

**Bir Alman Dergisinin Görüşüyle**

## **AVRUPA İLE ASYAYI BİRLEŞTİREN KÖPRÜ**

*Günter Haaf, Dieter Zibis*

smet Orhan İstanbul'a özgü eski bir mesleğin modern bir şeklinin mensuplarındandır: o Üsküdar'da karşıya geçmek üzere altı sıra halinde araba vapurunu bekleyen otomobillerin içinde buram buram terleyenlere soğuk şerbet satar. Kazancı da hiç fena değildir, zira bu otomobil ve kamyon kuyrukları her yıl biraz daha uzamaktadır. Bu yılda araba vapurları Boğaziçinin bir yakasından öteki yakasına 5 milyon taşıt taşımışlardır ki bu 1960 dakinden 4 milyon fazladır!

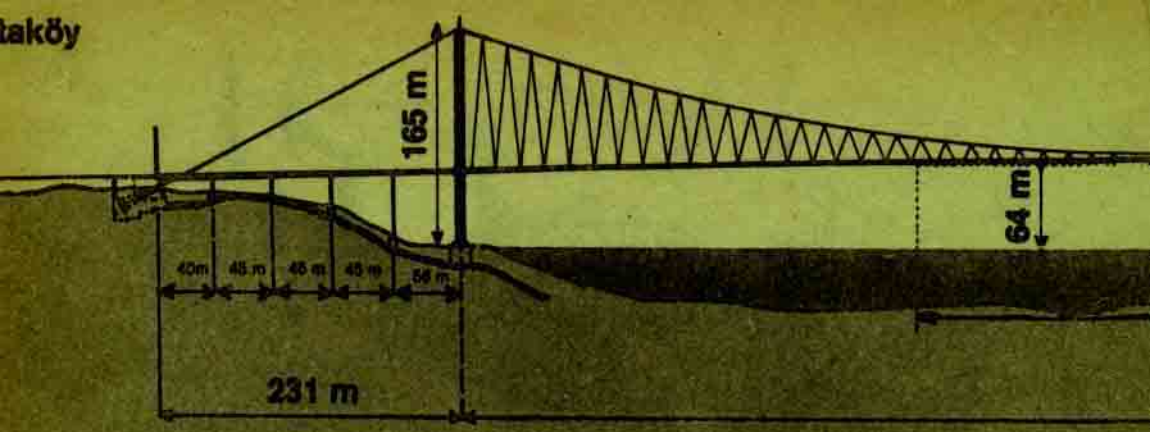
Araba vapuru iskelesinde korkunç derecede çoğalan kuyruklar ve İstanbulun -hiç olmazsa orta Avrupalıların ölçüsünde öldürücü trafiği karşısında Boğaziçinin iki tarafını (ki böylece Avrupa ile Asyayı) birleştirecek bir köprünün neden şimdiye kadar yapılmadığı otomobilli her turistin aklına gelen bir sorudur. Bir taraftan da bir parça kültürlü her turist 30 kilometre kadar uzayan Boğazın en dar

yerinin 660 metre olduğunu ve bunun 1280 metre açıklığı olan ve 1937'de işletmeye açılan Amerika'da San Fransiskodaki meşhur Golden Gate köprüsüyle kıyaslandığı takdirde gülünç denecek kadar küçük bir şey olacağını pek âlâ bilir.

Fakat Türkiye Amerika değildir ve Batı Avrupa şartları gözönünde tutulursa fakir bir memleket. Köprünün yapılmasına ancak son zamanlarda karar verilmesinin başlıca sebeplerinden biri de budur.

Doğu ile Batı arasındaki bu bağlantı için şimdiye kadar yapılan planların sayısı da pek az değildir. 23 yüzyıl önce Büyük İskender İran seferine çıkarken Boğazın iki tarafını birleştiren bir savaş köprüsü kurdurmuştu; gerçi bu pek uzun zaman dayanmadı ama, yine de devrinin bir şaheseri sayılabilir.

Avrupalı mühendisler, özellikle Fransızlar 1870 ile 1880 yılları arasında Anadolu ile Rumeli Hisa-



larının bulunduğu Boğazın en dar yerinde bir demiryol köprüsü yapmayı akıllarına koymuşlardı. Fakat «Boğazlıçının hasta adamı» malî bakımdan da pek iyi durumda değildi. Bundan sonraki yıllarda da bu malî durum pek değişmemiştir.

Öte yandan o zaman ki iki yaka arasındaki trafik de mevcut olanaklarla pek güzel yönetilebiliyordu ve bu yüzden 1000 metre (1) açıklığı olan bir kemerli köprünün yapılması ile ilgili bir Fransız mühendisinin plânları suya düştü.

Avrupa ile Asyanın birleştirilmesi ile ilgili ciddi çalışmalar ilk defa 1 Mayıs 1955 de Türkiye Hükümetinin, dünyaca tanınmış bir mühendislik firması olan Amerikanın De Leuw, Catheren Co. den Boğazının iki yakasını birleştirecek bir köprünün etüdlerini yapmasını istemesi üzerine başlamıştır. 1956 da rapor hazırlanmış, fakat köprünün yapılmasına başlanmamıştır. Amerikan uzmanları böyle bir köprünün ancak İstanbulun nüfusu 2.150.000 i geçtiği takdirde tantabl (ekonomik) olacağını hesap etmişlerdi ki bu da ancak 1980 yılında gerçekleşebilecekti. Fakat bu arada bu tarihi iki kıtalı şehrin nüfusu birden bire «patlayiverdi» ve 1965 de 2,15 milyonu buldu. Türk yetkili makamları derhal yeni bir etüde giriştiler; gerçi bunun da esasları eski etüde dayanıyordu, fakat sonuç ondan tamamıyla başka oldu: İstanbulun nüfusu 1980 de 4 milyon olacaktı (daha başka etüdlere 5,3 milyondan bahsetmektedirler). Bir yandan da ruhsat alan otomobillerin sayısı daha büyük bir hızla artıyordu: 1952 de 10.000 den bu yıl 100.000 e. Gerçi bu Orta Avrupanın alışık olduğu rakamlar karşısında pek önemli sayılmayabilirdi, fakat İstanbulun mo-

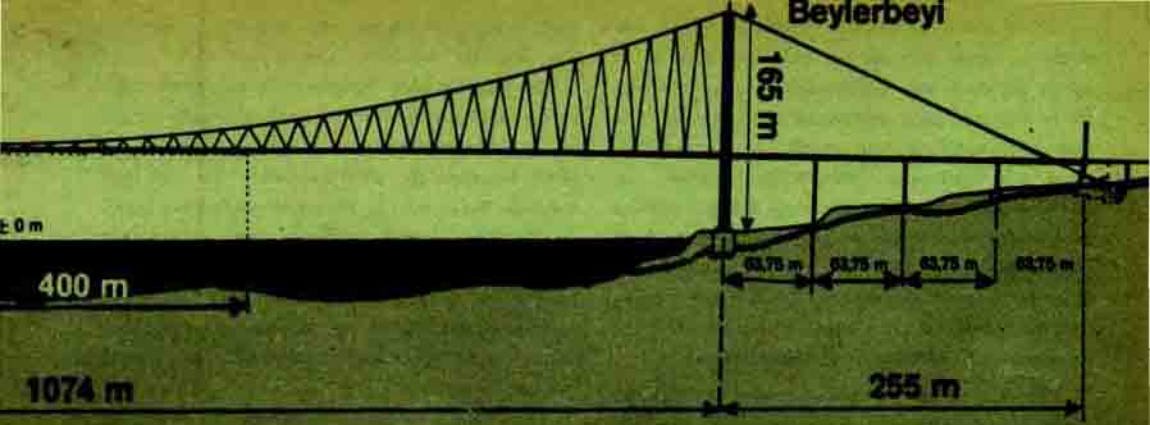
torlu taşıtlarının % 90 ı meşhur «dölmüşler»dir. Bunlar, içerisine tam doluncaya kadar yolcu alan, daima gidip gelen ve şoförlerinin kadere büyük bir güven bağlayarak her türlü trafik kurallarını hiçe saydığı otomobillerdir.

#### İstanbul bir trafik engeldir.

Transit trafiği için bugün İstanbul son derece büyük bir engel teşkil etmektedir (İstanbulun içinden öteki yakaya geçmek ortalama 1,5 ile 3 saat arası sürmektedir), bundan dolayı yetkili makamlar yanlış bir tahmin yüzünden kaybedilen zamanı telâfi etmek için büyük çaba göstermektedir. Nüfusun büyük bir hızla artması ve Anadoluya geçen otomobilli turistlerin sayısının gittikçe çoğalmasının yanında Köprünün yapılmasını zorunlu kılan üçüncü bir faktör de Büyük İstanbul çevresinin büyük ölçüde sanayileşmesidir. Özellikle Asya yakasında çabukça çoğalan nüfus, şehir nüfusunun ağırlık merkezinin yerini değiştirmiştir. Bugün İstanbul nüfusunun % 20 si Anadolu tarafında yaşamaktadır, ki bu 1985 te % 40 olacaktır.

Yine De Leuw, Catheren Co. nin geçen seneki etüdlere göre en iyi çözüm yolu 22 kilometre uzunluğunda bir çevre karayoludur ki bu Boğaziçi ve Haliç tarafından üçe bölünen şehiri trafiği bakımından mantıklı surette birleştirecektir. Bu önemli projenin maliyeti 1,5 milyar TL. tutacaktır ve bunun;

- 105 milyon lirası Haliçin üzerine yapılacak 1000 metre uzunluğunda bir asma köprü için harcanacaktır; daha plânları bitmemiş olan bu köprü, Galata ve Atatürk köprülerinin trafik yükünü de oldukça hafifletecektir.



- 350 milyon lirası plânları tamamlanmış ve yakında inşasına başlanacak olan Boğaziçi köprüsüne harcanacaktır.

Hobby dergisinin bir yazarının köprünün yer hakkındaki bir sorusunu Plânlama Bürosu Şefi lakonik bir «burada» ile cevaplandırmış ve çalışmaları büronun balkonuna götürerek «işte tam bu terasın dış köşesinden 231 metre uzunluğundaki Viyadük geçecek ve Köprünün orta kısmını çevre yolunun İstanbul tarafındaki kısmıyla birleştirecektir, orada aşağıda da (bunu söylerken çam ağaçlarıyla örtülü Boğaziçine doğru inen bir parkı göstererek) 165 metre yükseklikte ayaklardan biri oturacaktır. Gerek Avrupa yakasında Ortoköydeki ve gerek Asya yakasında Beylerbeyindeki ayak karada bulunacak ve böylece çok pahalı olan deniz dibi (caisson) çalışmalarına lüzum kalmayacaktır. Bu tepenin üzerindeki bütün evler, bu büro da yakın bir zamanda yıkılacaktır», demiştir.

Her iki kıyının jeolojik verileri değişik ölçüde ayak temellerine ihtiyaç göstermektedirler: Avrupa tarafında 16,5 ve Asya yakasında 5 metre. Bu iki ayak aynı zamanda taşıyıcı kabloların ve aralarında bulunan 1074 metre açıklığında orta kısmın bütün ağırlığını taşıyacaktır. Her iki kablo çifti karada da ayrıca tespit edilmiş durumdadır, fakat köprünün normal yüklenmesi halinde buna ihtiyaç bile yoktur.

İstanbul ve dolaylarının deprem bölgesinin içine girmesi dolayısıyla Köprü Japon uzmanlarının tavsiyelerine göre de ayrıca takviye edilecektir ki, bu köprünün ağırlığının % 10 u kadar tutmaktadır.

Açıklığı 1074 metre olacak olan Boğaz Köprüsü (söylenişine göre asıl adı 1973 de işletmeye açıldığı zaman kesin olarak ilân edilecektir). Avrupada mevcut bütün köprülerden en büyük açıklığı olan köprü olacaktır. Şimdiye kadar bu şeref Lizbondaki Tejo Köprüsüne aitti, onun açıklığı 1012,88 metre fakat uzunluğu 2277 metredir ki yalnız 1560 metre tutacak olan Boğaz Köprüsünden daha uzundur.

Bütün dünyadaki asma köprüler arasında Boğaz Köprüsü dördüncü gelmektedir, öteki üçü Birleşik Devletlerdedir :

- New Yorktaki Verrazano Köprüsü, açıklığı 1298 ve tüm uzunluğu 2038 metredir, 1964 te bitmiştir.
- San Fransiskodaki Golden Gate Köprüsü, açıklığı 1280 metre, tüm uzunluğu 2145 metredir, 1937 de bitmiştir.
- Mişigan eyaletindeki Mackinac Köprüsü, açıklığı 1158, tüm uzunluğu 2544 metredir, 1957 de bitirilmiştir.

Boğaz köprüsünde —İngilteredeki Severen köprüsü müstesna— bütün öteki büyük asma köprülerden farklı bir özellik, taşıyıcı kabloların onlarda olduğu gibi paralel olarak değil, zikzak olarak çekilmesidir. Klâsik asma köprülere nazaran başka bir fark da Köprü Kirişinin yapılış şeklidir. Klâsik Köprülerde çelik kafes kirişleri kullanılırdı. İngiliz köprü inşaat firması Freeman, Fox ve Partner kapalı kutu kiriş sistemini tercih etti, ki bu sistem son iki asma köprünün inşasında eski alışılmış sisteme nazaran, % 20 bir tasarruf sağlamıştır.

33,40 metre genişliğinde olacak köprü'nün üzerinde iki tarafı üçerden altı gidip gelme şeridi ve ayrıca iki yaya yolu bulunacaktır. Sattı 100 kilometre hızlı bir geçiş sağlayacak olan köprü'den bedava geçilmeyecektir. Her otomobilden giriş kapısında 5 lira alınacaktır. Otomobillerin içindeki yolculardan ayrıca bir para alınmayacağından köprüye girişte bir bekleme söz konusu olmayacak ve bu şekilde bir geçiş aslında araba vapurundan hem daha hızlı, hem de daha ucuz olacaktır. Bugün hem her taşıttan 5 lira alınmakta hem de her yolcu için ayrıca 60 kuruşluk bilet kesilmektedir.

Köprü yalnız sıkışık kara trafiğini hafifletmekle kalmayacak, aynı zamanda Boğaziçindeki gittikçe kalabalıklaşan deniz trafiğinin de rahat bir nefes almasına yardım edecektir. Zira gittikçe artan araba vapur seferleri de Boğazdan gelip geçen transit trafik için ciddi bir engel olmaktadır. Köprü için ise böyle bir engelleme bahis konusu değildir. Köprü'nün su düzeyinden yüksekliği 64 metre olarak garanti edilmiştir ki, bugünün en büyük gemileri bile altından rahatça geçebilirler, dünyanın en büyük gemisi olan «France» in yüksekliği yalnız 55 metredir.

Bütün bu açıklamalara rağmen yine de insanın aklına şöyle bir soru gelebilir: Neden köprü trafik bakımından İstanbulun en sıkışık iki noktası

olan Topkapı ile Harem veya Boğazın en dar yeri olan Hisarlar arasında yapılmıyor?

Bu hususla ilgili Türk uzmanı şu tatmin edici cevabı verdi: «Topkapı ile Harem arasındaki mesafe 1,5 kilometre kadardır, öte yandan şehrin bu tarihi kısımlarında giriş rampaları için yer bulmağa da imkân yoktur, bu yüzden burası bir köprü yapılmasına elverişli değildir. Aynı nedenlerden dolayı buradan bir tünelin geçirilmesi de bahis konusu olamaz, ki aslında burasının Boğazın 40 metre derinliğinde en sığ ve düz yeri olmasına rağmen, Hisarlar arası ise şehrin merkezinden çok uzakta kalmaktadır.»

Son hesaplara göre, finansmanı pek kolay olmayan, Boğaz Köprüsü'nün yapım giderleri alınacak köprü giriş paralarıyla birkaç yılda karşılanabilecektir. Köprü'nün işletmeye açıldığı ilk yıl içinde alınacak para 120 milyon lira tahmin edilmektedir. 1995 yılına kadar köprü'nün sağlayacağı gelir ise yuvarlak olarak 460 milyon liraya yükselecek ve aynı yıl içindeki bakım ve öteki giderler ise 13 milyon lira kadar tutacaktır.

Görünüşe göre gelişme bütün bu yüksek rakamları yarı yolda bırakacaktır: çünkü bütün yeni yapılan köprüler işletmeye açıldıktan sonra, bu yeni ulaşım bağlantıları otomobillere olan ihtiyacı büsbütün körüklemiş ve böylece bütün tahminleri altüst etmiştir.

*Hobby'den*

## KÖPRÜ İLE İLGİLİ TEKNİK BİLGİLER

Yapılış şekli	:	Karadaki iki pilon üzerine oturacak asma köprü : Kutu giriş.
Tüm uzunluk	:	1560 metre
Orta kısmın açıklığı	:	1074 metre
İstanbul tarafındaki giriş viyadükü	:	231 metre
Anadolu tarafındaki giriş viyadükü	:	255 metre
Pilonların yüksekliği	:	165 metre
Deniz yüzeyinden serbest yüksekliği	:	400 metre genişlikte 64 metre
Taşıyıcı platformun genişliği	:	33,40 metre
Taşıt geçme şeritleri	:	6 şerit, her biri 3,5 metre genişliğinde
Yaya kaldırımı	:	2 kaldırım, her biri 2,5 metre genişliğinde
Taşıyıcı kabloların arasındaki genişlik	:	28 metre
Plânlama süresi	:	12 ay
Plânlamayı yapacak	:	Freeman, Fox ve Partner Firması
Yapıma başlangıç tarihi, tahminen:	:	Kasım 1969
Yapım süresi	:	Yaklaşık olarak 2,5 yıl.
Yapma mahiyeti	:	350 milyon TL.
Taşıt başına alınacak geçiş ücreti:	:	5 TL.
Tahminen gerçek taşıt miktarı,	:	
Yılda geçecek taşıt miktarı	:	10 milyon otomobil ve kamyon (1975)