

Yrd. Doç. Dr. Halil İbrahim ALPASLAN¹

Jale LAÇINYURT²

ÜÇÜNCÜ BOĞAZ KÖPRÜSÜ'NÜN FİNANSAL ANALİZİ

ÖZET

Boğaz, coğrafi konumunun sağladığı stratejik avantajlar sebebiyle İstanbul'un varoluş nedenidir. Türk Boğazları'ndan Montreux Boğazlar Sözleşmesi'ne göre deniz yolu ile geçiş için ücret ödenmemektedir. Sadece karayolu geçişlerinden gelir elde etmek mümkündür. İstanbul Boğazı'nda şu anda iki köprü bulunmaktadır. Bu köprüler, şehir içi ve uluslararası trafik nedeniyle kapasitelerinin çok üzerinde hizmet vermektedir. III. Boğaz Köprüsü ile iki yaka arasındaki geçiş talebi, 8 şeritli yol ve 2 adet yüksek hızlı demiryolu hattı karşılanacaktır. Bu proje, Yap-İşlet-Devret modeli ile gerçekleştirilmektedir. Bu model, altyapının anlaşma süresinin bitiminde devlete devrolmasını sağlar. Bu yapım anlaşmasıyla, hem yüklenici firma hem de devlet kâr edecektir. Devir sonrasında devlet hiç para harcamadan, kâr sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: 3.Köprü, Boğaz geçişi, Yavuz Selim Köprüsü

JEL Kodu: R40, R42

FINANCIAL ANALYSIS OF ISTANBUL'S THIRD BOSPHORUS BRIDGE

ABSTRACT

Bosphorus has geographical advantages which makes it unique. It is the reason of existence of Istanbul. According to the Montreux Convention, passages by sea is free of charge through the Turkish Straits. It is the only way possible to get revenue from highway passages. There are currently two bridges available to vehicles on the Bosphorus. These bridges are being overloaded due to urban and international traffic. The demand of passage between two parts of Istanbul will be satisfied by, 8 lanes and 2 high speed rail lines of the 3rd Bosphorus Bridge. This project is being done by Build-Operate-Transfer model. This model provides infrastructure to be transferred to the government at the end of concession period. Both the constructional company and the government will be making profit from this construction agreement. After transfer, the government will make profit without spending money.

Keywords : 3rd Bridge, Passing Bosphorus, Bosphorus Strait, Yavuz Selim Bridge.

JEL Code: R40, R42

¹ Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, halpaslan@marmara.edu.tr

² Marmara Üniversitesi, Mahalli İdareler ve Yerinden Yönetim Doktora Öğrencisi, jlacin@hotmail.com

Giriş

İstanbul, TÜİK 2014 verilerine göre 14.377.018 kişi nüfusa sahip, Türkiye'nin en kalabalık şehridir. Ülke nüfusunun % 18.6'sı burada yaşamaktadır. 39 ilçesi bulunmaktadır ve 5.313 km² yüzölçümüne sahiptir.

Şehir, Asya ve Avrupa kıtalarının birbirine en çok yaklaştığı yerde, Kocaeli ve Çatalca Yarımadaı üzerinde bulunmaktadır. İki yarımadaın ortasında kalan alan, İstanbul Boğazı olarak adlandırılır. Şehrin güneyinde Marmara Denizi ve kuzeyinde Karadeniz yer alır. Boğaz, iki deniz arasındaki bağlantıyı oluşturur. Çatalca Yarımada'sının doğu ucunda Marmara Denizi'nin yaptığı girinti, Haliç olarak adlandırılır ve Tarihi Yarımada olarak adlandırılan Sarayburnu ile Galata bölgesini ayırır.

Şehrin içine doğru sokulan denizin yarattığı Haliç ve Boğaz, savunma ve ticaret konusunda birçok avantaj sağlarken, şehir bu doğal oluşumların kattığı eşsiz güzellik ile asırlar boyu kendisini ziyaret edenleri kendisine hayran bırakır. Şehre dillere destan güzelliğini, onu stratejik bir nokta haline getiren, Boğaz katmaktadır.

Boğaz, İstanbul'un ilk kuruluşundan beri varoluş nedenidir. İstanbul, coğrafi konumunun getirdiği avantajlar sayesinde Roma, Doğu Roma ve Osmanlı Devleti'ne başşehir olmuş ve her dönemde bir ticaret merkezi olmayı başarmıştır.

İstanbul Boğazı, Afroavrasya dünya anakıtasında merkezî bir konuma sahiptir. Küresel ticaret ve hammadde akışı, küresel ve bölgesel güvenlik stratejileri ve güç dengeleri açısından büyük önem taşır (Davutoğlu, 2013, ss.162-163). İstanbul, Boğazı kullanarak Karadeniz veya Marmara Denizi'ne geçen gemilerin kontrol edilebileceği çok önemli bir konumdadır (Bozlağan, 2012, s.5). Avrupa'nın doğu ucunda yer alan İstanbul Boğazı, Avrupa Birliği ulaşım ağı açısından da mühim bir yere sahiptir (Çubuk, 1995, ss.78-80). Şehir üzerinde hâkimiyet kurmuş olan tüm milletler, asırlar boyunca, Boğaz geçişlerinin kontrolünü ellerinde tutarak büyük güç ve kazanç elde etmiştir.

1936'da imzalanan Montreux Sözleşmesi'ne göre, Türk Boğazları'ndan hem ticari hem de savaş gemileri duraksız ve tam serbest geçiş hakkına sahiptir. Sözleşme gereğince, deniz yolu ile sağlanan geçişlerden, geçiş ücreti almak mümkün olmamaktadır. Bu durumda, Boğaz'dan ancak karayolu ve demiryolu geçişlerini sağlama yolu ile gelir elde etmek mümkündür.

Su üzerinde yapılan köprülerde, akıntı, köprü ayaklarının yerleştirilmesi ve inşasında zorlayıcı bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, ancak köprü yapımında tecrübe kazandıktan sonra açıklığı fazla ve birden fazla ayağı olan, kemerli köprüler inşa edilebilmiştir (Tezer, 2013, ss.36-37). Boğazı bir köprü ile geçme fikri çok eskilere dayanmakla birlikte, bahsedilen zorlayıcı etkenler aşılamadığından uzun yıllar boyunca gerçekleşmemiştir. İstanbul'un coğrafi yapısı nedeniyle Haliç ve İstanbul Boğazı, ulaşımı kesintiye uğratan ve aşılması şart olan iki doğal engeldir. Bu engellerin bir köprü ile aşılması, çeşitli nedenlerle, yakın tarihte mümkün olmuştur. Önce Haliç'te köprüler yapılmıştır.

Haliç Köprüleri

İstanbul, Tarihi Yarımada'dan yayılım göstererek genişledikçe, şehir içi ulaşımı sağlayabilmek için Haliç Köprüleri inşa edilmiştir. 19. yy.'da Sultan Abdülmecid döneminde, hanedan Topkapı Sarayı'ndan Dolmabahçe Sarayı'na taşınmıştır. Bu taşınma sonrası, özel günlerde İstanbul'a gitmek sorun olmaya başlamıştır. II. Mahmud'un cuma namazına gidişini kolaylaştırmak için 1836'da Unkapanı ile Azapkapı arasına ilk köprü inşa edilmiştir. Cısr-i Atik adı verilen bu ahşap yaya köprüsüne, geçişlerin ücretsiz oluşu nedeniyle Hayratiye Köprüsü denmiştir (Kahya ve Tanyeli, 1994, ss. 326-327). Aynı sene Ayvansaray ile Piri Paşa mahallesi arasına bir köprü daha yapılmış ancak geçişi kolaylaştırarak kayıkçıların işini bozduğu için kayıkçılar yıkmıştır. 1872'de demir bir köprü, Unkapanı köprüsünün yerini almıştır.

1845'te Bezmiâlem Valide Sultan'ın yaptırdığı ahşap Galata Köprüsü, 1863'te ahşap olarak yenilenmiştir. Bu köprüden geçen arabalardan ve kişilerden geçiş parası alınmıştır. 1878'de bu köprü, demir köprü ile değiştirilmiş ve 1912'de çift hatlı tramvay bağlantısına olanak verecek şekilde yenilenmiştir ve 1994'e kadar hizmet vermiştir.

1852'de Ayvansaray ile Hasköy arasında tahta Yahudi Köprüsü bulunmaktadır ve 1862'de yanmıştır. İstanbul ve Beyoğlu arasında bağlantıyı sağlayan Unkapanı ve Galata Köprüleri, her iki yakadaki yol gelişimlerini belirlemiştir (Tekeli, 2010, ss.32-34).

Günümüzde Haliç üzerinde 4 köprü bulunmaktadır. Bunlar; Galata Köprüsü, Unkapanı Köprüsü, Haliç Köprüsü ve Haliç Metro Köprüsü'dür.

Boğaz Köprüsü Fikri

Boğaz'ın iki yakası arasında bağlantı, asırlar boyu kayıklarla sağlanmıştır. Fakat, 401, 739, 753 ve 755 yıllarında yaşanan şiddetli kış sebebiyle Boğaz buz tutmuştur. 762 yılında sonbaharda Karadeniz kıyılarının donmaya başladığı, oluşan buzun üzerinin yağın metrelerce karla kaplandığı ve Şubat ayında çatlayan buz kitlelerinin Boğaziçi'ne inerek, iki yaka arasında yaya geçişin mümkün olduğu bilinmektedir (Eyice, 2007, ss.30-31).

Bir rivâyete göre Pers Kralı Darius'un M.Ö. 513'te İskit Seferi sırasında Boğaz'dan yan yana dizilmiş kayıklar üzerinden 80.000 kişilik ordusunu geçirmesiyle bu düşüncenin başladığı söylenebilir (KGM, (t.y.), Kuzey..., s.5.).

Bizans İmparatoru I. Herakleios (610-641), hayatının son günlerinde geçirdiği bir ruh hastalığı nedeniyle sudan ürkmüş ve denizi görmeden karşıya geçebilmesi amacıyla kayıklar üzerine iki yanı ağaç dallarıyla kaplı bir köprü kurularak, Suriye'ye yaptığı bir seferden sonra imparatorun karşıya geçişi sağlanmıştır. 1011 ve 1232 yıllarında Boğaz'da yine buz kitleleri görüldüğü ve yine bu dönemde bir defaya mahsus bir köprü kurulduğu bilinmektedir. Bu köprülerin Boğaz'ın hangi noktaları arasında kurulduğu ise bilinmemektedir (Eyice, 2007, s.30).

Boğaz Köprüsü Planlarında Geçen Güzergâhlar

II. Abdülhamid döneminde (1806-1909) hazırlanan ancak gerçekleştirilemeyen birçok projenin arasında köprü projeleri de yer alır. Bahsedilen projeler hayata o dönemde geçebilseydi, İstanbul emsalleri gibi metro sistemlerine, köprülere, tren istasyonlarına sahip bir şehre dönüşebilecekti. Bu gerçekleştirilmemiş projeler arasında Boğaziçi'nde bir çevre yolu kapsamında olan iki köprü planlanmıştır. Bunlardan biri olan Fransız Mimar Arnodin'in tasarladığı ve sultana ithaf ettiği Hamidiye Köprüsü'nün Rumeli Hisarı ve Kandilli arasında olması, diğerinin ise Sarayburnu ve Üsküdar arasında olması düşünülmüştür (Kuban, 2012, ss.489-490).

1936-1950 yılları arasında İstanbul'da görev yapan şehir plancısı Henri Prost, boğaz geçişi için Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayacak bir Boğaz köprüsü ya da denizin altından geçecek bir tünel planlamıştı. O yıllarda hükümetin kalkınma planlarında İstanbul'a öncelik verilmemesi nedeniyle planlar gerçekleştirilmemiş ancak Menderes döneminde bu planlar doğrultusunda ilk "Boğaz Köprüsü" tasarısı tartışılmış ve geliştirilmiştir (Kuban, 2012, ss.503-513). Bu konudaki ilk önemli adım 1955 yılında Amerikan De Leuw, Cather

International firmasına ihale edilen ve 1956 yılında tamamlanan “İstanbul Boğaz Geçişi ve Çevreyolu Etüdü” sonuçlarına göre en uygun geçişin Ortaköy ile Beylerbeyi arasında olacağı belirtilmiştir (Şahin ve Ersoy, 2005, s.190).

1958’de şehre gelen planlama uzmanı Profesör Luigi Piccinato, İstanbul metropoliten alanı için lineer bir gelişme modeli önermiştir. Hızlı bir yol bağlantısının, metropoliten alanda yeni merkezler kurulmasını sağlayacağını, bu şekilde köyden kente göçün azalabileceğini ve sanayinin desantralizasyonunun da mümkün olacağını belirtmiştir. Boğaz köprüsü, onun da planları arasında yer almıştır (Kuban, 2012, s.528).

Bu denemeler ve projeler, “Boğaz Köprüsü” fikrinin çok eski bir hayal olduğuna örnek gösterilebilir. Bu hayal, Asya ve Avrupa kıtaları arasındaki ilk karayolu bağlantısını sağlayan bir asma köprü ile gerçekleşmiştir.

Boğaziçi Köprüsü

Boğaziçi Köprüsü’nün 1970 yılında yapımına başlanmış, İngiliz Freeman Fox and Partners şirketince projelendirilmiştir. İdare, köprünün yapım ihalesini alan, bir Alman ve bir İngiliz şirketten oluşan Hochtief Grubu ile 21.774.283 ABD doları ve ayrıca 104.849.465 TL üzerinden sözleşme imzalamıştır. O dönemde 1 ABD doları alış kuru 9 TL’dir. 29 Ekim 1973’te köprünün açılışı yapılmıştır.

Boğaziçi Köprüsü, 6 trafik şeridine sahip, 130.000 araç/gün kapasiteli, 1560 m toplam uzunluktadır. Asma köprünün bir ayağının bulunduğu Ortaköy Viyadüğü 231 m ve diğer ayağının bulunduğu Beylerbeyi Viyadüğü ise 255 m yüksekliktedir. Kule ayakları arasındaki orta açıklık 1.074 m’dir. Orta açıklıkta denizden yüksekliği ise 64 m’dir (KGM, (t.y.), Boğaziçi..., ss.1-9). Çelik bir köprü, betonarme bir köprüye göre çok daha maliyetli olmasına rağmen, İstanbul silüetine ve Boğaziçi peyzajına en uygun seçenek olduğu için tercih edilmiştir (Tapan, 1995, s.92).

Boğaziçi Köprüsü’nün Etkilerinin Değerlendirilmesi

Köprünün açılışı, halk tarafından büyük bir coşkuyla karşılanmıştır. Köprü, takip eden yıllarda, İstanbul’un demografik yapısı, ekonomik gelişimi, yerleşim, merkez iş alanları ve sanayi bölgelerinin dağılımı, şehrin metropoliten alan ve yurtdışı ile olan bağlantıları gibi birçok alanda büyük etkilere neden olmuştur. Boğaziçi geçişlerinde deniz yolunu kullanan birçok yolcunun, köprü ile birlikte karayolunu kullanmaya başlaması, köprünün yarattığı en önemli etkilerden biridir (Aysu, 1989, s.335).

İstanbul'daki ilçelerin 1970-1975 aralığındaki nüfus gelişimini incelediğimizde öncelikle bu dönemde İstanbul'un toplam nüfusundaki kayda değer artış dikkat çekmektedir. Ardından, köprüye yakın ve yol bağlantısıyla erişilebilirliği artmış olan ilçelerin nüfusları da artış göstermiştir. Kadıköy'ün 1970'te 241.593 olan nüfusu, 1975'te 362.578'e yükselmiştir. Üsküdar'ın nüfusu ise 1970'te 171.267 iken 1975'te 254.895 olmuştur. 1970'te 168.822 olan Kartal'ın nüfusu da, 1975'te 287.105'e ulaşarak büyük bir artış göstermiştir. Avrupa yakasında ise Bakırköy'ün 1970'te 341.743 olan nüfusu, 1975'te 568.799'a yükselmiştir. Nüfus artışı devam etmiş ve bununla birlikte zaman içinde bu ilçeleri, yeni merkezlere çevirmiştir. İstanbul'un toplam nüfusunu incelediğinde ise sadece Avrupa-Anadolu yakası arasındaki bir yer değişiminin söz konusu olmadığı, şehrin aynı zamanda yoğun dış göç aldığı da göz ardı edilmemelidir. Karayolu Boğaz geçişinin sağlanması ve aynı dönemde Türkiye'de otomotiv sektörünün üretime geçmesiyle özel oto sahipliğinin artması, şehrin iki yakasındaki nüfus dengesini etkilemiştir. 1970'de İstanbul nüfusunun % 23.35'inin oturduğu Anadolu yakasında nüfus oranı köprünün yapılmasıyla birlikte 1975'te % 26.73'e yükselmiştir. Bu oransal değişiklik, beş senelik zaman zarfında Anadolu yakasındaki nüfusun 334.070 kişi arttığını göstermektedir. Anadolu yakasında, aynı dönemde 1970'te 13 kişi/ha olan nüfus yoğunluğu 1975'te iki kat artarak 26 kişi/ha'ya yükselmiştir (Erdem, 2005, ss.9,10,18,19).

Artan nüfus beraberinde, plansız ya da planlı yapılaşma ve şehirdeki araç sayısının artışı da getirmiştir. Boğaziçi Köprüsü için hazırlanan Cather fizibilite projesi, yapılaşmadaki artışı öngörmüş, hatta köprünün kuzeyinde kalan arazinin kamulaştırılıp, daha sonra satılmak suretiyle sağlanacak kârın köprü finansmanında kullanılabileceği önerisinde bulunmuştur (Cansever, 1995, s.74).

Boğaziçi Köprüsü'nün Araç Sahipliğine Etkisi

1973'te köprünün açılması, hatta inşaatın başlangıcından itibaren, araç sahipliğini tetiklemiştir. 1972'de şehirde 69.207 araç bulunurken, araç sayısı 1973'te 83.581'e ve 1974'te 100.243'e yükselmiştir. 1972 öncesi yıllık artış miktarı 2000-4000 arası seyrederken, 1987'ye kadar artış miktarı 14.000-25.000 arasında değişmiştir. Araç sahipliğindeki artış, yakıt tüketimindeki artışı da beraberinde getirmiştir.

1980'de Anadolu yakasında toplam nüfusun % 30.04'ü, 1985'te ise %31.63'ü yaşamaktadır. Bu oran, 1985'e gelindiğinde, 1.810.725 kişinin Anadolu yakasında yaşamakta olduğunu gösterir. Nüfustaki bu artışla birlikte görülen, araç sayısındaki olağan artış, köprü trafiğinin yoğunlaşmasıyla sonuçlanmıştır (Erdem, 2005, ss. 18,45, 46).

Boğaziçi Köprüsü'nden Geçen Araç Sayısı

1973'te köprüden geçen araç sayısı her iki yönde günlük ortalama 4.648'dir. Köprü'nün açılışından bir sene sonra bu değer yaklaşık 7 katına çıkarak, 32.521'e ulaşmıştır (İBB, 2011, ss. 254-255). Artan araç sayısına hizmet sağlamak ve köprüyü maksimum kapasitede kullanabilmek için, önceleri çift yönde ücret alınıyorken, Avrupa-Asya yönünde olmak üzere tek ücret alma ve yoğun yönde 4 şerit uygulamasına gidilmiştir (Tekeli, 2010, s.75).

Günümüzde araç geçiş sayısının 170.000-190.000 civarında seyretmektedir. Köprü, maksimum kapasitesi olan 130.000 araç/gün'ün çok üzerinde çıkarak hizmet vermektedir.

Boğaziçi Köprüsü'nün Sanayi Gelişimine ve Ekonomiye Etkisi

Sanayinin Bostancı-Maltepe-Pendik-Kartal-Gebze yönünde gelişmesi ve hizmet sektörleri açısından da Kadıköy ve Üsküdar gelişim göstermesinde köprü'nün ve yol bağlantılarının büyük etkisi olmuştur. Anadolu yakasındaki işletmelerin çoğunlukla 1975 sonrası kurulmuştur. Köprülerin hizmete girip erişilebilirliğin artmasının, sanayi kuruluşlarını Anadolu yakasına çeken en büyük etmen olduğu anlaşılmaktadır. 1960 yılında sanayi işletmelerinin % 95'i ve sanayi çalışanlarının % 87'si Avrupa yakasında bulunurken, 1995-1996 yıllarında ise bu oranlar % 70 ve % 75 olmuştur (Erdem, 2005, s.36). Bu orandaki azalma, Anadolu yakasındaki sanayinin zaman içinde geliştiğine işaret etmektedir.

İstanbul ekonomisinin, Boğaziçi Köprüsü'nün açılmasıyla gelişmesi, yeni sanayi bölgelerinin kurulması ve buna bağlı olarak görülen nüfus artışı ve şehirleşme, şehirdeki çalışan nüfusun da artışına neden olmuştur. İktisâden faal olan nüfus, 15 yaş üstü çalışabilir nüfusu tanımlamaktadır. Boğaziçi Köprüsü'nün hizmete açıldığı dönemi incelediğimizde, 1970'lerde iktisâden faal olmayan nüfus miktarının, faal olanlardan yüksek olduğu göze çarpar. Bu, kırdan şehre göçen ailelerde sadece erkeklerin çalışıp kadınların çalışmamasından kaynaklanmış olabilir.

Türkiye'deki iktisâden faal olan nüfusla kıyasladığımızda ise, ülke genelinde faal olan nüfusun 1970 öncesi dönemde % 5.5 civarında bir kısmını barındıran İstanbul'un, köprü'nün yapımıyla beraber 1975'te % 8'ine sahip olduğu görülmektedir. Çalışan nüfusun sektörlere göre dağılımında ise sanayi sektörünün en yüksek paya sahiptir ve 1970-1990 arasındaki dönemde sürekli artış göstermiştir. Sanayi dışında diğer sektörlerde gelişim

göstermiştir. Toptan ve perakende ticaret ve hizmet sektörleri de bu zaman zarfında dikkate değer bir ilerleme kaydetmiştir (Erdem, 2005, ss.27,28).

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla değeri bir ülkenin sınırları içerisinde Gayri Safi Katma Değer toplamına, ürünler üzerindeki vergilerin eklenmesi ve sübvansiyonların çıkarılmasıyla hesaplanır.

1973-1975 arasında Türkiye için GSYİH yaklaşık 5 milyon TL yükselmiştir. Aynı yıllar arasındaki dönemde İstanbul için yükseliş ise yaklaşık 1 milyon TL'dir. Bu sayı, İstanbul'un GSYİH değerindeki artışın, Türkiye'deki artışın % 20' si olduğunu göstermektedir. Bu zaman dilimi Boğaziçi Köprüsü'nün açılışıyla örtüşmektedir. 1975-1980 arasındaki artış miktarlarını incelediğimizde, Türkiye için GSYİH 5,5 Milyon TL yükselmiştir ve bu dönemde İstanbul'daki artış ise 1.6 milyon TL olmuştur (Erdem, 2005, s.30).

İkinci Köprü İhtiyacı

1973'te Boğaziçi Köprüsü'nün açılmasıyla, köprüdeki trafiğin hızla artması üzerine, 1980'lere gelindiğinde köprü kapasitesinin aşılabacağını öngören karayolu yetkilileri, 1976'da köprü'nün projesini yapan Freeman Fox firmasını ikinci köprü'nün fizibilite çalışmasını yapmak üzere görevlendirmiştir. 1977'de açıklanan rapor, kuzeyde bir köprü'nün daha yapılmasının kârlı olacağını ortaya koymuş ve 1995'te kapasitesini aşacağını ve üçüncü bir geçişin gerekeceğini belirtmiştir. Açılış tarihi olarak raporda 1982 önerilmesine karşın, tartışmalar nedeniyle başlangıç yapılamamıştır. Japon devlet finansman kuruluşları ve ticari bankaları tarafından sağlanan kredi ile Japon firmaların ağırlıklı olduğu Japon, İtalyan ve Türk (STFA) firmalar birliği tarafından inşa edilmiştir (Öncü, 1995, s.70). 4 Aralık 1985'te yapımına başlanan köprü, 1100 günde tamamlanması planlanırken 908 günde tamamlanarak, 29 Mayıs 1988'de hizmete açılmıştır.

1980'li yıllardan Körfez Savaşı'na kadar büyük bir yoğunlukla Avrupa'dan Ortadoğu ülkelerine devam eden transit taşımacılık, Türkiye'nin tır filolarının Avrupa'nın en büyüklerinden biri durumuna gelmesini sağlamıştır. Bu gelişme, Batılı dokuz ülkenin oluşturduğu Trans European Motorways (TEM) idaresi tarafından planlanan Doğu Avrupa'dan Ortadoğu ülkelerine ulaşacak 9 bin km uzunluğundaki TEM otoyolunun Türkiye'den geçen 3600 km'lik bölümünün yapımını zorunlu kılmıştır (Sey, 1998, s.159). Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün yapımı TEM bağlantısı dâhilinde gerçekleşmiştir.

Fatih Sultan Mehmet Köprüsü

İstanbul Boğazı'nın ikinci köprüsü olan Fatih Sultan Mehmet Köprüsü, boğaz genişliğinin yaklaşık 800 m olduğu Rumeli Hisarı ve Anadolu Hisarı arasında kalan, Hisarüstü-Kavacık mevkiinde yapılmıştır. Boğaziçi Köprüsü'nden yaklaşık 5 km kuzeydedir. Kule ayakları arasındaki orta açıklık 1090 m'dir ve Boğaziçi Köprüsü'nden 16 m daha uzundur. Köprünün orta açıklıkta denizden yüksekliği ise uluslararası denizcilik standartlarına uygun olarak Boğaziçi Köprüsü'nde olduğu gibi 64 m'dir. Köprünün projelendirilmesinde standart yükler dışında tank, treyler gibi araçlarında geçebileceği dikkate alınmıştır (KGM, (t.y.), Fatih..., ss.1-8). 8 trafik şeridine sahip köprünün yapım maliyeti, 144.4 milyon ABD dolarıdır (T.C. Başbakanlık Özelleştirme Dairesi Başkanlığı, 2012, s.20).

Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün Etkileri

Anadolu yakasındaki nüfus değişimini incelediğimizde Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün açılışından itibaren yeni bir hareketlilik olduğu göze çarpar. 1985'te 1.810.725 olan nüfus 1990'da 2.460.916'ya yükselerek 650.191'lik bir artış göstermiştir. Bu değişim, Anadolu yakasındaki nüfus oranının % 30.99'dan % 33.67'ye çıktığını gösterir. Bu değişimin tetikleyicisinin, Boğaziçi Köprü bağlantısıyla birlikte erişilebilirliği artan ve gelişim gösteren Anadolu yakasındaki küçük ve orta ölçekli sanayi bölgeleri ve buna bağlı olarak artan konut alanları olduğu düşünülmektedir (Şahin ve Ersoy, 2005 , ss.191-192).

1987'de Pendik ve Ümraniye ilçeleri kurulmuştur (Bkz. 3392 sayılı 103 İlçe Kurulması Hakkında Kanun). 1992 senesinde, Maltepe ve Tuzla mahalleleri ve Sultanbeyli kasabası ilçeye dönüştürülmüştür (Bkz. 3806 sayılı Onüç İlçe ve İki İl Kurulması Hakkında Kanun). 2008'de kurulan ilçelerden Ataşehir, Başakşehir, Sancaktepe, Çekmeköy, Esenyurt, Beylikdüzü ve Sultangazi ile 1987'den itibaren kurulan ilçeler, TEM yol bağlantısının bulunması ya da yakınlığı nedeniyle dikkat çekmektedir (Bkz. 5747 sayılı Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçerisinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun). TEM kenarında toplu konutlar inşa edilmiş ve bu alanlarda alışveriş merkezleri açılarak, yeni merkezler oluşturulmuştur. Köprü ve TEM bağlantısına yakınlık, söz konusu sitelerde yaşamak için tercih nedeni olmuştur. Çok katlı siteler, büyük bir nüfusu bölgeye çekmektedir.

Ayrıca bölgede yapılan ya da yapılacak olan projeler, yürüme alanı, çocuk parkı, yüzme havuzu, otopark gibi imkânlarla sahiptir ve şehrin içine göre daha rahat yaşam koşulları sunmaktadır. Bu nedenle, bahsedilen ilçeler konut piyasasında yatırım için elverişli yerleşim alanları olarak görülmektedir. Pendik'in Kurtköy semtinde yapılan ve şu anda yoğun olarak

kullanılan Sabiha Gökçen Havaalanı, Beylikdüzü'nde Tüyap Uluslararası Kongre ve Fuar Merkezi ve Metrobüs bağlantısı, Ataşehir'de inşaatı devam eden Finans Merkezi, Başakşehir ve Çekmeköy için yapılan metro bağlantıları da bu bölgelerin yatırım alanları olarak görülmesine neden olmuş olabilir. Bu ilçeeler son on yılda büyük bir gelişme göstermiş ve birer merkeze dönüşerek gelişmeye devam etmektedir. Viaport Alışveriş Merkezi, Mall of İstanbul Alışveriş Merkezi, Ülker Sports Arena gibi büyük yatırımlar içeren sosyal alanlar, oteller, üniversite, hastane, okul gibi oluşumlarla hizmet sektörü açısından önemli adımlar atılmaktadır(Laçinyurt, 2015, s.33).

Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün Sanayi Gelişimine ve Ekonomiye Etkisi

1987-2001 yılları arasında, GSYİH değerlerinde İstanbul'un payının genellikle artış eğilimi içerisinde olduğu görülmekte ve bu pay oranı % 20.2 ile % 22.5 arasında değişmektedir.

1988'de Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün hizmete girmesiyle, 1989'da İstanbul GSYİH değeri 373.637 TL'lik bir artış göstermiştir. Bir sonraki sene Türkiye içinde İstanbul'un GSYİH payı aynı görünse de, İstanbul GSYİH değerindeki artış 1.515.829 TL olarak, dört kat yükselmiştir.

1997 senesinde İstanbul'un GSYİH payı, 1987-2001 yılları arasındaki en yüksek pay olan % 22.5'a ulaşmıştır. 2000 senesinde ise İstanbul GSYİH değeri, söz konusu aralıktaki en yüksek değer olan 26.278.326 TL'ye çıkmıştır.

1987-2001 yılları arasındaki İstanbul GSYİH değeri değişimi ise 8.143.055 TL olmuştur. Bu aralıkta İstanbul GSYİH değerinin en yüksek olduğu 2000 senesi ile en düşük olduğu 1988 senesi arasındaki fark ise 10.883.831 TL'dir (TÜİK, (t.y.), İller....).

Ekonomide sağlanan bu gelişmelerde, Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün hizmete girmesiyle gelişme gösteren sanayi faaliyetlerinin payı olduğu söylenebilir.

Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün Araç Sahipliğine Etkisi

1973'ten 1987'ye kadar otomobil sahipliği artış miktarı yılda 14.000-25.000 arasında değişirken, Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün açılışıyla birlikte araç sahipliği miktarı daha çok artmıştır. 1987 ile 1996 yılları arasında otomobil sahipliği yılda yaklaşık 40.000-100.000

arasında değişim göstermiştir. Buna bağlı olarak, 1988'de köprünün faaliyete girmesi yakıt tüketimi konusunda sıçrama meydana getirmiştir (Erdem, 2005, ss. 34-46).

Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nden Geçen Araç Sayısı

Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nden geçen araç sayılarını incelediğimizde, 1990-2000 seneleri arasında geçen araç sayısında yaklaşık 126.000'lik bir artış saptanmaktadır. Bu artış, yeni yerleşim yerlerindeki insanların ulaşım ihtiyacından kaynaklanmış olabilir. Ancak, köprü uluslararası taşımacılığa da hizmet ettiğinden, transit geçen araçlardan kaynaklanan bir yükselme olduğu da düşünülebilir.

Boğaziçi Köprüsü ile Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nden geçen araç sayısını kıyasladığımızda, iki köprünün hizmet verdiği ilk senelerde, Boğaziçi Köprüsü'nün yıllık araç sayısı artış miktarının 2000-3000'lere düştüğü ve bu düşüşün nedeninin bazı araçların Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'ne yönelmesinden kaynaklandığı sonucuna varılabilir. Fakat, takip eden senelerde iki köprünün yüksek kapasitede çalışarak hizmet verdiği görülmektedir. Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün taşıdığı araç sayısı açıldığı günden itibaren sürekli artmış ve 2005 senesine gelindiğinde ise Boğaziçi Köprüsü'nden daha çok araç taşımaya başlamıştır. 2013 senesi rakamlarına baktığımızda 230.248 araçla kapasitenin çok üzerine çıkarak hizmet verdiği açıktır. Bu durum, köprüden geçen araçların uzun kuyruklar oluşturması ve seyahat süresinin çok uzaması nedeniyle büyük bir problem oluşturmaktadır (İBB, 2011, s.255; KGM, 2004-2013, s.12)

III. Boğaz Köprüsü İhtiyacı

İstanbul'daki trafik yoğunluğu, şehir içi geçiş talebinin yanı sıra İstanbul'un Asya kıtası ile Avrupa kıtası arasındaki ulaşım ağlarının merkezinde olmasından doğan, stratejik geçiş ihtiyacından da kaynaklanmaktadır. Trafik yoğunluğu, köprü bağlantısını sağlayan yollardan itibaren başlamakta ve yoğunluğun yaşandığı saatler gitgide artmaktadır. Köprülerin kapasitelerinin çok üzerinde hizmet vermesi, özellikle yoğun saatlerde uzun gişe kuyrukları oluşmasına neden olmaktadır. Trafikte oluşan araç kuyrukları nedeniyle köprü geçiş süresi yoğun saatlerde 1 saate kadar uzamaktadır. Ulaşım süresinin artması, ülke ekonomisine büyük katkıları olan İstanbul halkının yaşam kalitesini düşürmekte ve zaman kaybına neden olmaktadır. Köprü geçişlerindeki trafik yoğunluğu, bakım çalışması, araç arızası ya da trafik kazası gibi nedenlerle zaman zaman daha da artmakta ve bu duruma maruz kalanlar tarafından, III. Boğaz Köprüsü ihtiyacı net bir şekilde hissedilmektedir.

Köprülerde yaşanan yoğunluk, transit trafiğin de kesintiye uğramasına neden olmaktadır. UKOME'nin aldığı şehir içi trafiği rahatlamaya yönelik karar doğrultusunda mevcut durumda, ağır vasıtaların Fatih Sultan Mehmet Köprüsü üzerinden geçişi 06.00-10.00 ve 16.00-22.00 saatleri arasında yasaklanmıştır. Tehlikeli madde taşıyan araçların köprüden geçişi ise 02.00-06.00 saatleri arasında mümkün olmaktadır. Belediye, Halk Otobüsleri ve Turist Otobüsleri, motosiklet ve otomobiller, Boğaziçi Köprüsü'nden geçiş yapabilir. Ruhsatında kamyonet yazan araçların ise Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nü kullanması gerekmektedir (KGM, (t.y.), Kuzey..., s.14).

Köprülerde oluşan trafik kuyrukları hava kirliliğini artırmakla beraber köprüden geçiş yapan ağır yük kamyonlarının sebep olduğu kazalar da ekonomiye zarar vermektedir. İstanbul, 2014 senesine ait bir araştırmaya göre, araba başına yılda 32.520 adet dur-kalk ile en çok dur-kalk yapılan şehirlerin ilk sırasında yer almaktadır. Ayrıca, sürücüler seyahat süresinin % 28.88'ini durarak geçirmektedir (*Castrol Magnetic Stop-Start Index*, 2014). Bahsedilen nedenlerle, yılda yaklaşık 3 milyar lira işgücü ve akaryakıt kaybı olmaktadır (KGM, (t.y.), Kuzey..., s.10). İstanbul içinden geçmek zorunda kalan, ancak şehrin içinden geçmesi gerekmeyen ağır yük kamyonlarının oluşturduğu transit trafiğin, yapılacak yeni bir köprü ile şehir içinden uzaklaştırılması ihtiyacı, III. Boğaz Köprüsü Projesi'nin çıkış noktalarından biridir (AECOM, 2013, s.2-2). Şehirdeki araç sayısı 3 milyonun üzerindedir. Şehir içi ulaşımın yaklaşık % 85'i karayolu ile yapılmaktadır (<http://www.iETT.gov.tr/tr/main/pages/istanbulda-toplu-tasima/95>). Artan araç sayısı ile yaşanan trafik sıkışıklığı, İstanbul'un başlıca problemlerinden biridir ve köprü trafiğinin rahatlaması bu sorunun çözümünde kilit noktasını oluşturmaktadır.

III. Boğaz Köprüsü Projesi'nin Serüveni

III. Boğaz Köprüsü fikri, Fatih Sultan Mehmet Köprüsü yapım çalışmaları başlar başlamaz gündeme gelmiştir. 1986'da, dönemin İmar ve İskân Bakanı Safa Giray yaptığı bir açıklamada, üçüncü bir köprü için İngiliz Cleveland firması ile görüşüldüğünü ve 1. Köprü'nün yapımıyla İstanbul'un geliştiğini ve bir köy olmaktan kurtulduğunu belirtmiştir (Cumhuriyet, 1986, s.1). 1987 senesinde ise dönemin İstanbul Belediye Başbakanı Bedrettin Dalan, III. Köprü'nün hazırlık çalışmalarının sürdüğünü ancak yerinin belli olmadığını belirten bir açıklamada bulunmuştur (Milliyet, 1987, s.3). 1993 yılında 91E04150 no'lu proje numarası ile İstanbul 3. Karayolu Geçişi, yatırım planında yer almıştır. Kamu Ortaklığı İdaresi'nin projesine göre yapılacak geçiş otoyolu toplam 20 km uzunluktadır. İşin 1993

yılında başlayıp, 1995'te tamamlanması planlanmıştır (1993 Yılı Yatırım Programı, 1993, s.98). Ancak, proje gerçekleştirilmemiştir ve sonraki yıllarda yeniden gündeme gelmiştir.

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000), metropollerin sorunlarını ele almış ve çözümlerine yönelik bazı düzenlemeler getirmiştir. Planda, Türkiye'deki sanayinin % 24'ü ve ticari kuruluşların ise % 20'si İstanbul'da yer aldığı ve ülkenin en önemli metropolü olan İstanbul'da sanayinin büyük boyutlarda gelişmesinin, trafik sıkışıklığını merkezlerde artırarak, ulaşım ve çevreye olan etkileri gündeme getirilmiştir. Ayrıca, yurt genelindeki istihdamın 1/3'üne sahip olan şehrin, ülke ithalatının 1/3'ünü ve ihracatının 1/5'ini sağladığı belirtilmiştir.

Planda, deniz trafiği ile ilgili olarak da yoğunluk yaşandığı konusu ele alınmıştır. Boğaziçi'nden transit geçiş yapan yılda 40 bin gemi olduğu ve bunların yaklaşık 20 bin tanesinin yabancı bayraklı gemilerden oluştuğu belirtilmiştir. 1952-1991 yılları arasında Boğaz'da gerçekleşen 444 deniz kazasının % 35'inin son dört sene içerisinde gerçekleştiği ve deniz ulaşımındaki güvenlik sorunlarının İstanbul Boğaz güvenliğini zora soktuğu açıklanmıştır. İstanbul'da kükürt içeren kömürün yakıt olarak kullanılmasının yanı sıra şehirde artan araç sayısı ile birlikte ortaya çıkan egzoz gazı emisyonunun da hava kirliliğini artırdığından bahsedilmiştir.

İstanbul'un bu büyüme karşısındaki ulaşım altyapısı eksikliklerine dikkat çeken plan, İstanbul Boğazı'nda mevcut bulunan, şehir içi ve transit trafiğin geçişini sağlayan köprülerin yanında üçüncü bir geçiş gerektiğini vurgulamıştır.

Üçüncü Boğaz Geçiş Projesi'nin etüd çalışmaları sonucunda gerçekleştirilmesi ve 7. Plan döneminde yapımına başlanması planlanmıştır (DPT, 1994, ss.184-186). İhtiyacın ehemmiyeti planda belirtilmesine rağmen, projeye başlamak bu dönemde de mümkün olamamıştır.

Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Kuzey Marmara Otoyolu (3. Boğaz Köprüsü Dâhil) Projesi, Yap-İşlet-Devret modeli ile gerçekleştirilebilmesi için Yüksek Planlama Kurulu kararı isteği ile Kalkınma Bakanlığı'na gönderilmiştir. Projenin ilk onayı, 27.12.2010 tarih ve 2010/47 sayılı Yüksek Planlama Kurul kararı ile alınmıştır. Yap-İşlet-Devret modeli ile hizmetleri sağlayacak firma ile sözleşme yapmaya, 3996 sayılı "Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yaptırılması Hakkında Kanun" dâhilinde yetkilendirilmiştir. Toplam 414 km uzunluğa sahip olacak Kuzey Marmara

Otoyolu (3. Boğaz Köprüsü dâhil) projesinin ihalesi 10 Ocak 2012 tarihinde gerçekleştirilmiş fakat katılım olmamıştır. Projenin 3. Kısmını oluşturan 95 km uzunluğundaki 3. Boğaz Köprüsü dâhil Odayeri-Paşaköy otoyolunun Yap-İşlet-Devret modeli ile yapılabilmesi için ise 28 Nisan 2012 tarihinde yeniden ihale yapılmıştır (Yıldırım, 2012). 20.07.2012 tarihinde sonuçlanan ihaleyi ICA IC İçtaş-Astaldi Kuzey Marmara Otoyolu Yatırım ve İşletme A.Ş. kazanmıştır ve projenin yapımına 2013'te başlanmıştır. Yap-İşlet-Devret modeli ile gerçekleştirilen proje, 30 aylık inşaat süreci dâhil olmak üzere 10 yıl 2 ay 20 gün süresince yüklenici firma tarafından işletilecektir. Sözleşmeye göre projenin 2 yıl 6 ay içerisinde tamamlanması gerekmektedir. III. Köprü dâhil projenin toplam yatırım maliyeti 4.5 milyar TL'dir (KGM, (t.y.), Kuzey..., s.14). Prosedürlerin takibi, projelerin hayata geçirilme sürecinde zaman kaybına neden olduğundan, daha sonra bu kanunda yapılan bir değişiklikle Yüksek Planlama Kurulu ikinci onayı kaldırılmış, ihaleyi doğrudan Ulaştırma Bakanlığı'nın onaylamasına imkân tanınmıştır (<http://www.ntvmsnbc.com/id/25181469/>, 2011).

61. Hükümet programında bulunan ve kamuoyunda Mega Projeler olarak bilinen projelerden biri olan bu proje, Yap-İşlet-Devret modeli ile gerçekleştirilmektedir. Bu sistem devlete mâli yük getirmemekle birlikte, kamu ve özel sektör birlikteliğini de güçlendirmektedir. Bu proje, yüksek bütçesine sağlanan kredilerle, ekonomik istikrar ve Türkiye'ye duyulan güveni dünyaya gösterme fırsatını sağladığı için de bir prestij projesi olarak görülebilir.

III. Boğaz Köprüsü Projesi'nin Finansmanı

III. Boğaz Köprüsü ve Kuzey Marmara Otoyolu Projesi'nin finansmanını sağlamak üzere, yüklenici firma ile 7 bankanın iştirak ettiği, Ağustos 2013 tarihinde imzalanan 2.3 milyar ABD doları değerinde bir kredi sözleşmesi yapılmıştır. 9 yıl vade ile sağlanan bu kredi, 2013 yılı için Yap-İşlet-Devret modeli ile hiç devlet harcaması yapılmadan hayata geçirilen bir projeye tek seferde sağlanan en yüksek değerde finansman desteği olarak kabul edilmektedir. Proje aldığı bu yüklü miktardaki kredi ile dünya çapında tanınan ekonomi dergisi EMAE Finance tarafından 2013 yılında verilen, Avrupa-Ortadoğu-Afrika bölgelerinin En İyi Kamu-Özel İşbirliği Modelli Proje Finansmanı Ödülü'nü kazanmıştır (http://www.3kopru.com/Content/Pdf/06062014191039ica_emaebb.pdf, 2014).

III. Boğaz Köprüsü

Kuzey Marmara Otoyolu Projesi'nin 3. bölümünü oluşturmakta olan Odayeri-Paşaköy arasındaki 65 km'lik otoyol dâhilinde III. Boğaz Köprüsü inşa edilmektedir. Projenin uzunluğu, eklenecek bağlantı yollarıyla birlikte toplamda 114 km civarında olacaktır. III. Boğaz Köprüsü, şehrin kuzeyinde, Karadeniz'e yakın bir alandan Boğaz geçişini sağlamak üzere planlanmıştır. Köprü'nün ayakları, Avrupa yakasında Garipçe'de ve Anadolu yakasında ise Poyraz üzerinde yer alacaktır.

Köprü üzerinde, 2 adet 4 şeritli yol ve 2 adet yüksek hızlı demiryolu hattı yer alacaktır. Köprü genişliği yaklaşık 59 m ve yüksekliği diğer iki köprü gibi 64 m olacaktır. Köprü üzerinde, 25 Kv hava hattı elektiği gücüne sahip iki adet demiryolu hattı bulunacaktır. Demiryolu hattı köprü'nün ortasından geçecek ve hattın her iki yanında 4 şeritli yol yer alacaktır. 400 m uzunluğa kadar çıkan, saatte 80 km hızla hareket eden yük trenleri ve saatte 160 km hızla hareket eden yolcu trenlerinin Boğaz'dan geçişi III. Boğaz Köprüsü ile mümkün olacaktır.

Ayrıca, köprü yaklaşık 59 m genişliği ile kendi türündeki en geniş köprü ünvanı ile tanınacaktır. Projede öngörülen trafik verilerine göre, her iki yönde günde toplam 135.000 civarında aracın köprüyü kullanması beklenmektedir. Uluslararası standartlar gereğince, proje kapsamındaki köprü ve viyadüklerin 100 sene dayanım süresine sahip olacak şekilde inşası sürmektedir (AECOM, 2013, ss. 2-3, 2-4).

Boğaziçi Köprüsü ve Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün Yıllık Gelirleri

Boğaziçi Köprüsü ve Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nden elde edilen gelirlerden % 18 oranında KDV alınmakta ve 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu gereğince % 10 oranında ise belediye payı ayrılmaktadır. Karayolları Genel Müdürlüğü'nün açıklamış olduğu 2001-2014 yılları arasındaki gelir miktarlarından, bahsedilen pay ve vergiler düşülerek ortalama net gelir miktarı hesaplandığında, her iki köprüden 99.649.585 \$/Yıl, ortalama net gelir elde edildiği sonucuna varılabilir (KGM, 2014).

Boğaziçi Köprüsü'nde 6 şerit ve Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nde 8 şerit olmak üzere toplam 14 şerit bulunmaktadır. Bu durumda, şerit başına düşen net gelir ise 7.117.827 \$/Yıl'dır (Laçinyurt, 2015, s.90).

III. Boğaz Köprüsü'nden Gececek Tahminî Araç Sayısı

2001-2014 zaman aralığında, Karayolları Genel Müdürlüğü'nün açıklamış olduğu köprülerden geçen araç sayıları kullanılarak, yıllara göre şerit başına geçen araç sayıları

hesaplandığında ve şerit başına araç sayısındaki yıllık ortalama artış oranı, 0,018 olarak bulunabilir.

III. Boğaz Köprüsü'nden geçecek tahminî araç sayısının, şerit bazında diğer iki köprü ile aynı olacağı ve aynı artış değerine sahip olacağı varsayımında bulunularak ve Avrasya Tüneli'nin hizmete girmesiyle oluşabilecek, III. Boğaz Köprüsü'nden geçecek olan araç sayısındaki olası düşüş ihmal edilerek, III. Boğaz Köprüsü'nden geçecek olan araç sayısı hakkında tahminde bulunulabilir.

Şerit başına araç sayısındaki yıllık ortalama artış oranı kullanılarak, 2015-2025 yılları arasında III. Boğaz Köprüsü'nden geçecek şerit başına tahminî araç sayısı, yıllara göre hesaplanabilir. Örneğin, 2014 senesinde köprülerden geçen şerit başına araç sayısı 10.723.787 Araç/Şerit'tir. 2015 senesinde III. Boğaz Köprüsü'nden geçecek şerit başına tahminî araç sayısı ise 0,018 artış oranı ile 10.914.564 Araç/Şerit'tir. III. Boğaz Köprüsü'nden geçecek toplam araç sayısı ise köprüde hizmet verecek 8 şerit üzerinden hesaplandığında, 2015 senesi için 87.316.514 Araç olarak tahmin edilebilir (Laçinyurt, 2015, s.93).

III. Boğaz Köprüsü'nden Geçecek Araç Sınıflarına Göre Tahminî Yıllık

Gelirlerin Hesaplanması

Köprü ücreti, tehlikeli madde taşıyan araçlar hariç tek yönde alındığından, tek yöndeki araç sayısını elde edebilmek için araç sayısı ikiye bölünerek gelir hesaplamalarında kullanılmıştır.

III. Boğaz Köprüsü'nden geçiş ücreti, 1.sınıf araçlar için, yüklenici firma tarafından 3 \$ olarak belirlenmiştir. Ancak, KGM belirlenen fiyatta değişiklik yapma ve aşağı çekme yetkisine her zaman sahiptir. Köprü üzerinde gerçekleşecek olan tren geçişlerinden ücret alınması, işletecek olan şirket tarafından planlanmamaktadır.

Diğer araç sınıfları için geçiş ücretleri; 2.sınıf 3,99 \$, 3. sınıf 7,41 \$, 4. sınıf 18,81 \$, 5. sınıf 23,4 \$ ve 6. Sınıf 2,1 \$'dir.

III. Boğaz Köprüsü'nden geçecek araç sınıflarının tahminî oranı yüklenici firmadan elde edilmiş ve araç sınıflarının tahminî sayısı 2015-2025 zaman aralığı için tahminî araç sayıları kullanılarak hesaplanmıştır. Araç sayıları ile ilgili araç sınıflarına ait geçiş ücretleri çarpılarak, her bir araç tipi için yıllara göre tahminî gelirler hesaplanmıştır. Bu hesaba göre, III. Boğaz Köprüsü'nden tahminî ortalama 336.948.612 \$/ Yıl gelir elde edilecektir. Şerit

başına tahminî gelir ise 42.118.577 \$/ Yıl olacaktır. III. Boğaz Köprüsü'nün tek başına yatırım maliyeti ise 801 milyon \$'dır. Yatırım mâliyetini, yüklenici firmanın ne kadar sürede kazanacağı, yıllık tahminî gelir tutarı kullanılarak yaklaşık 2,5 Yıl olarak hesaplanmıştır.

III. Boğaz Köprüsü'nden elde edilecek tahminî gelir, iki köprüden elde edilen net gelirin yaklaşık 3,5 katı kadardır. Şerit bazında ise III. Boğaz Köprüsü'nden elde edilecek tahminî gelir 5,9 kat daha fazladır. III. Boğaz Köprüsü'nden daha fazla gelir elde edilecek olması beklentisinin; yüklenici firmanın ücret politikası, geçiş yapacak araç tipi ve araç sayısı gibi nedenlerden kaynaklandığı söylenebilir (Laçinyurt, 2015, ss.82-106).

III. Boğaz Köprüsü'nün Yüklenici Firma İşletim Süresi Bittikten Sonra İstanbul Büyükşehir Belediyesi'ne Sağlayacağı Ortalama Yıllık Katkı

Söz konusu hesaplamalara göre, III. Boğaz Köprüsü'nden elde edilecek ortalama yıllık gelirin, 336.948.612 \$/ Yıl olması beklenmektedir. Köprüden elde edilen gelirden, yüklenici firma işletme süresi bitiminden itibaren % 10 oranında belediye payı alınacaktır. Buna göre; alınacak ortalama yıllık belediye payı, 33.694.861 \$/ Yıl olabilir. 2014 senesi İBB yıllık bütçesi ile bu değer kıyaslandığında yaklaşık % 10'luk bir dilime denk geldiği görülmektedir (Laçinyurt, 2015, s.108).

SONUÇ

İstanbul, 14 milyonu aşkın nüfusu ile Türkiye'nin en kalabalık şehridir. Şehrin ortalama nüfus artış hızı % 4'tür. 2023 yılında ise nüfusun 16 milyonu geçmesi beklenmektedir (<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15844>, 2013). Tarihi Yarımada'dan zaman içinde Haliç, Galata ve Boğaziçi kıyılarına doğru yayılım gösteren şehir, Avrupa yakasında Bakırköy-Avcılar ve Anadolu yakasında Kadıköy-Kartal hattında genişlemiş, Kuzey'de Sarıyer ve Beykoz tarafına doğru yayılmıştır. Şehrin genişlemesiyle birlikte, iki yaka arasındaki geçiş ihtiyacı da artış göstermiştir.

1973'te hizmete giren Boğaziçi Köprüsü ve 1988'de açılan Fatih Sultan Mehmet Köprüsü İstanbul'un iki yaka arasındaki bağlantısını günde ortalama yaklaşık 200.000 araca hizmet vererek sağlamaktadır. Bu miktar, köprü kapasitelerinin yaklaşık 2 kat üzerine çıkıldığını göstermektedir.

İstanbul'daki trafik yoğunluğu, şehir içi geçiş talebinin yanı sıra, şehrin Avrupa, Ortadoğu ve Asya arasındaki bağlantıyı sağlayan E-Yolları, TEM Otoyolu, Pan-Avrupa

Ulaşım Koridoru ve TRACECA Programı gibi önemli yol ağlarının merkezinde olmasından doğan, stratejik geçiş ihtiyacından da kaynaklanmaktadır. Ayrıca, metropoliten alan ile yakın ilişkileri olan İstanbul, ülkenin ekonomik merkezi olmasından kaynaklanan sürekli bir yolculuk talebi ile de karşı karşıyadır. Boğaz geçişlerinde yaşanan yoğun trafiğin, şehrin en önemli sorunlarından biri haline geldiği söylenebilir.

Trafik yoğunluğu, köprü bağlantısını sağlayan yollardan itibaren başlamakta ve yoğunluğun yaşandığı saatler gün geçtikçe artmaktadır. Ulaşım süresinin artması, ülke ekonomisine büyük katkıları olan İstanbul halkının yaşamını olumsuz yönde etkilemekte ve zaman kaybına neden olmaktadır.

III. Boğaz Köprüsü'nün amacı, transit trafiğin şehrin dışından geçmesini sağlayarak, şehir içerisindeki trafiğin rahatlatılması ve trafik yoğunluğundan kaynaklanan ekonomik kayıpların azaltılmasıdır. Üçüncü bir köprü ihtiyacı, şehirde yaşayanlar tarafından net bir biçimde hissedilmesine karşın, III. Boğaz Köprüsü birçok nedenle eleştirilmektedir. Projeye karşı yapılan eleştiriler incelendiğinde, köprü ve bağlantı yollarının inşası sırasında, şehrin kuzeyinde yer alan, su kaynakları, ormanlık alan, önemli doğa alanı, önemli bitki alanı olarak adlandırılan bölgelerin zarar göreceği eleştirisi öne çıkmaktadır. Bir diğer önemli eleştiri ise şehrin kuzeye doğru yayılımının artacak olması ve zamanla köprünün kendi trafiğini yaratacak olmasıdır. TMMOB Şehir Plancıları Odası gibi konunun uzmanları tarafından yapılan bu eleştiriler ve İBB tarafından 2009 senesinde onaylanan 1/100.000 ölçekli İl Çevre Düzeni Planı mutlaka dikkate alınmalı ve şehrin kuzeye doğru yayılımı mümkün olduğunca engellenmelidir.

Şehrin coğrafi konumundan kaynaklanan stratejik konumu ve bununla bağlantılı olan Boğaz geçiş talebi, ekonomik açıdan bir fırsat olarak nitelendirilebilir. Stratejik açıdan çok önemli bir yere sahip olan Türk Boğazları'ndan geçiş, 1936 tarihinde yapılan Montreux Boğazlar Sözleşmesine göre düzenlenmiş, Boğazlar'da denizden geçiş ve geliş-gidiş özgürlüğü ilkesi taraflarca kabul edilmiştir. Bu ilke gereğince, deniz geçişlerinden ücret alınmamaktadır. Boğazlardan finansal açıdan yararlanma ancak kara geçişlerinin etkin kullanılmasıyla sağlanabilir. III. Boğaz Köprüsü üzerinde raylı sistem de yer alacaktır. Yüksek kapasiteli yük trenleri ve hızlı tren geçişleriyle, kıtalar arası ulaşımın hızlı ve güvenli bir biçimde sağlanması, ekonomik açıdan önemli bir fırsat olabilir. Bu nedenle, köprü üzerinden geçecek raylı sistem ile ilgili çalışmalara bir an önce başlanmalıdır. Tren geçişleri etkin olarak sağlanabilirse, gelecekte ücretlendirilebilir.

Günümüzde küresel bir şehre dönüşmekte olan İstanbul, dâhilinde gerçekleştirilmekte olan yüksek bütçeli projelere sağlanan kredilerle, ekonomik istikrar ve Türkiye'ye duyulan güveni dünyaya göstermektedir. Yap-İşlet-Devret modeli ile gerçekleştirilen projeler, devlete mâli yük getirmemekle birlikte, kamu ve özel sektör birlikteliğini de güçlendirmektedir.

III. Boğaz Köprüsü, devlet tarafından Yap-İşlet-Devret sistemiyle gerçekleştirilecek önemli bir prestij projesidir ve 2013 senesinde bir projeye tek seferde sağlanan en yüksek değerde finansman desteğini almıştır. Proje, bu modelle gerçekleştirilecek diğer projeler için örnek teşkil edebilir.

III. Boğaz Köprüsü'nün işletme süresi yapım dâhil 10 yıl 2 ay 20 gündür. Yatırım mâliyetini, söz konusu hesaplara göre, yaklaşık 2,5 yıl içerisinde çıkarabileceğinden yüklenici firma açısından finansal açıdan kârlı bir iş olacaktır. Yap-İşlet-Devret sistemiyle gerçekleştirilen ve demiryolu geçişini de sağlayacak olan köprü, işletme süresi bitiminde devlete devrolacaktır. III. Boğaz Köprüsü, 100 sene dayanım süresine sahiptir. Devletin hiçbir harcama yapmadan Yap-İşlet-Devret sistemiyle sahip olacağı köprü, geri kalan 90 sene boyunca kazanç sağlayacağı için devlet açısından da kârlı bir iştir. Yapılan hesaplara göre, III. Boğaz Köprüsü'nden, 2014 İBB bütçesinin % 10'u kadar katkı elde edileceği söylenebilir. . Bu nedenle, İBB açısından da kârlı bir iş olabilir. İBB, köprülerden elde edeceği bu geliri, Boğaziçi alanı ile ilgili yapacağı çalışmalarda ve ulaşım çözümlerinde kullanabilir.

İstanbul üzerinde büyük etki yaratacak projelerden biri olan ve yapılması yıllardır tartışılan, III. Boğaz Köprüsü konusunda daha çok akademik çalışma yapılması, araştırmacılar ve İstanbul açısından çok faydalı olabilir.

KAYNAKÇA

AECOM. (2013). *Kuzey Marmara Otoyolu ÇSED Raporu*. Ankara.

Aysu, Ç. (1989). Boğaziçi'nde Mekansal Değişim. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü.

Bozlağan, R. (2012). *İstanbul: Derinlik, Değişim ve Güç*. İstanbul: Hayat Yayınları.

Cansever, T. (1995). İstanbul'un Planlanması ve Boğaz Geçişleri. *İstanbul Dergisi*. 14, 74-76.

Castrol Magnetic Stop-Start Index. (2014). <http://magnatec.castrol.com/featured/stop-start-index.html> (5 Ekim 2014).

Cumhuriyet. 6 Ekim 1986.

Çubuk, Mehmet. (1995). 3. Köprü Mutlak Çözüm müdür?. *İstanbul Dergisi*. 14, 77-80.

Davutoğlu, A. (2013). *Stratejik Derinlik Türkiye'nin Uluslararası Konumu*. İstanbul: Küre Yayınları.

DPT. (1995). *Yedinci Kalkınma Planı*.

<http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalkinma%20Planlar/Attachments/3/plan7.pdf> (15 Ağustos 2014).

Erdem, D. (2005). İstanbul Boğazı'ndaki Köprülerin Kent Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi FBE.

Eyice, S. (2007). *Bizans Devrinde Boğaziçi*. İstanbul: Yeditepe Yayınevi.

İBB. (2011). *İstanbul Metropolitan Alanı Kentsel Ulaşım Ana Planı*. http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/kurumsal/Birimler/ulasimPlanlama/Documents/%C4%B0UAP_Ana_Raporu.pdf (22 Ağustos 2014).

İstanbul'da Toplu Taşıma. (t.y.) <http://www.iett.gov.tr/tr/main/pages/istanbulda-toplu-tasima/95> (9 Eylül 2014).

Kahya ve Tanyeli. (1994). Unkapanı Köprüleri. *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi*. C.7, İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları ve Kültür Bakanlığı.

KGM. (t.y.). *Boğaziçi Köprüsü Proje Bilgileri*.

<http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Bolgeler/1Bolge/BogaziciKoprusuProjeBilgileri.pdf> (19 Ağustos 2014).

KGM. (t.y.). *Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nün Tarihçesi*.

<http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Bolgeler/1Bolge/FatihSultanMehmetTarihce.pdf> (22 Ağustos 2014).

KGM. (t.y.). *Kuzey Marmara Otoyolu ile 3. Boğaz Köprüsü*.

<http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Duyurular/KGM%20Katalog.pdf> (26 Ağustos 2014)

KGM. (2004-2013). *Trafik ve Ulaşım Bilgileri*.

<http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Trafik/TrafikveUlasimBilgileri.aspx> (22 Ağustos 2014).

KGM. (2014). *Otoyol ve Köprü Gelirleri (2001-2013)*.

[http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Istatistikler/OtoyolMaliBilgileri/OtoyolVeKopruGelirleri\(2001-2013\).pdf](http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Istatistikler/OtoyolMaliBilgileri/OtoyolVeKopruGelirleri(2001-2013).pdf) (8 Kasım 2014).

Kuban, D. (2012). *İstanbul-Bir Kent Tarihi*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Laçinyurt, J. (2015). Üçüncü Boğaz Köprüsü'nün Genel Değerlendirilmesi ve Finansal Analizi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi SBE.

Milliyet, 23 Ekim 1987, s.3.

Montreux Boğazlar Sözleşmesi. (1936).

<http://www.kiyiemniyeti.gov.tr/userfiles/file/mevzuat/Montreux%20Bo%C4%9Fazlar%20S%C3%B6zle%C5%9Fmesi.pdf> (13 Eylül 2014).

Nüfus Projeksiyonları 2013-2075. (2013).

<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15844> (12 Şubat 2015).

Onay Tamam; Şimdi Gözler İhalede. (2011). <http://www.ntvmsnbc.com/id/25181469/> (5 Ekim 2014).

Öncü, E. (1995) 2500 Yıllık Boğaz Geçışı. *İstanbul Dergisi*. 14, 67-72.

Sey, Y (Ed.). (1998). *75 Yılda Değişen Kent ve Mimarlık*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

Şahin ve Ersoy. (2005). İstanbul Boğazı'ndaki Köprülerin Etkileri Üzerine. *6. Ulaştırma Kongresi Bildiriler Kitabı*. İstanbul: TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, 189-198.

Tapan, M. (1995). Anılarımdaki Köprü Tartışmaları. *İstanbul Dergisi*. 14, 92-95.

T.C. Başbakanlık Özelleştirme Dairesi Başkanlığı. (2012). *Otoyollar ve Köprülerin Özelleştirilmesi Ön Tanıtım Dökümanı*.

http://www.oib.gov.tr/2011/dosyalar/otoyollar_tanitim_Ocak_2011.pdf (23 Ağustos 2014).

Tekeli, İ. (2010). *İstanbul ve Ankara İçin Kent İçi Ulaşım Tarihi Yazıları*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

Tezer, S. (2013). Kent Biçiminin Köprüler Üzerinde Değişiminin İncelenmesi, Floransa Örneği, *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi FBE.

TÜİK. (t.y.). *İller İtibariyle Gayri Safi Yurtiçi Hasıla*.

http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1075 (11 Eylül 2014).

Yıldırım, B. (2012). İzmir Milletvekili Sayın Mus Çam'ın 7/4259 Esas Sayılı Yazılı Soru Önergesi ve Cevabı. <http://www2.tbmm.gov.tr/d24/7/7-4259sgc.pdf> (5 Ekim 2014).

3. Köprü ve Kuzey Marmara Otoyolu Projesi'ne Uluslararası Finansman Ödülü. (2014). http://www.3kopru.com/Content/Pdf/06062014191039ica_ema%20bb.pdf (6 Ekim 2014).

1993 Yılı Yatırım Programı. (1993). *Resmî Gazete*. Sayı: 21480. http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/KamuYatirimProgramlari/Attachments/21/1993_Yılı_Yatirim_Programi.pdf (5 Ekim 2014).