japon Denizi, Hazar Denizi, Karadeniz yer alırken, karadan Moğolistan ve Kazakistan ile komşudur. Batıda Baltık Deniz ile çevrilmiş zengin yer altı ve üstü kaynaklara sahip büyük Kara/Deniz devletidir.

Büyük bir coğrafyaya hakim olan Rusya'da ulaştırma sisteminin yetersiz kalması, ülkeyi Sovyetlerden kalma demir yoluna mahkum etmiştir. Buna rağmen ülkenin en büyük ulaşım ağı halen demir yoludur. Sibiry-Uzakdoğu hattı kullanımda olan dünyanın en uzun demir yoludur.⁴ Ülkede yüksek hızlı tren taşımacılığının olmaması hem zaman hem de ekonomik açısından büyük kayıp olarak görülmektedir. Geniş bir yüzölçümüne sahip olan Rusya'da demir yollarını geliştirmek için son yıllarda yapılan çalışmalar neticesinde 2012 yılı başındaki uzunluğu 86 bin km kamuya açık demiryolları, 38 bin km'lik sanayi demiryolları, ile 2500 km tramvay yolu, 485 km metro yolu, 4,8 bin km trolleybüs hattı⁵ kazandırılmasına rağmen demir yolu ulaşım ağı ticari noktada beklenen gelişimi gösterememiştir.

Ulaşım ağında ikinci sırayı alan kara yolu gelişmiş ülkelere kıyasla çok gerilerde kalmaktadır. Rusya'da kara ve demir yollarının taşımacılık ve ulaşım ayağında geri kalması, iyileştirme ve modernizasyonun beklenen düzeyde olmaması özellikle Yüksek Kuzey bölgeleri için iç su yolu taşımacılığını ön plana çıkardı. Rusya'nın ulaşım ağının can damarı olan iç su taşımacılığı demir yolu ve kara yolunun ulaş(a)madığı kuzey bölgelerinde hayati öneme haiz olup kargo ve yolcu taşımacılığının büyük bir bölümü bu ağ üzerinden yapılmaktadır. Ülkenin coğrafi büyüklüğü ve yeryüzü şekilleri taşımacılık ve ulaşım ağında dengesiz bir kalkınma getirmiştir. Ülkenin en modern, kalkınmış şehirleri olan Moskova ve St.Petersburg ile en doğu sınırında ulaşım ve gelişmişlik açısından büyük farklar vardır.⁶

Rusya'da geçmişten gelen ana taşımacılık faaliyetlerini coğrafi ve iklim şartları ile jeolojik yapısının uygun olmasında dolayı nehir ve göller oluşturmaktadır. Ünlü Ekim Devrimi'nden (1917) önce kısmen coğrafi, kısmen jeostratejik yapısı gereği Rusya'da iç su yolları trafiği daha çok Avrupa tarafında yer alan nehirleri boyunca yapıldığı görülmektedir.⁷ Öyle ki 20. yüzyıl başlarında iç su yollarının toplam uzunluğu 64 bin km iken , günümüzde ise 101 bin km'yi aşan dünyanın en uzun iç su yollarına sahip bir ülke konumundadır.⁸ Gelişmiş ülkelerin gerisinde kaldığı hava, kara ve demir yolu ulaşım ağına nazaran Rusya kanal, akarsu, göl ve deniz bağlantılı su yollarında zirveye ulaşmış, ekonomik kalkınma reform programının

3 <http://moskova.be.mfa.gov.tr/Mission/ShowInfoNote/219665> Erişim: 08/03/2020.

4 Ak Sercan, *Uluslararası Ticaret, Türkiye-Rusya İlişkileri ve Taşımacılık*, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2018, s. 46.

5 Rusya Federasyonu Devleti Kararı.

6 Ak, *Uluslararası Ticaret, Türkiye-Rusya İlişkileri ve Taşımacılık*, s. 40.

7 Genady ,L. Gladkov, Amiral S.O. *Rusya'nın İç Su Yolları: Modern Şartlar ve Önemli Altyapı Çalışmaları*, Coğrafya ve Turizm C. 4, 2016, Devlet Deniz ve Nehir Filosu Üniversitesi Makarova, Saint Petersburg, Rusya Federasyonu, s. 38.

8 Rusya Federasyonu Taşımacılık Stratejisi 2030, (Çev: Erdi Karasal).

uygulanmasıyla da özel sektör deniz taşımacılığının yüzde 98,9' unu, iç su taşımacılığının ise yüzde 94,4' ünü gerçekleştirmiştir.⁹

Rusya'da 1940'tan itibaren 1990 yılına kadar su yollarının uzunluğu yaklaşık olarak 1,5 kat , nakliye cirosu da 6,5 kat artış göstermiştir. 1989 iç su taşımacılık hacminin 580 milyon olduğu, son yıllarda yapılan modernizasyon ve iyileştirme çalışmaları sonunda iç su yolu nakliyesi 49,1 milyon tona ulaşırken, taşınan yolcu sayısı 11 milyonu aştığı görülmektedir.¹⁰ İç ticaretle demir yolu, dış ticaretle kanal ve deniz yollarını kullanan¹¹ Rusya'nın limanlarından yapılan kargo taşımacılığı hacmi, 2000 yılına göre 2,9 kat artarken, Sovyet dönemine göre limanlarının maksimum kargo taşımacılığı hacminden %33 daha yüksek bir seviyeye ulaşmıştır.¹² Rusya iç su yollarıyla ihracat-ithalat taşımacılığını 45 Avrupa, Asya ve Afrika ülkesinin 670 limana uğratarak yapmasının yanında 6.500 ton kapasitesine sahip gemilerini inşa etmeye başlaması¹³ da gelecek için büyük bir ümit vermektedir.

Rusya Federasyonu'nun iç su yolları dünyadaki en uzun su yolları olmasına rağmen nakliye ihtiyaçları için etkili bir şekilde kullanılmamaktadır. Rusya Federasyonu'nda 20. yüzyılın son on yılında, ülkedeki ekonomik dönüşümler sırasında, nehir taşımacılığının performansının önemli ölçüde azaldığı görülsede 1990'ların ortasında trafik hacimleri yaklaşık 100 milyon tona ulaşmıştır. Yeni yüzyılın başında, sektördeki durum istikrar kazanmasıyla ve iç su taşımacılığının gelişiminde bazı olumlu dinamikler neticesinde 2012 yılında nehir filosu tarafından 138.2 milyon ton yük taşınmış ve yolcu trafiği 13.2 milyon kişiye ulaşmıştır.¹⁴

Rusya için nehir ve kanal taşımacılığı dış ticaretle de önemli yer tutmaktadır. Ülkenin batı kısmındaki nehir, kanal ve göller ile Baltık Denizi yolu, hem Kuzey Avrupa'ya hem de Karadeniz yoluyla Doğu Avrupa'ya 2000 yıllarının hemen başında yaklaşık 30 milyon ton yük taşımacılık yapmıştır.¹⁵ Ancak kış aylarında görülen don olayı sebebiyle iç su yolu taşımacılığının uzun süre yapılamaması önemli bir kayıp olarak görülmektedir. Bu rağmen **“Beş Deniz Limanı”** (Beyaz Deniz, Baltık Denizi, Hazar Denizi, Azak Denizi ve Karadeniz) ünvanına sahip St. Petersburg'un bir çok farklı denizle bağlantısının bulunması Rusya Federasyonu'na iç su yollarında üstünlük sağlamaktadır.

Rusya iç su yollarının bakım onarım faaliyetleri sonucunda taşımacılık faaliyetinin %22'si iç su yolları ile yapılar hale getirmiştir.¹⁶ Gemilerin yaşlı, liman ve iskelelerin yetersiz kalması, su hatlarında finasman kaynaklı yapılamayan modernizasyon sonucu son yıllarda(1991-2015)

9 Rusya Federasyonu Taşımacılık Stratejisi.

10 Genady , *Rusya'nın İç Su Yolları: Modern Şartlar ve Önemli Altyapı Çalışmaları*, s. 37.

11 Ak, *Uluslararası Ticaret, Türkiye-Rusya İlişkileri ve Taşımacılık*, s. 39.

12 Rusya Federasyonu Devleti Kararı.

13 Genady , *Rusya'nın İç Su Yolları: Modern Şartlar ve Önemli Altyapı Çalışmaları*, s. 39.

14 A. g. e, s. 38.

15 Tahirlers, S, *Uluslararası Ticaretle Türkiye Rusya İlişkileri ve Taşımacılık*, İstanbul. 2016, s. 59.

16 Ak, *Uluslararası Ticaret, Türkiye-Rusya İlişkileri ve Taşımacılık*, s. 51.

taşınan insan sayısının bariz biçimde düştüğü¹⁷ görülmektedir. Cumhurbaşkanı Vladimir Putin Ağustos 2015'te Rusya Devlet Konseyi tarafından organize edilen toplantıda su yollarının derinliğindeki azalmadan ötürü su taşımacılık yükünün 3,3 kat azaldığını¹⁸ dile getirmiştir. Bunun üzerine gerekli önlemlerin alınarak 2030 hedefine ulaşmak için çalışmalar hızlandırılmıştır. Rus Ulaştırma Bakanı Yardımcısı ve Federal Deniz ve Nehir Taşımacılığı Dairesi Başkanının ifadesine göre 'Rus nehir taşımacılığı işletmelerinin 2016 yılında yolcu ciroları, bir önceki yıla göre % 11,2 daha fazla artmış' olması hükümetin iç su yolu politasının bir sonucu olsa gerek. Rusya'nın iç su yolları, Avrupa, Asya ve Afrika'nın 45 ülkesindeki 670 limana doğrudan su trafiğinde ihracat-ithalat taşımacılığının yanı sıra Rusya Federasyonu'nun 68 kuruluşuna ulaşım bağlantıları sağlayan önemli bir parçasıdır. Rusya'nın günümüzde gezilebilir ve üzerinde ticari gemilerin hareket halinde olduğu suyollarının 16.7 bin km'si yapay olmak üzere toplam uzunluğu 101.6 bin km'dir.¹⁹ Rusya'nın, 1975 yılında, ülkenin ve kıtanın deniz rotalarının bir bütün olarak tek bir deniz ulaşım sistemi oluşturma sürecini tamamlayan ve tüm denizleri nakliye rotalarıyla birbirine bağlayan ilk Avrupa ülkesi olması açısından iç su yollarına verdiği önemi göstermektedir.

3- İç Su Yollarının Ticaret Faaliyetleri Üzerindeki Etkileri

İnsanoğlu ticaret ile ilk defa Mezopotamya bölgesinde yetiştirilmeye en elverişli ve uzun süre muhafaza edilebilen buğdayı keşfetmesiyle tanıştı. Üretimin artmasıyla oluşan fazlalık, ilk ekimi ve üretimi yapılan buğday gibi malların²⁰ el değiştirmesiyle kavimler arasında başlayan ticaret teknolojinin sağladığı imkânlar dahilinde uzak bölgelere yayıldı. Toplumlar farklı coğrafyadaki kavimlerle tanışarak kendilerinde olanı verip ihtiyaç duydukları malları alarak ticaretin gelişmesini sağladılar. Antik çağın ilk kavimleri su kenarlarında kurdukları hayatlarını tarım, avcılık ve toplayıcılık yaparak özellikle Akdeniz, Nil, Fırat ve Dicle gibi nehirler çevresinde ticaretin Asya - Anadolu ekseninde gelişmesini sağlamışlardır. Ticaret hacminin artması taşımacılık faaliyetleri ile limanlarının önemini artırdı. Akdeniz ticaretine hâkim olan Fenikeliler güçlü gemileri ile denizlere yelken açarak uzak bölgelerle ticaret yapmışlardır.²¹ Tarihin hemen hemen her devresinde insanoğlu tarafından yapılan su kanallarına rastlamak mümkündür. Kimi zaman kentlere içme suyunu taşımak, kimi zaman da deniz, göl veya akarsuları yük taşıma yapmak için kanallar yapmışlardır. Akdeniz ve Mezopotamya

17 Filatov, N. N., Karpecko, V. A Litvinenko, A. V. Bogdanova, M. C. ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ И ЭНЕРГЕТИКА СЕВЕРА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ (Çev: Rabia. Kalfaoğlu).

Kuzey Rusyanın Avrupa Tarafının Su Tasimaciligi Ve Enerji Sistemi, Petrozavodsk, Rusya Federasyonu, 2016, s. 79. [http://www.arctica-ac.ru/docs/1\(25\)_2017_Arctic/075_085_ARCTICA%202017_1.pdf](http://www.arctica-ac.ru/docs/1(25)_2017_Arctic/075_085_ARCTICA%202017_1.pdf) Erişim: 18/03/2020.

18 A. g. e, s. 80.

19 Genady, *Rusya'nın İç Su Yolları: Modern Şartlar ve Önemli Altyapı Çalışmaları*, s. 38

20 Atak Mehmet, *Buğday ve Türkiye Buğday Köy Çeşitleri*, Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 22(2), 2017, s. 74.

21 Güler Taner, *Antik Çağ Doğu Akdeniz Ticareti ve Ticaret Gemileri*, Konya, 2007, s. 60.

Medeniyetleri ile²² Sasaniler döneminde yapılan 300 km'yi aşan su kanalları ticari ve sulama açısından kayda değerdir. ²³

Uluslararası akarsu taşımacılığının serbestliği ile ilgili ilk önemli çalışma 1815 Viyana Kongresi ile düzenlenmiş olsa da fazla bir gelişme gösterememiştir.²⁴ Yine de kongre serbest geçişi uluslararası nehir ve akarsularda kıyısı olsun olmasın bütün ticaret gemilerine açtı, bir asır sonra 1919 yılında imzalanan Versailles Antlaşması da aynı şekilde geçiş hakkını ticaret gemilerine verdi.²⁵ 19. yüzyılda uluslararası nehir ve akarsu taşımacılığı hakkında özel antlaşmalar imzalanarak yeni düzenlemeler sağlanmaktadır.²⁶

Günümüz dünyasında kargo taşımacılığında kara, hava, deniz ve demir yollarının yanında ekonomik ve ekolojik bir ulaşım ağı olan iç su yolları önemli bir yer tutmaktadır. Doğal akarsu, nehir ve göllerin suni su kanallarıyla birbirine entegre edilerek dünya taşımacılık ticaretinde önemli bir konuma geldiği görülmektedir. Ekonomik ve ekolojik olan su yollarının büyük tonajlı yükleri diğer taşıma sektörlerine göre daha ucuz taşınmaktadır. İklim şartlarına bağlı kalkmak şartıyla güvenli olması ve doğal çevreye fazla zarar vermemesi rekabet gücünü artırmaktadır. Kanalların ve taşıtların uzun ömürlü olmasının yanında, nakliyenin en düşük enerji ile yapılması son yıllarda tercih edilen önemli alternatif bir ulaşım türüdür.²⁷ Gemi teknoloji ve yan sanayinin gelişimi ile beraber konteynerin icadı iç su yollarının diğer taşıma türleri arasındaki rekabet ortamında yerini almaktadır. Büyük tonajlı yük gemilerin yanaşması ve barınması için derin denizlerde limanlarının inşa edilmesi su yolunun gelişmesine önemli bir katkı sağlamaktadır. Limanlara karayolları, demiryolları ve suni kanalların entegre edilmesi iç bölgelere yapılan taşımacılığı kolaylaştırmaktadır. Kara, demir ve havayollarının çevreye yaymış oldukları zehirli gazlara oranla iç su yollarında taşımacılık yapan araçların daha çevreci ve ekolojik olması bir başka cazip tarafını göstermektedir. Böylece bir yükün bir yerden başka bir yere taşınması enerji güç sarfiyat açısından diğer bütün taşıma türlerine göre iç su yolu daha ekonomik bir yol olarak ortaya çıkmaktadır. Ticarete kullanılacak rotalar belirlenip tespit edilirken her zaman ilk akla gelen mesafe ve güvenlik olmuştur. Elbetteki bütün ticari şirket veya devletler ekonomik ve güvenli olan rotaları kullanmayı düşüneceklerdir.

Küreselleşen ve hızla büyüyen dünya ticaretinde su taşımacılığının rotaları, iklim değişikliği neticesinde buzulların etkisiyle (erime, azalma ve incelme) yön değiştiremeye gitmektedir. Arktika Bölgesi'nde Rusya ve Kanada'nın kontrollerindeki Kuzey Deniz Yolları (Kuzey

22 Oktay Ekin, H., Erdoğan Reyhan ve Oktay Başak, F., (2015). *Kent ve Su*, İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, C, 5, S. 11 2015, s. 122.

23 Altuntaş Tolga, *İç Su Yollarının Ticari Önemi Dünyadan Örnekler ve Türkiye İncelemesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. 2019, s. 39.

24 Hakkı Aydın, *Devletler ve İslam Hukukuna Göre Milletlerarası Akarsular, Göller ve Kanallar*, s. 9. [http://www.eskieserler.com/dosyalar/mpdf%20\(408\).pdf](http://www.eskieserler.com/dosyalar/mpdf%20(408).pdf) Erişim: 11/03/2020.

25 Hakkı A., *Devletler ve İslam*, s. 10.

26 A.g.e, s. 10.

27 Koçak İbrahim Hilmi, *Dünya'da ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler ve Deniz Ticaretine Yanışmaları*, T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü Yayınları, Yayın No:DTGM /02, Ankara, Ekim 2012, s. 11.

Deniz Geçidi ve Kuzeybatı Geçidi) yakın bir gelecekte Asya ile Avrupa arasındaki taşımacılığı kısaltacaktır. Bu iki rota Panama ve Süveyş Kanalı'na göre taşımacılık faaliyetini mesafe, zaman ve ekonomik yönden büyük bir kazanç ile gerçekleştirilmesini sağlayacaktır. Gemi sanayisi ve teknolojisinin gelişmesiyle beraber liman hizmetlerinin iyileştirilmesi neticesinde su sporları ve turizm açısından su yollarının bir başka cazip boyutunu ortaya koymaktadır. Dünyanın dörtte üçünün su ile kaplı olması, doğal gaz ve petrol gibi enerji kaynakları ile önemli madenlerin bir kısmının derin denizlerde bulunması su yolunu cazip kılan bir başka etmen olarak karşımıza çıkmaktadır.

Amerika, Avrupa ve Asya'da seyahat ve kargo taşımacılığının büyük bir kısmının modern gemilerle doğal iç su yolları ve kanallarlar üzerinden yapıldığı görülmektedir. Su yollarının ekolojik ve ekonomik olmasıyla birlikte, doğal su kaynakları(akarsu, nehir, göl) açısından zengin olan ülkeler ulaşım ağını diğer ulaşım ağlarına entegre ederek iş hacmini artırmaktadır. ABD, AB üyesi ülkeler ile Rusya Federasyonu gibi ülkelerde iç su yollarının kullanımının yaygın olması yukarıda izah edilen sebeplere dayanmaktadır. Bu sebeptir ki Fransa'nın 17. yüzyılda öncülük ettiği, Atlantik Okyanusu'nu Akdeniz'e bağladıkları 250 km'lik iç su yolunun ardından dünyanın birçok ülkesinde su kanalları açılmaya başlandı.²⁸

4- Önemli İç Su Yolları

Gelişen gemi teknoloji, küresel ısınma ve taşıma maliyetlerin düşmesi Avrupa'nın birçok ülkesiyle beraber özellikle Rusya Federasyonu ve ABD'de iç su yolu taşımacılığı yaygın olarak kullanılmaktadır. Su yollarında yapılan genişletme ve derinleştirme çalışmaları yanında modernizasyon faaliyetleri taşımacılıktaki trafik yükünü artırmaktadır. Dünya üzerinde ticari öneme haiz birkaç nehir ve akarsuya baktığımızda iç su yollarının ülke ekonomisine ve taşımacılık sektörüne katkısı hakkında bize bilgi verecektir. Avrupa'nın en güzel su yolu olarak addedilen ve altı Avrupa ülkesinden geçerek tarihte bir çok medeniyete de ev sahipliği yapan, Avrupa'nın mallarını Kuzey'e deniz yoluyla Britanya'ya ulaştıran ünlü Ren Nehri üzerinde gemilerin rahatlıkla dolaştığı önemli bir su yolu olarak bilinir. 10 ülkeden geçen Avrupa'nın ikinci en büyük nehri olan Tuna ise milyonlarca insanı ve tonlarca kargo yükünü taşımaktadır. Güney den Kuzey'e akarak insanoğlunu şaşırtan, Mısır Medeniyeti'nin oluşmasında büyük pay sahibi olan Nil'in Mısır'daki ticarî değeri, Hint kültüründe kutsal sayılan Ganj Nehri'nin dinî ve ticarî hayata etkisi Hindistan ve Bangladeş ekonomisine yaptığı katkı oldukça büyüktür. Amazon ve Mississippi de Kuzey ve Güney Amerika için hayati öneme sahip iki su yoludur. "ABD'de ülke içinde taşınan toplam yüklerin % 22'si nehir taşımacılığı ile gerçekleştirdiği, dış ticaretin büyük bir kısmı Mississippi ve diğer nehirlerdeki taşıma sistemleri ile doğrudan bağlantılı bir şekilde yapmaktadır."²⁹ Ayrıca günümüzde Rusya federasyonu'nun 101.000

28 Sarıgöl Metin, *Akarsu Taşımacılığının Dünyadaki Durumu ve Karasu Nehrinde Taşımacılık Potansiyelinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 2003, İstanbul. s. 4.

29 A.g.e, s. 9.

km,³⁰ ABD'nin 50.000 km, Almanya ve Fransa'nın 13.000 km, Hollanda, İngiltere, Belçika, Macaristan'da ise kilometrelerce uzunluğunda iç su yollarının³¹ varlığı taşımacılık sektöründeki doğal ve suni kanal ticaretin önemini göstermektedir.

İç su yollarının yatırım maliyetlerinin demir yolu ve otoban yapım maliyetlerine göre %15 daha uygun, bakım onarım maliyetlerinin de diğer ulaşım türlerinin maliyet giderlerinin % 20'si kadar olduğu bir model elbetteki ki ticari faaliyetlerde düşünülmesi gereken bir durumdur. İç su yollarının en önemli avantajı da bir litre yakıt ile 105 ton yükü 1 km uzak mesafeye taşımak mümkünken demir yolu ile bir litre yakıt kullanarak aynı yolda 85 ton, kara yolu ile de yine bir litre yakıt ile bir km'lik mesafeye ancak ve ancak 24 ton yük taşınabilmektedir.³² Nehir taşımacılığı kazalarına bağlı hasarın ağır vasıta kazalarına göre 178 kat, demir yolundaki kazalara göre 13 kat daha az ve bir demir yolu lokomotifini, 1 ton taşınan kargo başına bir nehir taşıma gemisinden 8 kat ve ağır hizmet motorlu bir taşıt 26 kat daha fazla enerji tüketmektedir.³³ Nehir ve kanal taşımacılığında gemi kaza ve hasarların düşük olması sigorta masrafını da düşürüceğinden dolayı iç su yolları ekonomik üstünlüğünü koruyacaktır. Ulaştırma türlerinin 200 ve 1000 km mesafelerde taşıma maliyet tablosunda da görüldüğü gibi iki ayrı mesafede de iç su yolu en karlı en ekonomik taşıma türü olarak ortaya çıkmaktadır.

Tablo 1. Ulaştırma Karşılaştırma Tablosu (2007 Yılı Maliyet/ €)

<i>ULAŞIM MODELİ</i>	<i>200 KM</i>	<i>1000 KM</i>
KARA YOLU	14.30	8.80
DEMİRYOLU	16.04	7.40
İÇ SU YOLU	2.73	1.95

Kaynak: https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR15_01/SR15_01_EN.pdf Erişim: 23/02/2020.

“Sonuç olarak bir ton eşyayı demir yoluyla taşıyacak kuvvet, yaklaşık olarak aynı eşyayı su yoluyla taşıyacak kuvvetten on kat daha fazladır. Bu oran, kara yolu ile taşımacılıkla karşılaştırılırsa yüz kata çıkmaktadır. Su yolu taşımacılığının dezavantajları ise yavaş hareket ve kışın soğuk iklimlerde taşımacılıktaki don ve buzlanmadan kaynaklı kesintiler olmaktadır. Buna su yolunun bağlamalar ve eklüzlerle ıslah edilmesi için gerekli ilk yatırım masraflarını da ekleyebiliriz.”³⁴

5- Önemli Kanallar Ve Ticarete Etkileri

Yeryüzünde boğaz, nehir ve akarsular ile kanallar ulaşım ve taşımacılık alanında limanları okyanuslara, denizlere hatta iç bölgelerdeki şehirlere, bağlayan en önemli geçitlerdir. Özellikle

30 Rusya Federasyonu Taşımacılık Stratejisi 2030, (Çev: Erdi Karasal).

31 Sarıgöl, *Akarsu Taşımacılığının Dünyadaki Durumu ve Karasu Nehrinde Taşımacılık Potansiyelinin İncelenmesi*, s. 5.

32 Taşdemir A, Nohut Serkan, *Gemi ve Deniz Teknolojisi, İç Suların Deniz Taşımacılığında Kullanılmasının Tarihi Önemi: Fırat Örneği*, Yıl, S. 195, 2013, s. 42.

33 http://pravo.sociolife.ru/docs/Codex/CVVT_komments_Kulikova_2008.pdf s. 2. Erişim: 18/03/2020.

34 Sarıgöl, *Akarsu Taşımacılığının Dünyadaki Durumu ve Karasu Nehrinde Taşımacılık Potansiyelinin İncelenmesi*, s. 18.

boğazlar ve sonradan inşa edilen kanallar ticaretinin büyük yükünü çekmektedir. Uzun mesafeli kanal inşaat maliyetinin düşük, devlet hazinesine getirisinin yüksek olması başta Rusya Federasyonu, Almanya, Hollanda, İngiltere, ABD gibi ülkelerin kanal ticaretine ağırlık vermelerinde önemli bir etken olmuştur. Adını sıklıkla duyduğumuz Panama Kanalı, Süveyş Kanalı, Don-Volga Kanalı ve çalışmamızın ana konusu olan Beyaz Deniz-Baltık Denizi Kanalı ticarî ve stratejik öneme haiz kanalların başında gelmektedirler.

Hiç şüphesiz ki boğazlar ticarî, askerî ve stratejik bakımdan uluslararası ilişkilerde büyük öneme sahiptirler. Kıtalararası bağlantıları, askerî ve ticari amaçlı geçişlere kolaylık sağlamaları başat tercih nedenleridir. Coğrafi konum yapısı itibarıyla kimi kanallar kışın buzla kaplandığı için fazla etkin kullanılmamakla beraber, küresel ısınma sonucu buzulların erimesi, iklimlerin değişmesi ve teknolojinin ilerlemesiyle su yollarını kullanmak kolaylaşmıştır. Ayrıca büyük tonajlı yük gemi taşımacılığının diğer ulaşım araçlarına göre ucuz olması hem boğazların yükünü hafifletmek hem de mesafeyi kısaltmak için yeni kanal projeleri hazırlanmaktadır.³⁵ Rusya Federasyonu'nda var olan kanallar modernize edilerek kara ve demir yolu ile entegre haline getirilmesi projeleri³⁶ hayata geçmektedir.

Dünyada ticaretinin oldukça büyük bir kısmının (%80) deniz, okyanus ve kanal bağlantılarıyla yapıldığını, Süveyş Kanalı'nın tek başına bu ticaretinin %10'unu gerçekleştirdiğini dikkate alırsak **“denizlere hâkim olan cihana hâkim olur”** düşüncesinin kıymeti ortaya çıkacaktır. Yerküre üzerinde stratejik, ticari ve askerî açıdan farklı ebatlarda olmak üzere 300'den fazla boğazı³⁷ kullanmamak ekonomik çıkarlar için büyük kayıp olacaktır. Bundan dolayıdır ki **“Deniz Hakimiyet Teorisinin”** temellerini atan ünlü Kaptan-ı Derya Barbaros Hayrettin Paşa'dan 4 asır sonra bu fikir ABD tarafından yeniden geliştirilmiştir.³⁸ İngiliz Amiral Alfred Thayer Mahan, Deniz Gücünün Tarih Üzerine Etkisi adlı eserinde **“denizlere hâkim olan, dünyaya hâkim olur, denizlere hâkim olmak için ise uluslararası deniz ticaret ağlarına bunun için de önemli kanal, boğaz, geçitlere hâkim olmak gerekir.”**³⁹ gibi büyük bir hedefler ortaya koymaktadır.

6-Baltık Denizi'nin Beyaz Deniz'e Bağlantısı Ve Rusya Federasyonu'nun Nehirlerinin Rolü

Rusya'nın kuzey yolculuğunun kısa bir tarihine baktığımızda son 400 sene içerisinde soğuk sulara ulaşarak ticaret yaptıklarını görmekteyiz. Kuzeyin şiddetli soğuk havasının bol ve

35 <https://www.suhakki.org/2016/06/cilginlikta-sinir-yok-orta-dogunun-devasa-kanal-projeleri/> Erişim: 04/07/2020.

36 Rusya Federasyonu Devleti Kararı.

37 Koday, Erişim: 01/03/2020.

38 Koday Zeki, Koday Saliha ve Kaymaz Çağlar Kıvanç, *Dünyadaki Bazı Önemli Boğazlar ile Kanalların Coğrafi Özellikleri ve Jeopolitik Önemleri*, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2017, 21(3), s. 879-910. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/468195> Erişim: 01/03/2020.

39 <http://acikerisim.gedik.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/56/10144419.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Erişim: 01/03/2020.

uçsuz bucaksız ormanlıklar ile kaplı olan bu bölgesine Ruslar ikinci bin yılda girerler.⁴⁰ 12. ve 13. yüzyıllarda büyük bir umutla gölleri ve nehirleri aşarak sert ve soğuk Beyaz Deniz'in kıyılarında denizci kaşif ve gezginler dolaşmaktadır. 15. yüzyıl sonlarında (1496) Beyaz Deniz'e Moskova'nın Danimarka büyükelçiliği'nde tercümanlık yapan diplomat Gregory Istomy, Moskova Novgorod üzerinden, Ladoga Gölü, Svir, Onega Gölü, Kuzey Dvina Nehri yolunu takip ederek ulaşmıştır.⁴¹ 1524 yılında, Rus diplomatın güzergahını takiben Rus coğrafya bilim öncülerinden Dmitry Gerasimov'un sefere çıkmaktadır. Ladoga Gölü, Svir, Onega Gölü boyunca, Onega Nehri'ne , Beyaz Deniz ve İskandinavya çevresindeki Kola Yarımadası'nın Murmansk kıyıları boyunca bir yolculuğa çıktığı görülmektedir.⁴² 16. yüzyılın üçüncü çeyreğinde Çar Romanov Alexei Mihayloviç bir proje hazırlayarak Beyaz Deniz'i Onega Nehri ve etrafındaki göllerle Volga'ya bağlayarak Beyaz Deniz ticaret yolunu açmıştır.⁴³ 17. yüzyıla kadar nehirlerinde nakliye tesisi olan ancak iç su yolları olmayan Rusya'da Çar Alexei Mikhailovich ülkede nakliye ve iç su yollarının serbestliği ve özgürlüğü kanununu⁴⁴ çıkartarak önemli bir adım atar. 18. ve 19. yüzyılda ardarda hayata geçirilen kanal projeleri ve inşasıyla büyük gelişim yaşanmaktadır. 18. yüzyıl ortalarından başlayarak sonlarına doğru bir deniz subayının da projesi ortaya çıkar ancak uygun görülmemekle dikkate alınmamıştır.⁴⁵ 1856 ve 1876 yıllarında iki proje daha hazırlanmış⁴⁶ olsa da daha önceki gibi uygun bulunmayarak onay verilmemiştir. Bu atılım faaliyetlerine 20. yüzyılda meydana gelen iki büyük dünya savaşı bazı projelerin gerçekleşmesine malesef imkân vermemiştir.⁴⁷

Beyaz Deniz Su Yolu kavramını ilk defa 1566 yılında Onega Gölü'nün kuzey kıyılarına gelen İngiliz tüccarları kullanmışlardır.⁴⁸ 16. yüzyılda aralarında 1600 km mesafe olan Beyaz Deniz ile Moskova hattında bir ticaret rotası kullanılıyordu. Bu rotanın hem Rusya'yı hemde daha güneyde yer alan devletleri Kuzey'e bağlayan bir ticaret rotası olduğu anlaşılmaktadır.⁴⁹ Rusların yüzyıllık rüyası olan Beyaz Deniz ile Baltık Deniz'ini birbirine bağlama hayali Petersburg şehrine 1933 yılında inşa edilen bir kanal ile gerçekleştirilmiştir.⁵⁰ Beyaz Deniz-Baltık Deniz Kanalı SSCB'nin ilk beş yıllık kalkınma planının ünlü inşaat projeleri arasında yer almaktadır. Stratejik ve askerî açıdan, kanal uçsuz bucaksız bir toprak parçasına sahip olan Sovyetler'in istilaya açık kuzey sınırını savunmaya ve korumaya yönelik olarak inşa edilmiştir.⁵¹

40 *Beyaz Deniz Suyolu*. (Tasarımdan Uygulamaya) Petrozavodsk.

http://pravo.sociolife.ru/docs/Codex/CVVT_komments_Kulikova_2008.pdf Erişim: 18/03/2020. s. 5.

41 A.g.e, s. 7.

42 A.g.e, s. 7.

43 A.g.e, s. 11.

44 Gapeev, A.M , Kononov, V.V, Su Yolları, Hidroteknik Yapılar ve Limanlar, <https://cyberleninka.ru/article/n/vodno-transportnye-soedineniya-rossii-v-xvii-xix-vv>, s.12 s. 12. Erişim: 15/03/2020.

45 A.g.e, s. 12.

46 A.g.e, s. 12.

47 A.g.e, s. 13.

48 A.g.e, s. 15.

49 Gümrükçü Harun., Ceritli İsmail, (yay.), Küresel Bakışla Kutup Çağı-4, 2020. s. 49.

50 Gapeev, A.M , Kononov, V.V, Su Yolları, s. 12.

51 <https://www.globalsecurity.org/military/world/russia/belomorkanal.htm> Erişim: 03/04/2020.

Bu önemli kanal dönem dönem ; Belomoro-Baltiyskiy Kanal, Belomorsko-Baltiyskiy Kanal, Belomorsko-Baltiyskiy Kanal, Belomorsko-Baltiyskiy Kanal İmeni Stalina, Kanal İmeni Stalina, Stalin Kanalı, Stalin Beyaz Deniz-Baltık Denizi Kanalı olarak çeşitli isimlerle anılmıştır.

1931 yılında “büyük bir bölümü saf granitten oluşan bir arazinin üzerinde”⁵² inşasına başlanan **Beyaz Deniz-Baltık Deniz Su Yolu** çok kısa zamanda (1933) bitirilerek ticari faaliyetteki görevine başlamıştır. Dönem içinde yapılan diğer başka büyük projeler arasında bile öne çıkacak olan bu kanal aslında bir rüyanın hayata geçişidir. Kanal “18. yüzyılda Çarlık döneminde tüccarlarının odun ve maden taşıyan gemilerinin Beyaz Deniz’in soğuk sularından Baltık Denizi’nin limanlarına , uzun Norveç kıyıları boyunca güneye inerek Kutup Denizi’ndeki 370 millik yolculuğu yapmadan götürmenin hesaplanmasıyla çizilmiştir.”⁵³ Kanal deniz ticari rotalarında büyük bir güzergah değişimi ile mesafeyi kısaltarak alternatif bir yol ortaya çıkarmaktadır. Aynı zamanda bu yeni rota hem daha uygun hem de daha güvenli olmuştur. Bu zamana kadar ne proje aşamasında ne de inşaat aşamasında daha önce hiç denenmemiş olan kanal üzerinde 5 baraj ve 19 kanal setini zorunlu kılmaktaydı. Beyaz Deniz’deki taşıma trafiğinin o dönem için az ve inşaat maliyetinin yüksek olması zaman zaman eleştiri hedeflerine maruz kalmaktaydı . Hatta düşük teknoloji ürünü bir inşaat yapılacak olması da eleştirilere neden olsa da alınan sert önlemler⁵⁴ sayesinde ne plandan ne de inşaattan vaçgeçilmiştir. İnşaat projesinin 07/01/1931 tarihinde Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB) Çalışma ve Savunma Konseyi tarafından onaylanmasın ardından 16.11.1931 tarihinden itibaren yapımına başlanan kanal⁵⁵ 1933 yılının Ağustos ayında proje çalışmaları hariç 20 ay gibi kısa bir zamanda bitirildi. Malzeme bakımından demir veya çimento yerine bölgede bol bulunmasından ahşap, taş ve kum kullanılarak (21 milyon metreküp toprak ve kayayı taşı kullanılmıştır.) inşa edilen kanal ancak küçük teknelerin geçebileceği biçimde yapılmıştır. Teknoloji ve makina gücünün yokluğunda cezaevlerinde yatan mahkum ve çeşitli kamplarda kalan vasıfsız ve ‘sınırsız miktarda ücretsiz insan gücü’ (170.000 kişi) kullanılarak inşa edilmiştir.⁵⁶ Gulag⁵⁷ mahkumlarının çalıştırıldığı inşaatda 12 bin ile 25 bin arasında değişen sayıda işçi/çalışan hayatını kaybetmiştir. Bitirilmesi karşılığında 12.484 mahkum serbest bırakılmış, 59.516 mahkumun cezalarında indirim yapılarak ödüllendirilmiştir.⁵⁸ Toplam uzunluğu 227 km’yi bulan su yolunun 1961 yılına kadar orijinal adı Stalin’in Beyaz Deniz-Baltık Kanalı iken Stalin’den sonra Beyaz Deniz-Baltık Kanalı olarak değiştirildiği görülmektedir. 227 km uzunluğundaki kanalın sadece 48 km’si yapay olarak inşa edilmiş olup geri kalan 179 km’yi mevcut göller ve nehirlerin bir birbiri ile bağlantısı

52 Applebaum Anne, Gulag, (Çev: Ufuk Demirbaş), Ankara, 2008, s. 62.

53 A.g.e, s. 62.

54 A.g.e, s. 63.

55 Ignatiev ,A.A., Ph.D., II. Uluslararası Pratik Bilim Konferansı, Belomorsk-Baltık Kanalı : Tarih ve Modernlik, Vladimir, Mart 2018, s. 33.

56 A.g.e, s. 64.

57 https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=fCurJRhH-GgC&oi=fnd&pg=PT10&dq=gulag+russia&ots=MBZOkjbcE-&sig=Uw13aaak7EkiuJcpytFFOIZ_-bc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false Erişim: 16/03/2020.

58 Ignatiev, s. 33.

oluşturmaktadır. “Siyasi açıdan Beyaz Deniz Kanalı dönemin en önemli Gulag projesi, var olan her türlü kaynak inşaatında kullanıldı, abartılı bir propaganda sayesinde kanalın her yerde duyulması sağlanmıştır.”⁵⁹ Tamamlanmasının ardından iki denizi birbirine bağlayan yeni su yolunu kullanan ilk gemiler ise Sovyet “Decembristler” denizaltı sınıfından olan çelik savaş gemileriydi.⁶⁰ Kanaldan ilk savaş gemilerinin geçmesi ise siyasi ve askeri açıdan bir gövde gösterisi niteliği taşımaktadır. Ortalama 180-190 gün üzerinde taşımacılık yapılan kanal 20 Haziran 1933'te gemi geçişlerine açılmıştır. Üzerinde inşa edilmiş 15 baraj, 5 hidroelektrik santrali ve 12 diğer yapının olduğu kanalın yapay bölümlerinde gemilerin hızı 8 km /s'dir.⁶¹ 20. yüzyıl başlarında Rus-Japon (1904-1905), Birinci Dünya Savaşı (1914–1918), İlk Rus Devrimi (1905–1907), Ekim Devrimi (1917) İç Savaş ve askerî müdahaleler dönemlerinde (1918-1920) Beyaz Deniz -Baltık Denizi kanal çalışmalarını sürdürmesi ve kısa sürede bitirmesi kanalın değerini göstermektedir.

6-1. Baltık Denizi ile Beyaz Deniz Arasında Bağlantıyı Sağlayan Suni Kanallar

Baltık Denizi ile Beyaz Deniz arasında Avrupa'nın en büyük iki gölünden biri olan **Lodago Gölü** ile **Onega Gölü'nü** kuzeyde yer alan **Vigozero Gölü'ne** bağlayan kanallar iki denizi birleştiren iç su yolu olarak bilinmektedir. Rusya Baltık Denizi'ne Finlandiya Körfezi üzerinden ulaşmaktadır. Finlandiya Körfezi'ne kıyısı olan Rus liman kenti St. Petersburg'un güneyinden 70 km bir doğal iç su yolu olan **Neva Nehri** bir kıvrım yaparak Lodago Gölü'ne ilk bağlantıyı sağlayarak Beyaz Deniz'e geçişin ilk adımı atılmış olacaktır.

Neva Nehri Avrupa'nın en büyük göllerinden biri olan Lodago Gölü ile St.Petersburg şehrini birbirine bağlayarak Baltık Denizi'nde yer alan Finlandiya Körfezi'ne ulaşmaktadır. 46 km uzunluğunda, 30 m genişliğindeki nehirde kış aylarında yaşanan don olayları Nisan ayına kadar devam etmektedir. İsmi Prens Alexander Nevsky'den alan Neva nehri, İskandinavya'dan Bizans'a “Varangianlardan Yunanlılara” giden ticaret yolunun bir parçasıdır. Bolshoy Obukhovsky, Alexander Nevsky, Bolsheokhtinsky, Liteiny, Troitsky, Dvortsovy (Saray), Blagoveschensky üzerindeki belli başlı köprülerdir.⁶² Beyaz Deniz-Baltık ve Volga-Baltık su yollarının önemli bir parçasını oluşturan nehir, üzerinde açılıp kapanan köprüleri ile dikkat çekmektedir.⁶³ St.Petersburg şehrinin ana su yollarından olan Neva Nehri su hacmi bakımından dünyanın önemli akarsuları arasında yer almasına karşı en kısa nehirler arasında gösterilmektedir. Son yıllarda genişletme ve derinleştirme çalışmaları yapılan nehirde akış hızı ortalama saniyede 2.480 - 4.590^{m³} arasında değişmektedir. Düşük taşıma kapasitesine sahip nehirde oluşan gel-gitler neticesinde suyun 4 m'ye kadar yükselmesi şehirde tahribata

59 A.g.e, s. 73.

60 <https://www.globalsecurity.org/military/world/russia/belomorkanal.htm> Erişim: 03/04/2020.

61 Pimonenko, M,Rusya'nın İç Su Yolları, Avrupa ile Kuzey Denizi Rotası Ulaşım Ağı, (Çev: Rabia Kalfaoglu), Kuzeybatı Ulaşım Merkezi, Murmansk , 23 Ekim 2012, s. 9. Erişim: 17/03/2020.

62 <http://www.saint-petersburg.com/rivers-and-canals/neva-river/> Erişim: 10/03/2020.

63 <https://www.britannica.com/place/Neva-River> Erişim: 10/03/2020.

sebeptir.⁶⁴ 1970’li yıllarda yapılan temizleme ve genişletme çalışmaları sonucunda çift yönlü gemi geçişi trafiğine açılmıştır.⁶⁵

Lodago Gölü ile Avrupa’nın ikinci büyük gölü olan **Onega Gölü**’nü birleştiren **Svir Nehri**’dir. Nehir 224 km uzunluğunda ve genişliği en dar yerinde 100 m’yi bulmaktadır.⁶⁶ Ticari taşımacılığına 1933 yılında yapılan çalışmalar neticesinde başlayan⁶⁷ nehir Beyaz Deniz-Baltık Su Yolu’nun önemli bir koludur. Doğal şartlar altında su rejimi ilkbaharda yüksek, sonbahar ve kış aylarında düşüktür. Hava koşullarına bağlı olarak ortalama akış hızı 790 m³ olan nehir, 3-6 ay boyunca buzla kaplı olduğundan gemi geçişleri yapılamamaktadır. Kıyısının dağlık ve büyük ölçüde ormanla kaplı olan nehrin kirlenmesinin temel nedeni endüstriyel atıklar⁶⁸ olsa da nehirde su temini, balıkçılık, hidroelektrik santrali ve taşımacılık alanında yararlanılmaktadır.⁶⁹

Onega Gölü’nden yaklaşık 10 km’lik bir iç su yolu ile **Ozero Volezero Gölü**’ne 7 adet inşa edilen suni kanal ile ulaşmak mümkündür. Buradan kuzey istikametine 7 km’lik, 10 m ile 100 m arasında değişen genişliğe sahip kısmen doğal kısmen suni iç su yolu ile **Matkozero Gölü**’ne bağlantı sağlanmaktadır. Buradan kuzey istikametine devam edilerek **Baltık Belomoro Kanalı** adını taşıyan yapay iç su yolu ile **Telekino Gölü**’ne ulaşılarak **Vigozero Gölü**’ne bağlantı gerçekleştirilecektir. Nihayetinde **Vigozero Gölü**’nü güneyden kuzeye geçerek 237 km uzunluğunda Vig Nehri ile **Beyaz Deniz** buluşarak Rusya’nın da hayalini hayata geçirmiştir.

Beyaz Deniz-Baltık Deniz Su Yolu’nun antik çağlardan günümüze kadar en önemli güzergahı ve Kuzey Avrupa yolunun bir devamı⁷⁰ olan **Vig Nehri**, güneyden kuzeye doğru akar. Yaklaşık 80 km uzunluğa sahip olan nehir üzerinde 2500 m ve 6000 m uzunluğundaki kanallar ile Beyaz Deniz’e ulaşarak iki denizi birbirine bağlamaktadır.

64 <https://encyclopedia2.thefreedictionary.com/Neva+River> Erişim: 10/03/2020.

65 A.g.s, Erişim: 16/03/2020.

66 https://water-ru.ru/Водные_объекты/74/Свирь Erişim: 16/03/2020.

67 Genady L, Gladkov, s. 37.

68 <http://www.vrorgo.ru/2018/04/11/reka-svir/> Erişim: 16/03/2020.

69 https://akvarel.ru/articles/reka_Svir Erişim: 16/03/2020.

70 <https://ru.wikipedia.org/wiki/Выг> Erişim: 16/03/2020.

Harita 1: Beyaz Deniz-Baltık Deniz Su Yolu



Kaynak: <https://player.slideplayer.com/13/4122051/#> Erişim: 16/03/2021.

6-2. Baltık Denizi İle Beyaz Deniz Arasında Bağlantıyı Sağlayan Göller

Lodago Gölü: Rusya Federasyonu'nun kuzeybatısında Avrupa'nın en büyük gölü, Avrupa'ya yakın olan St.Petersburg şehrine 40 km uzaklıkta **Lodago Gölü** yer almaktadır. Adalar hariç 435 km² yüz ölçüme sahip olan gölün bir uçtan diğer uca uzunluğu 219 km dir. 82 m genişliği, 167-230 m arasında derinliğe ve 660 adaya sahip bir tatlı su gölüdür.⁷¹

Yaklaşık 10.000 yıl önce buzul hareketleri sonucunda oluşun ve Baltık Denizi'nin kopmuş bir parçası olan Lodago Gölü bugünkü konumuna gelmeden önce bir küçük boğaz halinde birbirine bağlı haldeydi.⁷² 12. yüzyılda Baltık Denizi'nden tamamen ayrılan göl önemli bir ticarî görev üstlenmektedir. Neva ile Svir Nehirlerini birbirine bağlayan gölün güney kesimine kanal inşa edilerek kargo taşımacılığına katkı sağlamaktadır. Lodago Gölü aynı zamanda Rusya, Finlandiya, Almanya ve diğer ülkelere yapılan kargo taşımacılığının yani Beyaz Deniz-Baltık Su Yolu sisteminin bir parçasıdır. Çok farklı bir ekosisteme sahip olan göl üzerinde bir dizi kanallar inşa edilerek sert geçen Rusya iklimi karşısında ticarî gemiler her türlü hava koşullarında faaliyetlerine devam etmektedirler.⁷³ Su taşımacılığı ve balıkçılık Ladoga Gölü'nün başlıca ticari faaliyetleridir. Zengin bir balık ve su ürünleri kaynağı olan gölün, "Neva Irmağı

71 https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Lake_Ladoga Erişim: 16/03/2020.

72 A.g.s, Erişim: 16/03/2020.

73 A.g.s, Erişim: 16/03/2020.

ile Baltık Denizi'ne, bir kanalla yakınında ki Onega Gölü ve Beyaz Deniz'e Volga Irmağı ile Karadeniz'e bağlantısının bulunması, ulaşım açısından önemini arttırmaktadır".⁷⁴

Onega Gölü: Rusya Federasyonu'nun kuzeybatısında, Petersburg şehrine 320 km mesafede Ladoga Gölü'nden sonra Avrupa'nın ikinci büyük tatlı su gölüdür.⁷⁵ 9700 km² yüzölçüme, maksimum 92 km genişliğe sahip olan gölün ortalama derinliği 30-127 m arasında değişmektedir. Kuzey ucundan güney ucuna olan uzunluğu ise 245 km'dir. Ocak ayından Nisan ayına kadar kıyıda iç kısımlara doğru don olayları yaşanmaktadır. En yüksek su seviyesine ise yaz aylarında ulaştığı görülmektedir. Buzul çağıının önemli kalıntılarıyla beraber çok çeşitli balık türlerinin yer aldığı gölün kuzey kıyı kesimleri ormanlık alanlar ile kaplıdır. Gölde 1650'ye yakın içerisinde irili ufaklı ada bulunurken içerisinde en büyük adanın yüzölçümü 147m² dir.⁷⁶ Hem iç hem de dış ticari gemi taşımacılığında önemli bir rol oynayan Volga-Baltık Su Yolu ile Volga Nehri havzası ile bağlantılı bir komumdur. Finlandiya, İsveç, Danimarka ve Almanya bu güzergahı kullanarak doğu ve kuzeydeki noktalara sevkiyat ve taşımacılık faaliyetlerini yürütmektedirler.⁷⁷

Vigozero Gölü: 1140 km² lik bir alanı kaplayan ve 6-23 m arasında değişen bir derinliğe sahip göl Vig Nehri ile Beyaz Deniz'e bağlanmaktadır.⁷⁸ Kuzeybatıdan güneybatı istikametine doğru akan göl 25'ten fazla kol ile beslenirken 529 adaya da ev sahipliği yapmaktadır. Yaz aylarında üzerinde taşımacılığın yapıldığı göl Kasım ayından Mayıs ayına kadar buzla kaplanmaktadır. 1929 yılında yolcu taşıma çalışmalarına başladıktan kısa bir süre sonra 1935 yılında **Beyaz Deniz- Baltık Kanalı** taşımacılık hattı kurularak⁷⁹ resmi ticari faaliyeti başlamış olmaktadır.

6.3. Moskova St.Petersbug Su Yolu Hattı

Moskova'nın kuzeyinden Moskova Kanalı ile Reka Dubna Nehri'ne bağlanarak İdil Nehri boyunca Ribinsk Baraj Gölü'ne ulaşılacaktır. Volga Kanalı ile Ozero Deltası ve Onega Gölü'ü bağlantısı gerçekleştirilerek Svir Nehri ile Ladoga Gölü'ne ulaşmak mümkün olmaktadır. Buradan son bir hareketle Neva Nehri yoluyla Rusya'nın liman kenti St. Petersburg'a demir atarak güzergah tamamlanmaktadır.

74 <https://www.goller.gen.tr/ladoga-golu.html> Erişim: 16/02/2021.

75 <https://ru.wikipedia.org/wiki/Выгозеро> Erişim: 15/03/2020.

76 <http://russiangeography.com/Fennoscandia/onega-lake> Erişim: 15/03/2020.

77 <https://www.britannica.com/place/Lake-Onega> Erişim: 15/03/2020.

78 <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2010EGUGA..12.8051N/abstract> Erişim: 15/03/2020.

79 <https://ru.wikipedia.org/wiki/Выгозеро> Erişim: 15/03/2020.



Kaynak: <https://www.globaljourneys.com/trip/viking-vkwc-r> Erişim: 18/02/2021.

7-Sonuç

Rusya'nın topraklarının çok büyük olmasının yanında kara ve demir yolu inşaat maliyetlerinin yüksekliği ülke içerisinde kara yolu ve demir yolu ağının çoğu yerde yetersiz kalmasına sebep olmuştur. Bunun yanında coğrafi özelliğinin ve konumunun bir hediyesi olan akarsu ve nehirlerin fazlalığı iç su yolu ulaşımı açısından büyük bir avantaj sağlamaktadır. Kara ve demiryolu ulaşım ağlarını suni kanallar ile nehir, göl ve akarsulara entegre çalışmaları ve modernizasyon hamlesi başlatması 2030 hedefi için umut vericidir. İç su yollarıyla diğer ulaşım ağlarının kapsamlı bir modernizasyonu, yeni teknik araçların kullanımı, dijital bilgi teknolojisi desteği, zorlu şartlarda çalışabilecek yetişmiş elaman sayesinde ulaşım rekabet etmek ve başarıya ulaşmak mümkün olacaktır.⁸⁰ “Yapılacak çalışmalarla beraber seyahat teknolojisi, yeni seyir ekipmanı ve bakım sistemleri verimliliği artıracaktır. Nakliye ve ulaşım boyutunun kalitesi ile iç su yollarında navigasyon güvenliğini artırmak ayrı bir kazanç olacaktır. Ulaşım sistemin optimize edilmesiyle su yolu bakımı maliyetlerinin azaltılması sağlanarak”⁸¹ planlanan hedefin gerçekleşmesi sağlanacaktır. Ayrıca taşımacılık alanında belirlenen hedefe ulaşmak için devlet desteğini de alan özel sektör kapsamlı bir iç su yolu inşası ve modernizasyonu ile büyük verim elde edecektir.

80 A.g.e, s. 42.

81 A.g.e, s. 42.

Ticaretin hız, güvenlik , ekolojik ve ekonomik bir düşünceyle yapıldığı küresel dünyada iç su yollarının akarsu, nehir , göl ve denizlerin suni kanallarla birbirine bağlanması büyük tasarruf sağlayacaktır. Bu açıdan ekonomiye katkısının büyük olmasından dolayı birçok ülke yeni suni kanallar inşa etmiş, modernizasyon safhasını tamamlamış, hatta yeni kanal projeleri hazırlamışlardır.

Rus hükümeti iç su yollarının restorasyon, bakım ve onarımı için finansman desteğini sağladığı takdirde kargo ve taşımacılıkta büyümeye gidebilecek, Yüksek Kuzey’de üstünlüğünü devam ettirebilecektir. Hatta alternatif su yolları (özellikle Kuzey Denizi Yolları) üzerinde tam bir hakimiyet kurması bile mümkün olacaktır. Rusya’nın kuzey bölgelerinin sistematik gelişimi için Kuzey Deniz Yolu’nda ve kuzey bölgelerinde nehirler, kanallar ve boğazlar aracılığıyla daha aktif faaliyetlerde bulunması iç su yolları turizminin gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Son 200 yıl içinde Rusya yaptığı kanal iyileştirme ve modernizasyon hamlesi sonucunda küresel ticaretini hızlı ve ekonomik boyuta getirme mücadelesi içerisinde. Kanalın açılmasıyla birlikte “1933 yılında kanal boyunca yük trafiği hacmi 601 bin ton iken, 1939 yılında 2640,8 bin ton olarak gerçekleşmesi”⁸² ve nakliye ticaret yoğunluğu “1950’lerde de artmaya devam ederek taşınan kargonun 1 milyon 800 bin tona ulaşması”⁸³ kanal ticaretinin önemini ortaya koymaktadır.

Nehir, göl ve denizlerinin kanallara entegre edilerek yapılan taşımacılık faaliyetleri Asya ile Avrupa’yı çevreleyecek hale gelmesinden dolayı ekonomiye ve ekolojiye katkısı büyük olacaktır. Dünya gemi ticaret filosundaki gemi ve tonaj artışı, taşımacılıkta kullanılan farklı gemi türlerinin yaygınlaşması⁸⁴, açılması muhtemel yeni kanalların iç su yolu ticaretine yapacağı katkı şüphesiz büyük olacaktır.

İç su taşımacılığı sektöründe ekonominin gelişmesi için her şeyden önce, iş istikrarının sağlanması, rekabet ortamının yaratılması, su yollarının mesafesinin kısaltılması ve gemi geçiş hareketliliğinin artırılması gerekmektedir. Yine taşımacılığının ileri bir seviyeye çıkarılması ve geliştirilmesi için modern büyük rıhtım, liman ve iskelelerin bir an önce inşa edilmesi, var olanların modernizasyonun tamamlanması da gerekmektedir. Ayrıca bölgelerarası ve şehirlerarası nehir taşımacılığı için yeni yük ve yolcu gemilerinin devreye sokulması sağlanmalıdır. ‘Yüksek Kuzey’de, Kuzey Deniz Yolları’nda, buzullar etrafında yol alabilecek güçlü dayanıklı kargo gemiler ile buzkıranların sayısının artırılması Rusya’nın kuzey bölgelerinin geleceği açısından önem arz etmektedir. Arktik Okyanusu kıyısındaki konumu sayesinde ülkenin bölgesel ve küresel ekonomik bağlarının güçlendirilmesinde ve özellikle de Kuzey Kutbu bölgesinin gelişiminde önemli aktör durumundadır. Rusya ileride olası bir kutup bölgesinin zenginliklerinin paylaşım mücadelesinde ve çatışma ortamında kendi hazır hissedecektir.

82 <http://bibliography.karelia.ru/files/19.pdf> s. 11. Erişim: 19/03/2020.

83 A.g.s, s. 15. Erişim: 19/03/2020.

84 Ünsan Y, İnsel M ve Helvacıoğlu İ, H., Dünya Deniz Ticareti ve Gemi Filosu Analizi, 2007, s. 432 . <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/3122.pdf> Erişim: 25/03/2020.

Teşekkür: Çalışma konusunun belirlenmesinde ve yazım aşamasında teşvik ve desteklerinden ötürü Prof. Dr. Sayın Harun GÜMRÜKÇÜ'ye teşekkürlerimi sunarım.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Acknowledgement: I would like to thank Prof. Dr. Harun GÜMRÜKÇÜ for his encouragement and support in determining the subject of the study and during the writing phase.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author has no conflict of interest to declare.

Grant Support: The author declared that this study has received no financial support.

Kaynakça/References

- Albrak, İrfan. "Sembollerden Çivi Yazısına Geçiş ve Yazının Anadolu'ya Gelişi." *Archivum Anatolicum*. 10/2, 2016. s.15-26.
- Altuntaş, Tolga. *İç Su Yollarının Ticari Önemi Dünyadan Örnekler ve Türkiye İncelemesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. 2019.
- Applebaum, Anne. *Gulag*, (Çev: Ufuk Demirbaş). Arkadaş Yayınları: Ankara. 2008.
- Atak, Mehmet. "Buğday ve Türkiye Buğday Köy Çeşitleri." *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22/2, 2017. s. 71-88
- Aydın, Hakkı. Devletler ve İslam Hukuka Göre Milletlerarası Akarsular, Göller ve Kanallar, [http://www.eskieserler.com/dosyalar/mpdf%20\(408\).pdf](http://www.eskieserler.com/dosyalar/mpdf%20(408).pdf) Erişim:11/03/02020.
- Barkan, Ömer Lütfi. "Şark Ticaret Yolları Hakkında Notlar" *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*. C.1/1, 1939. s.448-456
- Bediz, Danyal. Süveyş Kanalının Önemi, *DTCF Dergisi*. 9/3, 1951. s.329-352
- Bozkurt, "Nejat. Ticaretin Felsefesi, Tarihçesi ve Etikle Olan Sıkı Bağına İlişkin Saptamalar." *İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi*. S. 2, 2002. s. 153-179
- Dmitriev, Y. Beyaz Deniz Suyolu(Tasarımdan Uygulamaya),Petrozavodsk. http://pravo.sociolife.ru/docs/Codex/CVVT_komments_Kulikova_2008.pdf. Erişim:18/03/2020.
- DPT. 9. *Kalkınma Planı (2007–2013)*, Denizyolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Haziran 2006.
- Eroğlu, Engin. "6-10. yüzyıllarda Karadeniz'in Kuzeyinde Kürk Ticareti." *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C:VIII, S. 15, 2018. s. 419-428
- EROĞLU, Engin, "Pers Kralı Büyük Kyros'un Siyasi Ve İktisadi Politikaları." *International Journal of History*. 8/1, 2016. s. 37-47
- Filatov, N.N., Karpecko, V.A., Litvinenko, A.V., ve Bogdanova, M.C., "ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ И ЭНЕРГЕТИКА СЕВЕРА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ" *Arctic Ecology and Economy research and Analysis Journal*. No. 1(25) 2017. s. 75-85
- Gapeev, A. M., Kononov, V.V. *Su Yolları, Hidroteknik Yapılar ve Limanlar*. <https://cyberleninka.ru/article/n/vodno-transportnye-soedineniya-rossii-v-xvii-xix-vv> Erişim:15/03/2020.

- Genady ,L. ve Gladkov, Amiral S, O. *Rusya Federasyonu, Rusya'nın İç Su Yolları: Modern Şartlar ve Önemli Altyapı Çalışmaları*. C: IV, 2016.
- Güler, Taner. *Antik Çağ Doğu Akdeniz Ticareti ve Ticaret Gemileri*. Yüksek lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya. 2006.
- GÜMRÜKÇÜ, Harun., CERİTLİ İsmail. Küresel Bakışla Kutup Çağı-4. Nobel Yayınları: Ankara. 2020.
- Harari, Yuval Noah. *Sapiens*, (Çev: Ertuğrul Genç). Kolektif Yay: İstanbul. 2016.
- İSAYEV, Elbrus, ÖZDEMİR. Mustafa. “Büyük İpek Yolu ve Türk Dünyası.” *Journal of World of Turks*, 3/1, 2011. s. 111-120.
- KOÇAK, İbrahim Hilmi. *Dünya'da ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler ve Deniz Ticaretine Yansımaları*, T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü Yayınları: Ankara. 2012.
- Koday , Zeki, Koday, Salih ve Kaymaz, Çağlar Kıvanç. “Dünyadaki Bazı Önemli Boğazlar ile Kanalların Coğrafi Özellikleri ve Jeopolitik Önemleri.” *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. S.21, 2017. s. 879-910.
- Köse, Veli. (2017). Nehirler, Kıyıları, Limanlar ve Kentler. *Anadolu Dergisi*. S. 43, 2017. s. 179-210.
- Oktay, Ekin H., Erdoğan, Reyhan ve Oktay, Başak F. (2015). Kent ve Su, *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, C:V, S.11, 2015. s. 119-125
- ORSAM Rapor No: 154 *ORSAM Su Araştırmaları Programı Rapor No: 19 Mayıs*. <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/2222/23074.pdf> Erişim: 23/02/2020.
- Pimonenko, Mikhail. Внутренние водные пути России – связь Северного Морского Пути с Европейской транспортной сетью. *Северо-Западный Центр транспортной логистики «АЙЛОТ»*. 2012
- Sarıgöl, Metin. *Akarsu Taşımacılığının Dünyadaki Durumu ve Karasu Nehrinde Taşımacılık Potansiyelinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul. 2003.
- ŞAHİN, Esmâ. “Klâsik Türk Edebiyatı Metinlerinde Nil Nehri.” *Divan Edebiyatı Araştırmaları Dergisi*, (2017). İstanbul . s.275- 312
- Tahirler, Semih. *Uluslararası Ticarete Türkiye Rusya İlişkileri ve Taşımacılık*. Yüksek Lisan Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. 2016.
- Taşdemir, Ahmet, NOHUT, Serkan. “Gemi ve Deniz Teknolojisi, İç Suların Deniz Taşımacılığında Kullanılmasının Tarihi Önemi: Fırat Örneği.” *Gemi ve Deniz Teknolojisi*. S. 195, 2013. s. 42-47.
- Tuğaç, Çiğdem. *Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi Kapsamında Sınırşan Sular*. ORSAM Rapor No: 154, 2013.
- ÜNSAN , Yalçın, İNSEL, Mustafa ve HELVACIOĞLU, İsmail Hakkı.” *Dünya Deniz Ticareti ve Gemi Filosu Analizi*.” <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/3122.pdf> Erişim:25/03/2020.
- Rusya Federasyonu Taşımacılık Stratejisi 2030, Rusya Federasyonu Devleti Kararı, (Çev: Erdi Karasal), Kasım 2008, N 1734-r, Rusya Federasyonu.
- <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/kuzey-kutbunda-olculen-38-derece-sicaklik-tarihe-gecti/1886423> Erişim:30/06/2020.
- <https://www.ceeol.com/search/viewpdf?id=709105> Erişim:10/03/2020.
- <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/468195> Erişim:01/03/2020.

- <https://tarihportali.net/> Erişim:22/02/2020.
- <https://sozluk.gov.tr> Erişim:22/02/2020.
- <https://www.aksam.com.tr/guncel/turkiyenin-deneyimleri-afrikanin-su-sorununa-cozum--olabilir/haber-786391>
Erişim:01/03/2020.
- <https://tr.euronews.com/2011/06/07/avrupa-nin-en-buyuk-nehri-volga-rusya-nin-ana-caddesi-gibi>
Erişim:29/02/2020.
- <https://www.nps.gov/miss/riverfacts.htm> Erişim:29/02/2020.
- <https://www.britannica.com/place/Oder-River> Erişim:29/02/2020.
- <http://acikerisim.gedik.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/56/10144419.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Erişim:01/03/2020.
- <http://maritime-connector.com/maritime-economy/panama-canal-sets-a-new-tonnage-record/> Erişim:08/03/2020.
- [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=File:Inland_waterways_freight_transport_by_type_of_transport,_2015-2018_\(million_tonne-kilometres\).png](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=File:Inland_waterways_freight_transport_by_type_of_transport,_2015-2018_(million_tonne-kilometres).png) Erişim:08/03/2020.
- <https://www.suezcanal.gov.eg/English/About/SuezCanal/Pages/CanalCharacteristics.aspx> Erişim:08/03/2020.
- <https://tr.euronews.com/2018/06/18/suveys-kanalinin-yillik-geliri-5-585-milyar-dolar-ile-rekor-seviyeye-yukseldi> Erişim:08/03/2020.
- <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/misir-ekonomisinin-3uncu-buyuk-doviz-kaynagi-suveys-kanali-/1313989>
Erişim:08/03/2020.
- <https://www.denizticaretodasi.org.tr/tr/haberler/asyaabd-ticaretinde-suveys-ve-panama-mucadelesi-kizisiyor-681-1> Erişim:08/03/2020.
- <http://www.lojistikdunyasi.net/teu-nedir.html> Erişim:08/03/2020.
- <http://moskova.be.mfa.gov.tr/Mission/ShowInfoNote/219665> Erişim:08/03/2020.
- <http://www.cografya.gen.tr/siyasi/devletler/rusya.htm> Erişim:08/03/2020.
- <http://russiangography.com/Fennoscandia/onega-lake> Erişim:15/03/2020.
- <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2010EGUGA..12.8051N/abstract> Erişim:15/03/2020.
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Выгозеро> Erişim:15/03/2020.
- <https://www.cruisecritic.co.uk/articles.cfm?ID=4082> Erişim:15/03/2020.
- https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Lake_Ladoga Erişim:16/03/2020.
- https://ru.wikipedia.org/wiki/Ладожское_озеро Erişim:16/03/2020.
- https://akvarel.ru/articles/reka_Svir Erişim:16/03/2020.
- <http://www.vrorgo.ru/2018/04/11/reka-svir/> Erişim:16/03/2020.
- https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=fCurJRhH-GgC&oi=fnd&pg=PT10&dq=gulag+russia&ots=M BZ0kjbcE-&sig=Uw13aaak7EkiuJcypTFFOIZ_-bc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false Erişim:16/03/2020.
- <http://www.lojistikdunyasi.net/teu-nedir.html> Erişim:20/03/2020.
- <https://www.globalsecurity.org/military/world/russia/belomorkanal.htm> Erişim:03/04/2020.

<https://www.suhakki.org/2016/06/cilginlikta-sinir-yok-orta-dogunun-devasa-kanal-projeleri/> Erişim:04/07/2020.

<https://tr.euronews.com/2019/09/25/bm-okyanus-raporundaki-senaryolara-gore-dunya-felakete-surukleniyor-peki-cozumler-neler> Erişim:06/08/2020.

<https://www.nature.com/articles/d41586-020-00606-3> Erişim:06/08/2020.

<https://www.goller.gen.tr/ladoga-golu.html> Erişim:16.02.2021.

<https://player.slideplayer.com/13/4122051/#> Erişim:16.03.2021.

<https://www.globaljourneys.com/trip/viking-vkwe-r> Erişim:18/02/2021.

