

Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi

Journal of Individual & Society

Haziran 2021

June 2021

Yıl 11, Sayı 1, ss.145-169.

Year 11, Issue 1, pp.145-169.

DOI: <https://doi.org/10.20493/birtop.873273>

Makale Türü: Derleme makalesi

Article Type: Review article

Geliş Tarihi: 02.02.2021

Submitted: 02.02.2021

Kabul Tarihi: 25.05.2021

Accepted: 25.05.2021

Atıf Bilgisi / Reference Information

KARATAŞ, İ.,A., (2021). Kanal İstanbul Projesinin Türk Lojistik Sektörüne Olası Etkileri, Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi, 11 (1), 145-169.

KANAL İSTANBUL PROJESİNİN TÜRK LOJİSTİK SEKTÖRÜNE OLASI ETKİLERİ

POSSIBLE EFFECTS OF KANAL ISTANBUL PROJECT ON THE TURKISH LOGISTICS SECTOR

İbrahim Atilla KARATAŞ

Dr. Öğr. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü

Asst. Prof., Mus Alparslan University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Business Department

Eposta: ibrahimatillakaratas@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4483-0244>

Öz

Denizyolu taşımacılığı lojistik maliyetlerin düşük olması ve nakliye sürecinde bürokratik engellerin fazla olmaması gibi nedenlerle dünya ticaretinde önemli işleve sahiptir. Lakin deniz yoluyla taşımacılık faaliyetleri, çevre kirliliğine neden olması ve denizlerde meydana gelen kazalar sebebi ile ciddi bir eleştiri almaktadır. İstanbul Boğazı'nda gittikçe artan deniz kirliliği ve kaza riski gibi sorunlar ile karşı karşıya kalan geçiş güzergâhlarından. Kanal İstanbul projesinin gerçekleşmesi ile İstanbul Boğazı'nın bu problemlerinin hafiflemesi

beklenmektedir. Bu çalışmada tarihi süreçte yapılması planlanan kanal projeleri ve Kanal İstanbul ile ilgili yapılmış olan çalışmalar ele alınarak konu ile ilgili kamuoyunda var olan bilgi kirliliğinin giderilmesine katkı sağlanmak istenmiştir. Araştırma yapılırken literatür tarama metodu uygulanmış olup mevcut veriler ışığında değerlendirme yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kanal İstanbul, Lojistik, Yapay Kanal

Abstract

Maritime transport has an important function in the world trade due to low logistics costs and low bureaucratic obstacles in the transportation process. However, transportation activities by sea are seriously criticized for causing environmental pollution and accidents at sea. Bosphorus is one of the transit routes that has faced with the increasing problems such as sea pollution and accident risks. These problems of the Bosphorus are expected to be alleviated with the realization of Kanal Istanbul project. In this study, it was aimed to contribute to the elimination of the information pollution existing in the public opinion on the subject by considering the Channel projects planned to be carried out in the historical period and the studies related to Kanal Istanbul. While doing the research, the literature research method was employed and an evaluation was made in the light of the available data.

Key Words: Channel Istanbul, Logistics, Artificial Channel

Giriş

İstanbul Boğazı'ndan sağlanan geçiše alternatif bir geçiş oluşturmak için planlanan Kanal İstanbul Projesi, diğer bir ifade ile «Çılgın Proje» bilimsel açıdan çeşitli disiplinlerin inceleme alanına girmekle beraber, lojistik açıdan da hayati önem arz etmektedir. Boğaza alternatif proje fikri Osmanlı padişahlarından Kanuni Sultan Süleyman dönemine kadar uzanmaktadır. Daha o dönemlerde İstanbul Boğazı'nın kapasitesi, mevcut şartlar ile değerlendirildiğinde ihtiyaca cevap vermekte

zorlanabileceği öngörölmüş ikinci bir Karadeniz- Marmara bağlantısı (Sakarya Nehri'ni Sapanca Gölü'ne oradan da İzmit Körfeziyle Marmara Denizi'ne bağlayan su yolu projesi) gerçekleştirilmek istenmiştir.

İstanbul ve Çanakkale boğazlarından geçiş meselesi Montrö Boğazlar Sözleşmesi ile düzenlendiği dönemde dünya nüfusu 2 milyar, İstanbul'un nüfusu ise 750 bin civarında idi. O tarihte İstanbul Boğazı'ndan günde ortalama 17 gemi geçerken; bugün dünya nüfusu 8 milyar, İstanbul'un nüfusu 15 milyon civarında olup boğazdan geçen gemi sayısı ise günde ortalama 125 tir (Özdemir vd. 2017, s.469). Sadece bu veriler ile değerlendirildiğinde bile İstanbul Boğazı'nın ne kadar yoğun bir trafik ile karşı karşıya olduğu ortaya çıkmaktadır. Günlük transit geçiş yapan gemilerin yaklaşık %18'nin tehlikeli madde taşıyan yük gemileri (petrol ve ürünleri, nükleer silah yapımında kullanılan maddeler gibi) olduğu öngörüldüğünde ise İstanbul Boğazı'nın ve geçiş güzergâhındaki yerleşik halkın ne kadar büyük bir tehlike altında olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca Orta Asya'da Hazar Deniz'i ve çevresindeki petrol ve doğal gaz bölgelerinin ilgili ülkeler tarafından paylaşılması ile ilgili uzun süredir var olan anlaşmazlık 2018 yılında yapılan bir anlaşma ile son bulmuş ve bölgedeki petrol ve doğal gazın Avrupa ve dünyanın diğer bölgelerine ihraç edilmesi gündeme gelmiştir. Geçiş güzergâhının ise; Hazar, Don, Volga, Azak Denizi, Karadeniz, İstanbul Boğazı ve Akdeniz olması öngörülmüştür. Bu proje uygulamaya konulduğunda İstanbul Boğazı'nın hâlihazırda yoğun olan trafiğinin, bu ek yoğunluğu da kaldırmakta yetersiz kalacağı uzmanlar tarafından belirtilmektedir.

İstanbul Boğazı'nın Doğu-Batı ve Kuzey-Güney ekseninde vazgeçilmez bir güzergâh içinde olması ve yukarıda sayılan gelişmelerin de etkisi ile yoğun bir lojistik faaliyetin (özellikle enerji lojistiği) merkezi çekim gücüne sahip olması beklenmektedir. Lakin İstanbul Boğazı bu yükü tek başına karşılayabilecek bir durumda olmadığı öngörülmektedir. Kanal İstanbul projesinin gerçekleşmesi ile İstanbul Boğazı'nın yükü hafifleyecek, bölgenin ve ülkenin lojistik üs olmasında önemli bir katkı sağlanmış olacak ve Türkiye'nin bölgedeki etkinliğinin de artmasına vesile olacaktır.

Bununla beraber *Kanal İstanbul* projesi ile ilgili klasik ve sosyal medyada yer alan haberler dikkate alındığında projenin gerçekleştirilmesinin gerekli- gereksiz veya karlı- zararlı olma noktasında belirsizliğini koruduğu ve halk nezdinde de net bir cevabının bulunmadığı görülmektedir. Bu çalışmada amaç, konu ile ilgili daha önce yapılmış olan bilimsel çabaların sonuçlarının kategorik olarak ortaya konulup, güncel veriler ile yorumlanarak *Kanal İstanbul* projesi ile ilgili var olan belirsizlik algısının ortadan kaldırılmasına yardımcı olmaktır.

Makale çalışmasının gerçekleştirilmesinde literatür tarama yöntemi uygulanmıştır. Literatür taraması, araştırma yapılacak konu ile ilgili daha önceden yapılmış olan çalışmaların (kitap, makale, rapor, internet verileri vb.) sistemli biçimde taranarak toplanması ve değerlendirilmesi sürecidir.

1. İstanbul ve Boğazların Oluşumu ve Gelişimi

Karadeniz'in oluşum sürecini antik ve modern bilgiler ışığında inceleyen okyanus bilimciler ve jeologlar, buzul çağının son evresinde yani günümüzden 18.000 ile 20.000 yıl önce havaların ısınmaya başlamasıyla, buzulların eriyerek kuzeye çekildiği ve suların bugünkü Karadeniz havzasını doldurduğu sonucuna ulaşmışlardır. Zaman içinde bu gölün suları taşarak İstanbul Boğazı'nı açmış, Marmara Denizi'nin meydana gelmesine sebep olmuş ve Çanakkale Boğazı yolu ile Ege Deniz'i ile birleşmiştir (Arslan,2009, s.31). Yapılan bir takım sismik araştırmalar sonucu, İstanbul Boğazı'nın önceleri bir akarsu olduğu daha sonra ise tektonik unsurların da etkisi ile bugünkü haline dönüştüğünü iddia eden çalışmalar bulunmaktadır (Göktaşan vd.2006, s.151; Okay,2008, s.2; Özyayın ve Anlı, 1992, s.5). İstanbul'da (Byzantion) önce Grek koloni şehirlerinin Chalcedon (Kadıköy), Chrysopolis (Üsküdar) ve Sykae (Galata) kurulduğu bilinmektedir (Lokmacı,2018, s.257). İstanbul (Byzantion) MS 326 yılında dönemin Doğu Roma İmparatoru I. Constantinus tarafından Roma'nın yeni başkenti olarak ilan edilmiştir. Şehrin Roma'ya denk olmasını isteyen I. Constantinus, büyük imar faaliyetlerinde bulunmuştur (Arslan,2009, s.432).

İstanbul, kurulduğu Bosporos Burnu'ndan (Sarayburnu) günümüze kadar Antikçağda Byzantion, Doğu Roma imparatorluğu ve Orta Çağ döneminde Constantinopolis, Osmanlı Dönemi'nde Kostantiniyye olarak adlandırılıp, bazen de İslambol olarak ifade edilmiş, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması ile İstanbul olarak adlandırılmıştır. İstanbul, kurulduğu dönemden günümüze kadar sürekli bir iskâna tabi olmuştur (Arslan, 2009, s.451). İstanbul şehrinin en büyük hususiyeti iki kıt'a üzerinde bulunan dünyanın tek şehri olmasıdır. Ayrıca Eski Roma şehri gibi İstanbul'da yedi tepe üzerine kurulmuştur. İstanbul, VI. asrın başlarından XII. asır sonlarına kadar (1204 Latin istilası) bir milyon civarında bir nüfusa sahipti. Keza Osmanlı döneminde de 1520 ile 1820 yılları arasındaki üç asırlık bir zaman diliminde dünyanın en kalabalık şehri (1.000.000-2.000.000 arası) unvanına sahip olmuştur (Öztuna, 2004, s.57-259).

2. Montrö Boğazlar Sözleşmesi

Boğazların egemenlik durumu ve boğazlardan geçiş rejimi, tarihi açıdan birçok aşamadan geçmiştir. Bu aşamalar; (Şener, 2015, s.332).

- 1) Boğazlarda Türklerin mutlak egemenliği dönemi (mutlak kapalılık dönemi), (1453–1809).
- 2) İkili antlaşmalarla boğazların düzenlenmesi dönemi (sözleşme ile kapalılık dönemi), (1809–1841).
- 3) Çok taraflı antlaşmalarla boğazların düzenlenmesi dönemi (sınırları belirli açıklık dönemi), (1841–günümüz).

İstanbul ve Çanakkale Boğazları, yarı kapalı bir deniz olan Karadeniz'e kıyısı olan devletlerin (Bulgaristan, Romanya, Ukrayna, Rusya ve Gürcistan) açık denizlere ulaşmasında tek yol olması nedeniyle "uluslararası boğaz" özelliğine sahiptir. Günümüzde Boğazlardan geçiş meselesi Montrö Boğazlar Sözleşmesi (20 Temmuz 1936) ile düzenlenmektedir (Şener, 2015, s.329).

Kanallar, doğal yollarla oluşan boğazların aksine, kara ülkesi içinde kalan, iki denizi birleştiren yapay dar suyollarıdır. Oluşum şekli ile

kanallar, boğazlardan ve diğer deniz geçiş yollarından farklılık göstermektedir. Kanallardan geçiş rejimi iki şekilde gerçekleşmektedir. Uluslararası hukukta tek bir ülkenin egemenliğinde bulunup uluslararası rejim kapsamına girmeyenler ve uluslararası rejim kapsamına girenlerdir. Mısır topraklarında yer alan Süveyş, Almanya toprakları dahilinde bulunan Kiel ve Panama’da bulunan Panama Kanalı, antlaşmalarla uluslararası rejim altına konulmuşlardır. Uluslararası kanallar konusundaki genel eğilim “geçiş serbestliği” şeklinde bir teamülün var olmadığı, geçişin antlaşmalarla düzenleneceği şeklindedir (Akkaya, 2015, s.244).

Montrö Boğazlar Sözleşmesi, 20 Temmuz 1936 yılında boğazlardan geçişi Türkiye’nin ve Karadeniz’e kıyısı olan devletlerin güvenliğini koruyacak biçimde düzenlemiştir. Montrö Boğazlar Sözleşmesi’ne göre barış zamanında ticaret gemileri bayrak ve yük ne olursa olsun, (3. madde de yer alan uluslararası sağlık kuralları çerçevesinde) boğazı serbest bir şekilde geçebilecekleri belirtilmiştir (madde 2). Savaş gemilerinin barış zamanındaki geçişleri, sınıflarına bağlı olarak değişmektedir. Bunun dışındaki gemiler açısından ise Karadeniz’e kıyıdaş olan ve olmayanlar şeklinde bir ayırımı gidilmiştir. Karadeniz’e kıyıdaş olmayan devletlerin hattı harp gemilerinin, uçak gemilerinin ve denizaltılarının Boğazlardan geçmesi yasaklanmıştır. Bu durum Montrö Boğazlar Sözleşmesi’nin II. Eki’nde tanımlanmıştır (Montrö Boğazlar Sözleşmesi, R.G. 05.08.1936-3374).

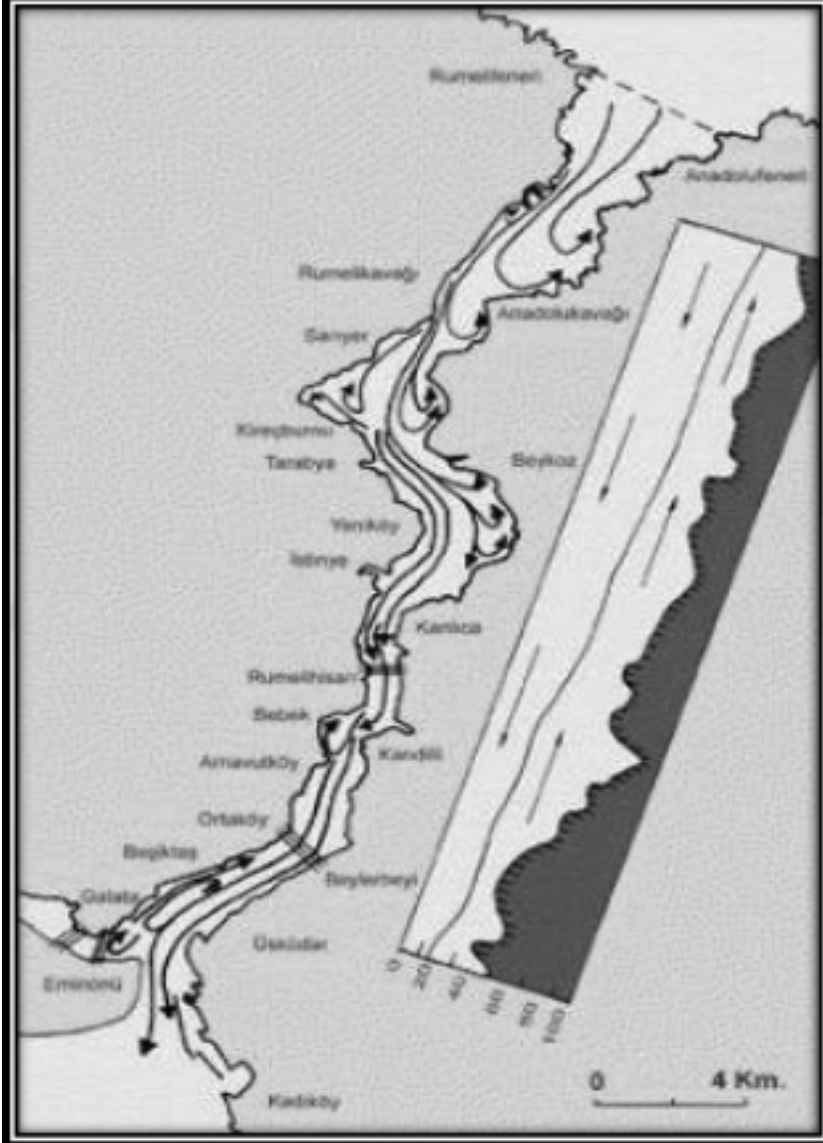
3. İstanbul Boğazı’nın Mevcut Durumu

Dünyada deniz trafiğine açık 264 boğaz arasında İstanbul ve Çanakkale Boğazları, ekonomik, siyasî ve stratejik bir öneme sahip olan boğazlardır (Tütüncü,2017, s.114).

Trafik yoğunluğu, tehlikeli madde taşımacılığı, artan gemi boyları, farklı akıntı yapısı ve iklim şartları, hassas çevre koşulları, diğer yerel tehlikeler, gemi trafiğine etki eden denizcilik faaliyetleri, gemilerin ilerleyişini zorlaştıran dar su geçitleri gibi etkenlerden dolayı İstanbul Boğazı, dünyanın diğer boğazlarına kıyı ve iç sularına göre kaza riski son derece yüksek bir su yoludur. Boğaz içindeki su akıntısı yüzey ve

derinde olmak üzere çift yönlü olarak gerçekleşmektedir. Bu durum harita 1'de ifade edilmiştir.

Harita 1. İstanbul Boğazı'nda ki Akıntı Yönleri



Kaynak: Durak, (2020, s.10)

Bir geminin geçmek için 12 kez rota değiştirmesi gereken İstanbul Boğazi'nda son 50 yılda 500 kaza meydana gelmiş olup, su altında halen 19 gemi enkazı bulunmaktadır (Kutluk, 2018, s.296). Yıllar bazında İstanbul Boğazi'ndan geçen gemi trafiği ve taşıdıkları tehlikeli yük miktarları aşağıdaki Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 1. Yıllara Göre İstanbul Boğazından Geçen Gemi Sayısı

Yıllar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 Beklenen
İstanbul Boğazi	49.798	48.329	46.532	45.529	43.544	42.553	42.978	41.103	41.112	39.765

Kaynak: UAB, (2020, s. 532).

Tablo 2 Yıllara Göre İstanbul Boğazından Geçen Tehlikeli Yük Taşıyan Gemi Sayısı

Yıllar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 Beklenen
İstanbul Boğazi	9.103	9.027	9.006	8.745	8.633	8.703	8.832	8.587	8.957	8.919

Kaynak: UAB, (2020, s.532).

Tablo 3. Yıllara Göre İstanbul Boğazından Taşınan Tehlikeli Yük Miktarları (Mil/Mt)

Yıllar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 Beklenen
İstanbul Boğazi	139	131	134	134	136	136	147	147	160	159

Kaynak: UAB, (2020, s.533).

İstanbul Boğazi'ndan geçen gemi sayısı yıllar içinde kısmen azalma eğilimi gösterse de taşınan tehlikeli madde miktarı yıllar bazında artış göstermiştir. Bu tehlikeli yükler, bundan sonra ki dönemde de artarak taşınmaya devam edecek olup, bir kaza ya da sabotaj durumunda da boğaz sakinlerini ve geçiş güzergahındaki insanları tehdit etmekle beraber çevreye de büyük zarar verebilecektir. İstanbul Boğazi'ndan 1936

yılında günde ortalama 17 gemi geçmekte iken, günümüzde İstanbul Boğazı'ndan günde ortalama 125 gemi geçmektedir. En fazla geçiş yapan gemi türü ise akaryakıt tankerleri ve dökme yük kargo gemileridir (Özdemir vd. 2017, s.469).

Boğazlardan geçiş yapan transit gemilerin ve şehir içi hatlarda çalışan vapurların, çevre için oluşturdukları bir risklerden biri de çevreyi kirletmeleridir. Tablo 4'e bakıldığında yıllık toplam emisyonlar NOx (Azot Oksitler) için 6.519 ton/yıl, SO2 (Kükürt Dioksit) için 2.525 ton/yıl, CO (Karbon dioksit) için 623 ton/yıl ve PM10 (Partiküler Madde) için 125 ton/yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4. İstanbul Boğazı'nda Deniz Yolu Trafiğinden Kaynaklanan Emisyonlar¹

Emisyonlar (ton/yıl)			
Kirletici Türler	Transit Yük Gemisi	Şehir İçi Hatlar	Toplam
NOX	6.282	237	6.519
SO2	2.400	125	2.525
CO	592	31	623
PM10	120	5	125

Kaynak: Özdemir vd. (2017, s.473).

Transit yük gemilerinin bütün kirletici parametrelere olan katkısının %95 olduğu görülmektedir. Kirletici parametre açısından transit yük gemileri arasında en büyük katkıyı ise; sırası ile genel kargo gemileri (%42), dökme yük gemileri (%22) ve tankerler (%21,4) sağlamaktadır. Genel olarak karayolu ile yapılan lojistikte, uygulanan sıkı kontroller aynı şekilde deniz geçiş güzergâhlarında daha zayıf olarak uygulanabilmektedir. Bu durumu fırsat olarak değerlendiren çevreler tarafından Türkiye'de, 1993-2002 yılları arasında yirmi üç nükleer kaçakçılık

1 (Kükürt Dioksit) SO2 ve (Azot Oksitler) NOx gazları asit yağmurlarının oluşumunda birinci derecede sorumludurlar. (Partiküler madde) PM10 insan sağlığına en kötü etkisi olan hava kirleticilerden birisidir. Akciğerler tarafından en derin noktalara kadar solunabilecek olan çok zararlı parçacıklardır.

olayı gerçekleştirilmiştir. Bunların yirmi biri boğazların geçiş güzergahına ev sahipliği yapan Marmara denizinde meydana gelmiştir (Bolat & Yongxing, 2013:129).

4. Yapay Bir Kanal Açma Fikrinin Ortaya Çıkması

Denizleri birbirine bağlamak için kanal açma fikri yeni ortaya çıkan bir olgu değil. Daha yakın geçmişte Kızıl Deniz ve Akdeniz arasında Süveyş (1869), Atlas ve Pasifik Okyanusları arasında Panama (1914), Baltık Denizi ve Kuzey Denizi arasında Kiel (1895), İyon Denizi ile Ege Denizi arasında Korint (1893) kanalları açılmıştır (Kutluk, 2018:292). Bu kanalların açılmasında ekonomik ve ticari amaçlar ön planda olmuş, estetik görünümünden ziyade fonksiyonel amaçlar ön planda tutulmuştur (Doğal hayatı Koruma Vakfı 2018, s.16). Geçmişte İstanbul Boğazı'na alternatif olması düşünülen su yolu projeleri hazırlanırken şehrin artan nüfusu ile beraberinde deniz yolu ile gelişen ihracat ve ithalattaki artış etkili olmuştur. İstanbul Boğazı'na alternatif olması öngörülen su yolu projelerinin geçmişi, Roma İmparatorluğu dönemine kadar uzanmaktadır. Britanya Valisi Plinius ile Roma imparatoru Trajan arasındaki yazışmalarda ilk defa Sakarya Nehri üzerinde yapılması planlanan taşımacılık projesinden bahsedilmiştir. Kanuni Sultan Süleyman döneminde, Sakarya Nehri'ni Sapanca Gölü'ne oradan da İzmit Körfezi ile Marmara Denizi'ne bağlayan su yolu projesi hazırlanmıştır. Bu kanal için Mimar Sinan'ı görevlendiren Sokullu Mehmet Paşa, İzmit Körfezi'nde çalışmaların başlamasını sağlamış, lakin isyanlar ve savaşlar nedeniyle Mimar Sinan, İstanbul'a çağrılınca proje yarıda kalmıştır (Çınar, 2017, s.23). (Proje harita 2'de ifade edilmiştir.)

Daha sonra III. Murad (1574-1595), IV. Mehmet (1648-1687), I. Mahmut (1730-1754), III. Mustafa (1757-1774) dönemlerinde aynı güzergâh üzerinde kanal açma projeleri gündeme gelmiştir. Bu su yolu projesi ile Sapanca'daki ormanlardan sağlanan kerestelerin İstanbul'a daha rahat şekilde sevk edilebileceği ve İstanbul'dan Beypazarı'na kadar uzanan bölgedeki ürünlerin çok daha rahat bir şekilde taşınması düşünülmüştür. Bu proje ile ilgili değişik tarihlerde birçok defa fizibilite çalışması

yapılmasına rağmen, çıkar çevrelerinin yaptıkları aleyhte propagandalar, olumsuz hava koşulları ve yöre halkının karşı çıkması gibi nedenlerle projeler gerçekleştirilememiştir (Çınar, 2017, s.23).

Harita 2. Sakarya Nehri-Sapanca Gölü- İzmit körfezi ve Marmara Denizi Su Yolu Güzergahı



Kaynak: Yılmaz, (2010).

Daha sonraki yıllarda Osmanlı Devleti ile İngiltere arasında 1838 yılında imzalanan ticaret anlaşması ile İstanbul'a gelen ticarî gemilerin sayısında artış olmuştur. Bu anlaşma ile İstanbul'dan geçen ticarî malların miktarı da önemli oranda artış göstermiştir. Uzun yıllar 500 bin dolayında olan İstanbul'un nüfusu XIX. yüzyıl içinde 1 milyona ulaşmıştır. Haliç Liman bölgeleri yeni gemi yükünü kaldıramaz duruma gelince daha büyük limanların yapımı gündeme gelmiştir. Bu defa Avrupa yakasında Karadeniz ile Marmara Denizi arasında bir kanal açma fikri olgunlaşmıştır. Sonraki dönemlerde Sultan I.Abdülmecid (1839-1861), Sultan Abdülaziz (1861-1876), Sultan II. Abdülhamid (1876-1909) ve Sultan V. Mehmed Reşad (1909-1918)' su kanalı projesiyle ilgilenmişlerdir. Sultan Abdülaziz döneminde İstanbul'da ikamet eden ve teknik

konularda uzman olan Gaston Düverno, Sadrazam Keçecizâde Mehmet Fuat Paşa'ya 1865 tarihinde sunmuş olduğu raporda Küçük Çekmece Gölü'nün derinliğinin kıyıya yakın yerlerde sekiz metre, kimi yerlerde yirmi metreye kadar ulaştığını ifade etmiştir. Büyük gemilerin dahi göle girerek demirleyebileceklerini ifade edip, gölün Kara Deniz'le birleştirilmesi durumunda dünyanın en güzel ve en güvenli limanlarından biri olacağını belirtmiştir (Gündüz, 2017, s.41-42).

Osmanlı Devleti, özellikle denizlere hâkim olduğu XVI. yüzyıldan itibaren sadece İstanbul bölgesi için değil, birçok bölge için kanal ya da nehir projeleri hazırlamıştır. Fakat devletin zayıflaması, bu projelerin gerçekleşmesini ya geciktirmiş ya da XX. yüzyılda Osmanlı'nın kontrolü haricinde yapılmasına neden olmuştur. Bu projelerden bazıları şunlardır:

Don-Volga Kanalı Projesi (1569, projenin gerçekleşmesi 1952), Haliç – Piyalepaşa Kanalı Projesi (1573), Marmara – Sapanca - Sakarya Kanal Projesi (1591), Haliç – Karadeniz Kanal Projesi (1850), Kızıldeniz – Akdeniz (Süveyş) Kanal Projesi (1568, projenin gerçekleşmesi 1869), Rosova – Köstence (Tuna-Karadeniz) Aziziye Kanal Projesi (1830, projenin gerçekleşmesi 1953), Kızılırmak Projesinin hazırlanması (1848), Menderes Irmağının Ulaşım Projesi (1868-1892), Layihalar, Irmak Projeleri ve GAP (1880), Sultan Abdülhamit Gölü ile Ölü Deniz (Lut Gölü), 1898 yılında ise Akdeniz Kanalı Projesi'dir (Doğal hayatı Koruma Vakfı 2018, s.17). Bu projeler, dönemin ülke içinde ya da dışında değişen ve gelişen şartları göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır.

Yakın tarihimizde ise TÜBİTAK'ın Ağustos 1990 yılında yayımlanan Bilim ve Teknik Dergisi'nde yapay kanal açma proje önerisi tekrar gündeme gelmiştir. O dönemde Enerji Bakanlığı Müşaviri olan Yüksel Önem ve dönemin DSP genel başkanı Bülent Ecevit, 1994 senesinde İstanbul'un Avrupa yakasında Karadeniz ile Marmara arasında bir kanal açılmasını önermişlerdir. Bu durum DSP'nin Kanal Projesi adıyla seçim broşürlerinde yer almıştır. Avrupa'nın 3671 km ile en büyük su yolu özelliğine sahip olan Ren-Main-Tuna Kanalı'nın 1992 yılında hizmete girmesi ile Karadeniz ile Kuzey Deniz'i birbirine bağlanmak sureti ile deniz ticaretinin, Hollanda'nın Rotterdam kentinden Karadeniz'e

oradan da İstanbul ve Çanakkale Boğazları yolu ile Süveyş Kanalı'na geçişi daha kısa sürede sağlanmıştır. Bu durum boğazlarda oluşan gemi trafiği yükünü daha da artırmıştır (Çınar, 2017, s.23-24).

Karadeniz ile Marmara arasında açılması düşünülen kanal ile ilgili alternatifler değerlendirilirken Trakya tarafındaki bütün etkileşimler dikkate alınmış ve olası beş alternatif güzergâh içinden en avantajlı konum olarak değerlendirilen Küçükçekmece-Sazlı dere güzergahı (dördüncü alternatif sarı şerit) üzerinde karar kılınmıştır. Alternatif kanal güzergahları harita 3'te ifade edilmiştir.

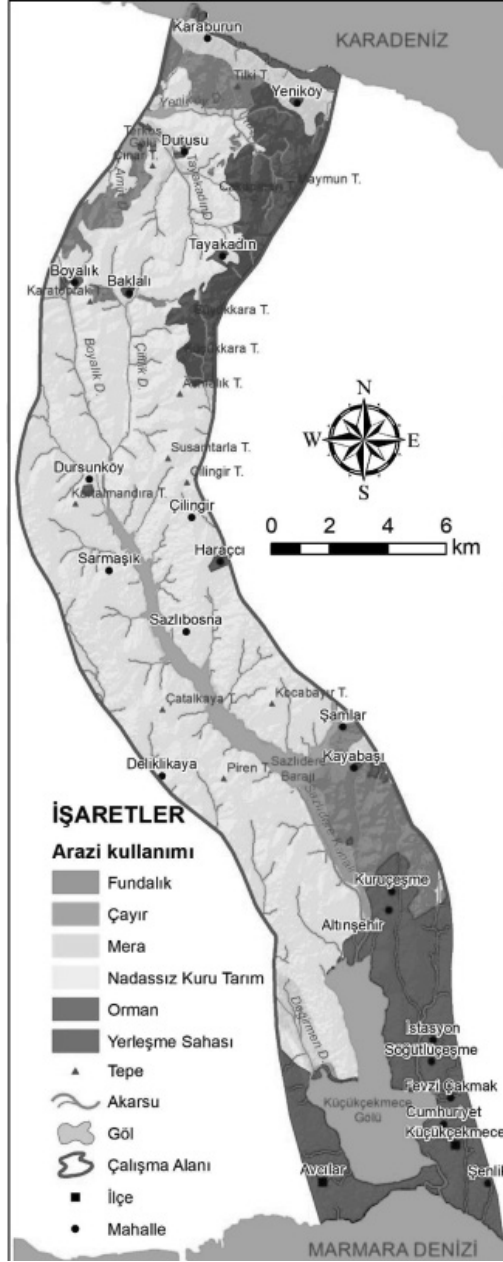
Harita 3. Karadeniz ile Marmara Arasında Açılması Öngörülen Alternatif Kanal Projeleri



Kaynak: (<https://www.dunya.com/gundem/kanal-istanbulda-yeni-sehir-icin-ilk-adim-atildi-haberi-429902>, 2018).

Harita 4'te ise Kanal İstanbul projesinin yapılacağı bölge gösterilmektedir. Haritadan da anlaşılacağı üzere kanalın yapılacağı kuzey ve güney bölgelerinin sahil kenarları hâlihazırda yerleşim alanı olarak kullanılmaktadır. Ormanlık ve fundalık alanların çok az olduğu kanal güzergâhının, çok büyük bir alanı nadassız kuru tarım alanı olduğu görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında kanalın geçtiği bölge, doğal yapıya en az zarar verebilecek bir alan olarak değerlendirilebilir.

Harita 4. Kanal İstanbul Mücavir Alanın Kullanımı



Kaynak: Turan (2019, s.24).

5. Kanal İstanbul Projesi ile İlgili Yapılmış Olan Bazı Çalışmalar

Kanal İstanbul ile ilgili daha önce yapılmış olan çalışmalara bakıldığı zaman bu çalışmaların farklı bakış açıları ile kaleme alındığı görülmektedir. Kanal İstanbul'un daha çok hukuki açıdan, zemin ve arazi yapısı açısından, çevre ve ekolojik yapıya etkisi açısından ve uluslararası ilişkiler ve komşu devletlerle ilişkiler açısından ele alındığı görülmektedir. Bu çalışmalar tablo 5'te kategorik olarak sınıflandırılmıştır.

Tablo 5. Kanal İstanbul Projesi ile İlgili Yapılmış Olan Bazı Çalışmalar

Kanal İstanbul Projesinin Gerçekleşmesi Halinde Beklenen Fayda ve Zararlar								
Kanal İstanbul ile ilgili çalışma yapan araştırmacılar	Boğaz trafiği ve kaza riski	Doğal ve ekolojik kaynakların korunması	Kanal İstanbul'un hukuki statüsü	Ekonomik katkısı	Proje maliyeti	Mitçavir alan deprem riski	Türkiye'nin stratejik önemi	Türkiye'nin bir savaşa girmesi halinde
Ahmed K. A. A. (2020),	Azalacak	Risk var						
Şahin, (2017),	Azalacak	Risk var		Artacak	Artacak			
Durak, M. (2020),	Azalacak	Risk yok		Az				
Saçu (2019),		Detaylı çalışılmalı						
Sucuoğlu (2014),	Azalacak			Az				
Akman, M.A. (2016),	Azalacak	Detaylı çalışılmalı						
Turan, S.E. (2019),						Var		
Kalinov, (2019),	Azalacak	Risk var		Az				Boğazda risk azalacak
Ece, J.N., (2011),			Belirsizlik Var					
Popescu, D. (2015).							Artacak	
Fidan, A (2015),	Azalacak			Artacak				

Özdemir vd., (2017),	<i>Azalacak</i>							
Erdik vd. (2018),		<i>Risk yok</i>						
Doğal Hayatı Koruma Vakfı (2018),	<i>Detaylı çalışılmalı</i>	<i>Detaylı çalışılmalı</i>						
Zenginkuzucu, D. M., ve Çintan, A. (2019),			<i>Belirsizlik var</i>					
Yılmaz, Hatice K. E., (2020),			<i>Belirsizlik var</i>					
Sözer, A., ve Özsoy, E. (2017).		<i>Risk var</i>						

Kaynak: Yazar Tarafından Oluşturulmuştur.

Yukardaki tablo 5’te *Kanal İstanbul* projesinin sekiz faktör ile değerlendirilmesi yapılmıştır. Bunların içinde en fazla araştırılan boğaz trafiği ve kaza riski ile doğal ve ekolojik kaynakların korunması olmuştur. Tabloya bakıldığında konu ile ilgili çalışma yapan yazarların yaklaşık yarısı projenin gerçekleşmesi halinde İstanbul’da boğaz trafiğinin ve kaza riskinin azalacağını ifade ederken; yapılan çalışmaların üçte birinde doğal ve ekolojik kaynakların zarar görebileceği belirtilmiştir. Ayrıca yapılan çalışmalarda kanal projesinin hukuki statüsünün hala belirsiz olduğu ve projenin ekonomik katkısının da az olacağı değerlendirilmeleri de yapılmıştır.

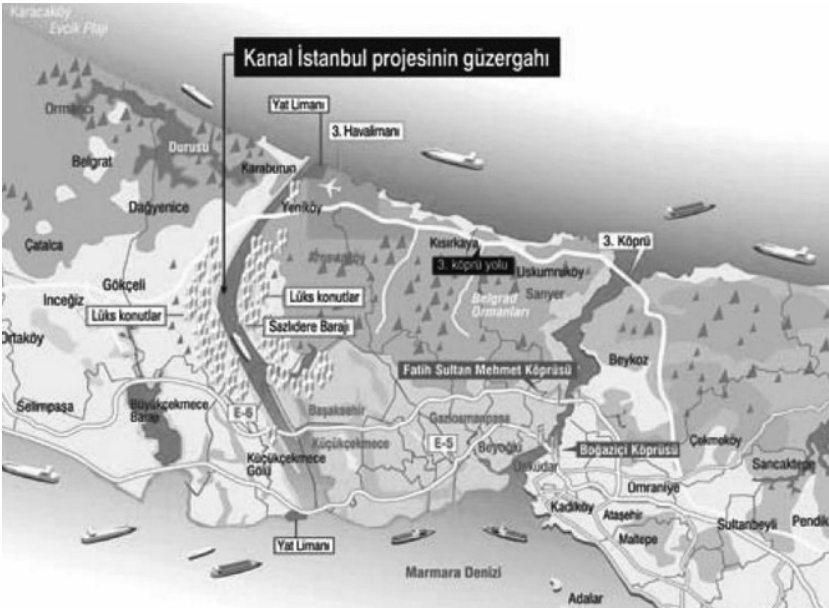
6. Kanal İstanbul’un Türkiye’nin Lojistik Yapısına ve Türk Ekonomisine Olası Etkileri

Lojistik, (ABD merkezli Tedarik Zinciri Yönetimi Uzmanları Konseyi’nin tanımına göre) müşteri ihtiyaçlarını karşılamak amacı ile hizmet, bilgi ve iletişim de dahil olmak üzere malların üretim noktasından tüketim noktasına kadar etkin ve verimli bir şekilde taşınması ve depolanması için prosedürlerin uygulanması ile kontrol edilme sürecidir (Adewole & Struthers, 2018, s.5). Günümüzde dünyada genel olarak

ülkelerin kalkınmasının odağında lojistiğin olması sürpriz bir durum değildir (Arvis vd. 2018, s.1). Dünya gayri safi milli hasılasının yaklaşık olarak 250 trilyon olduğu bilinmektedir. Bu hasıla içindeki lojistik sektörünün payı %10 (25 trilyon) civarındadır (Karabıyık,2010, s.47).

2018 senesinde dünya genelinde taşınan yüklerin hacim olarak yaklaşık %83'ü denizyolu vasıtası ile gerçekleşirken, bu yükün yaklaşık olarak %95'i, ithalat, %78'i ise ihracat faaliyetleri olarak gerçekleşmiştir (UAB,2019, s.467).

Harita 5. Kanal İstanbul Projesinin Güzergahı



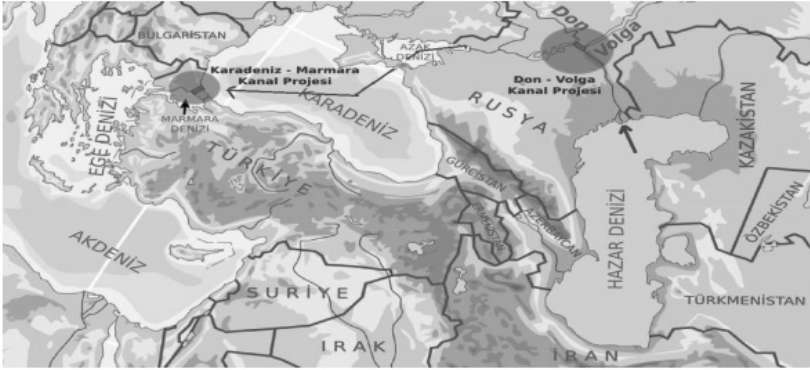
Kaynak: <https://www.internethaber.com/iste-cilgin-proje-kanal-istanbulun-guzergahi-674738h.htm>, 2019.

Çılgın proje, 2011 yılında dönemin Türkiye Cumhuriyeti Başbakanı olarak görev yapan Recep Tayyip Erdoğan tarafından ifade edilmiş olup, enerji ve ulaşım amaçlı takriben 45 km uzunluğundaki kanal (Harita 5'te ifade edilmiştir.) ile Karadeniz'in Marmara'ya bağlanması hedeflenmiştir. Bu projenin amaçlarından biri de Hazar Denizi'nden Karadeniz'e ulaşım zinciri politikasını hayata geçirmektir. Bu durum gerçekleşirse

orta vadede 4 ülkenin (Türkmenistan, İran, Kazakistan, Azerbaycan) Akdeniz'e açılma imkânı doğacaktır. Ayrıca Karadeniz'e kıyısı olan ülkelerin (Rusya, Ukrayna, Gürcistan, Romanya, Bulgaristan) ticari deniz yolu rahatlığı da sağlanmış olacaktır. Bu sebeple projenin ekonomik açıdan temel amacı, yakın gelecekte İstanbul Boğazı'nın kaldırmakta zorlanacağı deniz ulaşımı yükünü azaltıp Orta Asya-Akdeniz su yolu güzergahının gerçekleşmesini sağlamak olacaktır (Yıldız,2018, s.2).

Kanal İstanbul projesinin gerçekleşmesi ile aynı zaman da yeni su yolu projesi de gerçekleşmiş olacaktır (Hazar, Don, Volga, Azak Denizi, Karadeniz, Kanal İstanbul ve Akdeniz) Harita 6'da gösterilmiştir.

Harita 6. Hazar Denizi, Don, Volga Nehirleri, Azak Denizi, Karadeniz ve Boğazlar Projesi



Kaynak: Yıldız (2018, s.3).

Kanal İstanbul'un etüt proje ve danışmanlık hizmeti ile ilgili iş ihalesi,14.07.2017'de yapılarak 03.08.2017'de işe başlanmıştır. ÇED (çevresel etki değerlendirmesi) çalışmasında son değerlendirmeler yapıp 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı nihai şeklini aldıktan sonra yapım ihale ilan süreci gerçekleştirilecektir (UAB,2019, s.496).

Kanal İstanbul Projesi'nin gerçekleşmesi ile kanaldan günde ortalama 100-120 arasında geminin geçiş yapacağı varsayılmaktadır. Dünyadaki diğer yapay kanallar ile kıyas yapıldığında Panama Kanalı'ndan günde 40 gemi, Süveyş Kanalı'ndan ise 54 gemi geçiş yapmaktadır. Bu geçişlerden ülke

ekonomisine sağlanan katkı yıllık ortalama olarak Panama Kanalı'ndan 1,5 milyar dolar, Süveyş Kanalı'ndan ise 5 milyar dolar olarak gerçekleşmektedir. Kanal İstanbul'un, diğer kanalların aksine çok büyük gemilerin geçebileceği boyutta yapımının gerçekleşeceği bilinmektedir. Kanal İstanbul'dan geçecek olan gemiler, Montreux Boğazlar Sözleşmesi'ne tabi olmayacağından Türkiye Cumhuriyeti Devleti'ne güncellenebilir geçiş ücreti ödeyeceklerdir. Gemilerin ödeyecekleri ücret miktarı, taşıdığı yükün cinsi ve tonajına göre değişeceğinden ülke ekonomisine belli bir katkı sağlayacağı varsayılmaktadır (Durak,2020, s.18). İstanbul boğazından geçen deniz araçları için 37 yıldır güncellenmiş bir ücret politikası söz konusu değil iken; Kanal İstanbul için Türkiye tarafından güncellenebilir ücret politikasının uygulanmaya başlanması ile, İstanbul Boğazı'ndan yapılan geçişlerde de ücretlerin revize edilme gereği ortaya çıkacaktır.

7. Sonuç ve Değerlendirme

Çanakkale ve İstanbul Boğazları ile ilgili Montrö Boğazlar Sözleşmesinin (1936) yapıldığı yıldan bugüne 84 yıllık bir süre geçmiştir. Bu süre içinde boğazdaki gemi trafiği yedi kat artmıştır. Bu yoğun trafik ile beraber taşınan tehlikeli yük miktarındaki artışta dikkate alındığında bölgede yaşayan yerel halkın olası bir deniz kazasına karşı güvenliğinin risk altında olduğu görülmektedir. Kanal İstanbul Projesi gerçekleştiğinde gemi transit geçişlerinin bir kısmı bu kanala yönlendirileceğinden İstanbul Boğazı'nda var olan trafik yoğunluğu ve muhtemel kazalara karşı risk durumu azalacaktır. *Kanal İstanbul* ile ilgili ele alınmış olan çalışmaların yaklaşık yarısı da bu durumu teyit etmektedir.

Kanal İstanbul'un yapılacağı güzergâhın bulunduğu bölgedeki doğal yapı (ormanlar, su rezervleri, tarihi doku gibi) korunmalıdır. Açılacak olan kanalın her iki yakasında da doğal yapı ile barışık bir imar planı hazırlanmalıdır. Doğal çevrenin korunması ile ilgili güvencelerin sağlanmasında yasal düzenlemeler kesinlikle yapılmalıdır. Böylece doğal yapının zarar görebileceğini söyleyen ilgili hedef kitlenin de endişeleri giderilmiş olacaktır. *Kanal İstanbul* ile ilgili daha önce yapılmış olan

çalışmalar da dikkate alındığında projenin en büyük riskinin doğal ve ekolojik kaynakların korunması meselesidir. *Kanal İstanbul* ile ilgili ele alınmış olan her üç çalışmadan birinin doğal ve ekolojik kaynakların korunmasına dikkat çekmesi anlamlıdır. Bu konu ile ilgili daha kapsamlı çalışmaların gerçekleştirilmesi ve bu alandaki riskin en aza indirilmesi elzemdir.

Kanal İstanbul 'un hukuki statüsünün bir an önce belirlenmesi ve bu alandaki belirsizliğin ortadan kalkması ulusal ve uluslararası alanda projenin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Konu ile daha önce yapılmış olan çalışmalarda da bu durum vurgulanmıştır.

Aynı zamanda Kanal İstanbul'un yapımının gerçekleşmesi ile yakın gelecekte şehrin nüfus yoğunluğunun bir kısmı kanalın çevresinde yoğunlaşacağından, İstanbul'un trafik açısından kısmen de olsa rahatlayacağı aynı zamanda olası bir deprem durumunda can ve mal riskinin de daha az olacağı öngörülebilir.

Deniz yolu ile yapılan lojistik faaliyetler diğer ulaşım yöntemlerine göre (kara, demir ve hava yolu) daha az maliyetli olduğundan dünya genelinde taşınan yüklerin %80'inden fazlası deniz yolu ile taşınmaktadır. Kanal İstanbul projesinin gerçekleşmesi ile bölge lojistik alanda (özellikle enerji lojistiği) daha etkin bir üs haline gelecektir. Bu durum ekonomiyi olumlu yönde etkilemekle beraber asıl faydası Türkiye'nin bölgedeki stratejik önemini daha da artıracak olmasıdır.

Kanal İstanbul Projesi ile basında ve halk arasında oluşan ve oluşabilecek bilgi kirliliğine karşı yetkili kurumlar tarafından bir kurul oluşturulmalıdır. Projenin tüm aşamalarında kamuoyuna verilecek bilgiler bu kurul tarafından verilmelidir. Aynı zamanda bu kurul, *Kanal İstanbul* projesinin neden gerekli olduğunu bölge, ülke halkı ve tüm paydaşlara gerekçeleri ve sonuçları ile beraber iletişim kanallarını etkin bir şekilde kullanarak anlatmalıdır. Unutulmamalıdır ki, geçmişte Marmara Denizi ve Kara Deniz arasında açılması düşünülen kanalın açılmamasının birçok nedeninden biri de bölge halkının bu yapay kanala karşı olmasıydı.

Tarihi İpek Yolu'nun Yeni İpek Yol'u (Pekin'den Avrupa'ya) adı altında Çin'in öncülüğünde *Tek Kuşak Tek Yol projesi* kapsamı içinde yetmiş bir ülkeyi içine alan ve dünya nüfusunun yaklaşık yarısını etkileyecek olan bir proje olarak 2013 yılında gündeme gelmiştir. Türkiye bu projenin Avrupa bağlantısında en önemli geçiş noktasında bulunmaktadır. İstanbul ve çevresi ise Yeni İpek Yolu bağlantısının odak noktasıdır. Marmaray projesinin faaliyete geçmesi Türkiye'nin Doğu- Batı ekseninde Yeni İpek Yolu Projesinin Avrupa bağlantısını nasıl güçlendirdi ise, Kanal İstanbul'unda, Hazar Denizi ve kıyılarında yaklaşık 50 milyar varil petrol ve 9 trilyon metreküplük doğalgaz rezervinin Hazar Denizi'nden Karadeniz'e sağlanacak ulaşım zinciri ile Türkiye'nin Kuzey-Güney ekseninde Avrupa'ya ulaştırılmasında büyük katkı sağlaması muhtemel görülmektedir. Bu anlamda yakın gelecekte İstanbul Boğazı'nda meydana gelebilecek trafik yoğunluğunun da önüne geçileceği düşünülebilir. Bütün bu olası gelişmeler Türkiye'nin lojistik alanında güçlenmesine ve dünya lojistik payının %1'den daha yüksek bir orana çıkmasına vesile olacağı öngörülmektedir.

Kanal İstanbul projesinin gerçekleşmesi halinde hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin olacağı yapılan analizlerde öngörülmektedir. Fakat kanalın, özellikle güvenlik açısından İstanbul Boğazı'nda ki riski azaltacak olması (yoğun trafiğin gemi geçişlerinde muhtemel kazalara sebep olması ve çevre üzerine olumsuz etkisi, savaş durumunda güvenlik endişesi vb.) projenin gerçekleşmesini gerektiren en önemli gerekçe olarak ortaya çıkmaktadır. Buna karşın projenin gerçekleşmesinin önünde en büyük engel ise doğal ve ekolojik kaynakların risk altında olduğu düşüncesidir. Bu risk faktörünün ortadan kaldırılması, açılacak olan kanalın paydaşlar nazarında da desteklenmesi anlamına gelecektir.

KAYNAKÇA

- Adewole, A. & Struthers, J.J. (2018). Logistics and Global Value Chains in Africa: The Impact on Trade and Development, Springer.
- Khansaa, A. (2020). Developing of a Groundwater Flow Model Fort he Area Between Terkos Lake and Canal Istanbul Usinggis Remote Sensing and Numeric Groundwater Modelling, Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Akkaya, Ali M. (2015). Kanal İstanbul Projesi Karadeniz Kıyısındaki Devletlerle Olan İlişkilerimize Etkisi ve Montrö Sözleşmesi, ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 12: 242-262.
- Akman, M. A. (2016). Kanal İstanbul'un Hidrolik Modellemesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Arslan, M. (2009). İstanbul'un antikçağ tarihi klasik ve Hellenistik dönemler. İstanbul: Odin Yayıncılık.
- Arvis, J. F., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K., Kiiski, T. (2018). Connecting to compete 2018: Trade logistics in the global economy, The World Bank Washington DC.
- Bolat, P. & Yongxing, J. (2013). Risk assessment of potential catastrophic accidents for transportation of special nuclear materials through Turkish Straits., Energy policy, 56: 126-135.
- Çınar, M. (2017). Kanal İstanbul'un Uluslar Arası Hukuk Bağlamında Değerlendirilmesi, Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi, 3: 20-34.
- Doğal Hayatı Koruma Vakfı (2018). Ya Kanal Ya İstanbul: Kanal İstanbul Projesinin Ekolojik, Sosyal ve Ekonomik Değerlendirmesi, İstanbul, <https://www.wwf.org.tr/> web adresinden 02.10.2020 tarihinde alınmıştır.
- Durak, M. (2020). Kanal İstanbul Projesinin Gemi Trafiği Açısından Simülasyon Yöntemi ile Gerekliliğinin Analizi, Yayınlanmamış

yüksek lisans tezi, Yalova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yalova.

Ece, J. N. (2011). Kanal İstanbul ve Montrö Sözleşmesi, *Middle Eastern Analysis / Ortadoğu Analiz*, 29: 48-64.

Erdik, T., Şen, O. & Öztürk, İ. (2018). İstanbul'un Avrupa Yakasına Bir Kanal Açılması Durumunda İlave Debi Geçişleri, III. Marmara Denizi Sempozyumu, Marmara Belediyeler Birliği Yayınları, İstanbul.

Fidan, A. (2015). Kanal İstanbul Projesi ve Çılgın İstanbul Uydukent Projesi Üzerine Bütünleşik Fütz Analizi, *Kent Akademisi Dergisi*, 2: 53-62.

Göktaşan, E., Tur, H., Ecevitoglu, B., Görüm, T., Türker, A., Tok, B. & Birkan, H. (2006). İstanbul Boğazı deniz tabanı morfolojisini denetleyen etkenler: Son buzul dönemi sonrası aşınma izlerinin kanıtları, *Yerbilimleri Dergisi*, 27(3): 143-161.

Gündüz, A. E. (2017) İstanbul'un Mimarı Dört Osmanlı Padişahıymış, *Derin Tarih Dergisi*, 58: 40-45.

Kalinov, T. (2019). Canal İstanbul Challenges and Opportunities and Their Relationship to the Security, *International E-Journal of Advances in Social Sciences*, 5(14): 756-767.

Karabıyık, İ. H. (2010). Lojistik Sektöründe Deniz Taşımacılığının Yeri, *Standart Dergisi*, 573: 47-50.

Kutluk, E. (2018). "İstanbul Boğazı'ndan Geçen Gemilerin Oluşturduğu Trafik Yükünün Çevresel Etkileri: Ro-Ro Gemileri Özelinde Bir İnceleme, *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 6(1): 285-310.

Lokmacı, S. (2018). Solak-zâde Tarihi'ne Göre İstanbul'un Kuruluşuyla İlgili Efsaneler, *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 6(1): 340-363.

Montrö Boğazlar Sözleşmesi, Resmî Gazete 05.08.1936-3374 resmigazete.gov.tr/arsiv/3374.pdf. Web adresinden 12.10.2020 tarihinde alınmıştır.

- Okay, S. (2008). İstanbul Boğazı'nın Karadeniz çıkışının incelenmesi, Yayınlanmamış doktora tezi, DEÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özaydın, K. & Anlı, A. E. (1992). İstanbul Boğazı Güneyi ve Haliç'in Jeolojik Yapısı ve Geoteknik Özellikleri, *Jeoloji Mühendisliği*, 4: 5-14.
- Özdemir, E., Tuygun, T. G. & Elbir, T. (2017). Kanal İstanbul Projesi Sonrası Deniz Yolu Trafikinin Kent Atmosferinde Neden Olacağı Hava Kalitesinin Belirlenmesi, VII. Ulusal Hava Kirliliği ve Kontrolü Sempozyumu, Antalya.
- Öztuna, Y. (2004). Osmanlı Devleti Tarihi-Mediyet Tarihi 2. İstanbul: Ötüken Yayınları.
- Popescu, D. (2015). The Straits-between geopolitical best card and bone of contention in the Turkish-Russian relations: Kanal İstanbul Projesi, *Romanian Journal of History and International Studies*, 2(2): 233-244.
- Saçu, Ş. (2019). Hydrodynamics of Canal İstanbul and Its İmpact on the Bosphorus and Northern Marmara Sea, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Fakültesi, İstanbul.
- Sözer, A. & Özsoy, E. (2017). Water exchange through canal İstanbul and Bosphorus Strait. *Mediterranean Marine Science*, 18(1): 77-86.
- Sucuoğlu, M. K. (2014) Kanal İstanbul Projesinin Türk Denizciliği Açısından SWOT analizi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Şahin, A. (2017). Kanal İstanbul Projesi ve Uluslararası Ticarete Etkisi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şener, B. (2015). Tarihsel Boyutları ile Boğazların Jeopolitik ve Jeostratejik önemi, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 35: 327-349.
- Turan, S. E. (2019), Kanal İstanbul Mücavirinin Mühendislik Jeomorfolojisi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Tütüncü, A. N. (2017). Montrö Sözleşmesi ve Kanal İstanbul, *Public and Private International Law Bulletin*, 37(1): 13-123.
- UAB (2020), Ulaşan ve Erişen Türkiye, [https:// www.uab.gov.tr/uploads/pages/bakanlik-yayinlari/ ulas an-ve-erisen-turkiye-2019.pdf](https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/bakanlik-yayinlari/ulas-an-ve-erisen-turkiye-2019.pdf) web adresinden 15.10.2020 tarihinde alınmıştır.
- Yıldız D. (2018). Karadeniz Satrancında En Stratejik Hamle: Kanal İstanbul, [https:// www.hidropolitikakademi.org/tr/search](https://www.hidropolitikakademi.org/tr/search) web adresinden 15.10.2020 tarihinde alınmıştır.
- Yılmaz, H. K. E., (2020). Uluslararası Hukuk Perspektifinden Kanallara Kazandırılabilir Hukuki Statüler: Kanal İstanbul Örneği, *Dicle Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* 25.(42): 95-132.
- Yılmaz, Ö., F. (2010). Beş Asırlık Kanal Projesi, *Yedi Kıta Dergisi*, <https://yedikita.com.tr/bes-asirlik-kanal-projesi> web adresinden 15.10.2020 tarihinde alınmıştır.
- Zenginkuzucu, D. M., & Çintan, A. (2019). Montrö Boğazlar Sözleşmesi'nin Statüsünün Güncel Gelişmeler ve Kanal İstanbul Projesi Bağlamında Değerlendirilmesi, *Uluslararası Hukuk ve Sosyal Bilim Araştırmaları Dergisi*, 1(2): 67-79.
- <https://www.dunya.com/gundem/kanal-istanbulda-yeni-sehir-icin-ilk-adim-atildi-haberi-429902>, 2018 web adresinden 16.10.2020 tarihinde alınmıştır.
- <https://www.internethaber.com/iste-cilgin-proje-kanal-istanbulun-guzergahi-674738h.htm>, 2019 web adresinden 15.10.2020 tarihinde alınmıştır.