

1768-1774 Osmanlı-Rus Harbinde Yüzer Köprücülük Faaliyetleri

Murat Tuğluca* – Zelal Begün Bayram**

Floating Bridge Activities in the Ottoman-Russian War of 1768-1774

Abstract ■ On the eve of the Ottoman-Russian War of 1768-1774, there was a belief that the Ottomans were losing their bridge-building skills as they had not fought in the Danube region for nearly 30 years. This study principally aims to test whether this was really true. The method for testing it lies in the secondary aim of the study: to holistically reveal the floating bridge activities carried out by the Ottoman Empire on the Danube River and beyond during the war. Within the scope of these two aims, the Ottoman chronicles and archive sources were examined. As a result of the review, it was observed that the Ottomans assigned a bridge official called an “emin” to organize this work, and this official organized widespread activities in order to bring raw and finished materials, as well as skilled and unskilled personnel from near and distant environments to bridge sites. Bridge activities were carried out in Isaccea, Silistra and Tutrakan on the Danube, as well as on the Dniester, Pruth and Oltu rivers beyond the Danube. Despite some problems and the lack of engineering experience in bridging activities, the Ottomans appear to have performed floating bridging activities in this period at an appropriate level.

Keywords: Pontoon bridge, organization of expedition, pontoon, Danube, Isaccea.

Giriş

1739’da yapılan Osmanlı-Rus Antlaşması süresiz olarak imzalanmasına rağmen 30 yılını doldurmadan Lehistan meselesi, 1768’de iki devleti tekrar karşı karşıya getirmiştir. Osmanlı Devleti 1768’de savaş ilan etmiş, ancak savaş fiilen,

* Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi.

** Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi.

1769 yılında başlamıştır. Osmanlı ordusu aynı yılın Mart ayında yola çıkmış, Mayıs ayında İsakçı geçidini yüzer köprü üzerinden geçmiştir. Mayıs, Ağustos ve Eylül aylarında Hotin kalesi etrafında gerçekleşen muharebenin kaderini belirleyen, Rusların nehrin karşısındaki mücadeleden vazgeçmeyip sağlam bir şekilde tutunmaları ile Hotin önündeki Dinyester (Turla) nehri üzerinde kurulu yüzer köprü'nün aşırı yağmur sonucu yıkılması olmuştur. Köprü'nün yıkılması, Osmanlı ordusunda ana ve artçı kuvvetlerin ayrı düşmesine ve kargaşaya sebep olmuştur. Ruslar durumdan faydalanarak bu mücadelenin kazanan tarafı olmuşlar ve nehri geçerek Hotin kalesini ele geçirmişlerdir. Devamında Rus ordusu, Eflak ve Boğdan'a ciddi bir direniş görmeden girmiştir. Ruslar, ertesi yıl Kartal'da elde ettikleri başarıyla İsmail, Kili ve Akkirman gibi kaleleri ele geçirerek Tuna-Turla arasına yerleşmişlerdir. Aynı yıl Akdenizdeki mücadelenin son kazananı, Çeşme Baskını ile yine Ruslar olmuştur. 1771'de Kırım Osmanlı egemenliğinden çıkmıştır. 1772'de neticesiz barış görüşmeleri olmuş, 1773'te Silistre ve Varna'da Osmanlı ordusunun elde ettiği bazı başarılar ertesi yıl sürdürülemediği gibi Osmanlı veziriazamı ordusuyla beraber Şumnu'da Ruslar tarafından kuşatılmıştır. Durum bu haldeyken Rusların teklifiyle Küçük Kaynarca Antlaşması görüşmelerine başlanmıştır.¹

Amaç, Kapsam ve Problematik

Bu çalışmada Osmanlı Devleti'nin mevzubahis savaş sürecinde yürüttüğü yüzer köprücülük faaliyetleri ele alınacaktır. Yüzer köprücülük, Osmanlı sefer organizasyonunun önemli ayaklarından birisidir. Bu uygulamanın Osmanlı tecrübelerine ilişkin bazı çalışmalar kaleme alınmıştır.² Osmanlı dışı yüzer köprülere

- 1 Bu savaş için şu çalışmalara bkz: Johann Wilhelm Zinkeisen, *Osmanlı İmparatorluğu Tarihi*, V, çev. Nilüfer Epçeli, (İstanbul: Yeditepe 2011), s. 643-673; İsmail Hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Tarihi 4/1*, (Ankara: TTK Basımevi, 2011), s. 365-427; Nicolae Jorga, *Osmanlı İmparatorluğu Tarihi*, V, çev. Nilüfer Epçeli (İstanbul: Yeditepe, 2009), s. 381-415; Aleksandr Borisovic Şirokorad, *Rusların Gözünden 240 Yıl Kıran Kıran Osmanlı-Rus Savaşları (Kırım, Balkanlar, 93 Harbi ve Sarıkamış)*, (İstanbul: Selenge, 2009), s. 127-190; İsmail Hami Danişmend, *İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi*, IV, (İstanbul: Türkiye Yayınevi, 1972), s. 40-56.
- 2 Gülsün Tanyeli ve Uğur Tanyeli, "Osmanlı Yüzer Köprüleri", *ODTÜ MFD*, 10/1-2 (1990), s. 5-17; İdris Bostan, "Osmanlı Sefer Organizasyonundan Bir Kesit: 16. ve 17. Yüzyıllarda Tunada Kurulan Askeri Köprüler", *Osmanlı Devleti'nde Nehirler ve Göller*, I, (Kayseri: Not Yayınları, 2015), s. 15-30; Murat Tuğluca, "1711 Prut Sefer Organizasyonundan Bir Kesit: Tombaz Tedariki" *Osmanlı Devleti'nde Nehirler ve Göller*, I, (Kayseri: Not Yayınları, 2015), s. 103-134.

dair yabancı literatür de oluşmaya başlamış gözükmektedir.³ Bunların içlerinde Osmanlı örneklerine atıfta bulunanlar da vardır.⁴ Osmanlı tecrübesiyle ilgili olarak bu makalenin yazarlarından birisi tarafından daha önce hazırlanan bir çalışma, şimdiki makalenin saiki olmuştur. Önceki çalışmada, yüzer köprü'nün temel bileşeni olan tombazların Bosna, Belgrad ve Tuna havzasında inşaları ve bunların köprü'nün kurulacağı İsakçı mevkiine nakli incelenmişti. Yine aynı makalede Vakanüvis Sadullah Enveri'ye atıfla; “1768-1774 Osmanlı-Rus Savaşında köprü kurma işinden anlayan usta temini konusunda ciddi bir kriz yaşandığı için Tuna üzerine kurulacak köprü'nün neredeyse inşa edilememe tehlikesiyle karşı karşıya kalındığı” dolayısıyla “tombaz köprücülüğünün bu yüzyılın ikinci yarısında unutulmaya yüz tuttuğu” ifade edilmişti.⁵ Esasında bu yorum, döneme yönelik klişe yaklaşım haline gelen “kaht-ı rical”⁶ izahına da uygun düşmekteydi. Öyle ki devletin tepe yönetimine ilişkin işin ehlini bulma konusunda padişahın dahi serzenişlerde bulunduğu bilinmektedir.⁷ “Adam kıtlığı” izahına uygun bir

-
- 3 Aşağı Tuna üzerindeki Roma örnekleri için bkz. A. Bara ve S. Kaiser, “Roman Bridges on the Lower Part of the Danube”, *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, 8/57 (2015), s. 193-198. Romalıların şişirilmiş hayvan derileri üzerine kurdukları yüzer köprüler için bkz. Claudiu Munteanu, “Roman Military Pontoons Sustained on Inflated Animal Skins” *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 43 (2013), s. 545-552. Çin örneği için bkz. Stephen G. Haw, “Marco Polo in “Mangi”: Kuizhou, Fuling, Houguan, and the Pontoon Bridge at Fuzhou”, *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, 170/2 (2020), s. 445-466. Bu makalenin yazılma amacı Marco Polo'nun yazma eserlerinin orijinalliğiyle ilgili olsa da Çin'de Fuzhou nehri üzerine 1093-1094'te kurulan yüzer köprü ile ilgili önemli bilgiler mevcuttur.
- 4 Lajos Rácz, “The Danube Pontoon Bridge of Pest-Buda (1767-1849) as an Indicator and Victim of the Climate Change of the Little Ice Age”, *Global Environment*, 9/2 (2016), s. 463, 465.
- 5 Tuğluca, “1711 Prut Sefer Organizasyonundan Bir Kesit” s. 106, 132. Yıldırım da Enveri'ye dayanarak aynı sonuca varmıştır. Filiz Yıldırım, *Nazlı Tuna'nın İnce Donanması (18. Yüzyıl)*, (İstanbul: Hiper Yayınları, 2019), s. 185. Bostan ise arşivde Belgrad'da tombaz arabası imal etmeyi bilen kimsenin kalmadığıyla ilgili bir belgeye atıfla Tuna üzerinde uzun seneler köprü kurulmadığı için bu dönemde eski tecrübelerin hayata geçirilemediğini ifade ile daha ihtiyatlı bir şekilde bu duruma işaret etmiştir. Bostan, “Osmanlı Sefer Organizasyonundan Bir Kesit”, s. 28.
- 6 Danişmend, *İzablı Osmanlı Tarihi*, s. 44-56; Kemal Beydilli, “III. Mustafa”, *TDV İslâm Ansiklopedisi*, XXXI (2006), s. 281.
- 7 Bir şiirinde III. Mustafa bu durumu şu şekilde dile getirmiştir:
 “Yıkılıbdur cihân sanma ki bizde düzele,
 Devleti çarh-ı denî verdi kamu mübtezele,

şekilde bu savaş sürecinde uzman köprücü kalmadığı için yüzer köprücülüğün unutulmaya yüz tuttuğu fikri, toptan bir yaklaşımla ve üzerinde fazla düşünülmeden önceki çalışmada kabul görmüştü. Hâlbuki hemen böyle bir sonuca varmak yerine acele etmeksizin, şüpheli bir tavırla ve detaylı bir incelemeyle hareket etmek daha sağlıklı bir sonuca götürebilirdi. İşte bu çalışma, geç kalınmış bir şüphenin sonucu olarak Osmanlı'da yüzer köprücülük becerilerinin bu yüzyılın ikinci yarısında gerçekten de unutulmaya yüz tutacak duruma düşüp düşmediğini görmek için ortaya çıkmıştır.

Enverî, eserinde; Tuna üzerinde en son seferin yaklaşık 30 yıl önce gerçekleşmiş olması sebebiyle *köprücülük fennini* bilir kimsenin kalmadığına, ayrıca bu fennin öğrenilebileceği eskiden kalma yazılı bir kaynağın da bulunmadığına işaret etmektedir. Ona göre; 1769'da İsakçı'ya kurulan köprü ancak bir kişinin bulunmasıyla inşa edilebilmiş, o kişi de ölmüş olsaydı yüzer köprü inşa işi büyük bir krize dönüşecekti.⁸ Dönemin başka çağdaş şahitleri de Osmanlıların bu süreçteki savaş yönetimine ve sefer organizasyonunun birçok yönüne, eksiklik ve kusurlarından dolayı ciddi eleştirilerde bulunmuşlardır. Bunların bir kısmı tıpkı Enverî gibi 30 yıldır sefere gidilmediğine odaklanarak birçok eksikliğin bu durumdan kaynaklandığına dikkat çekmişlerdir. Mesela *Tarih-i Sefer-i Rusya*'nın adı bilinmeyen yazarı, 30 seneden beri sefer olmadığı için askerın Kâğıthane'ye gider gibi yola çıktığından, mühimmat, malzeme ve zahireden bî-haber olduğundan ve tayınatın hazırlanmadığından dem vurmaktaydı.⁹ Ahmed Resmi Efendi de lojistiğe yönelik aksaklıkları dile getirdiği eserinde 30 yıllık fasılaya dikkat çekmektedir.¹⁰ Gerçekten de bu seferin en başından itibaren ciddi lojistik ve organizasyon problemleri olduğu bellidir.¹¹ Ancak yine de sefer organizasyonunda yüzyıllardır güçlü bir birikim ve geleneğe sahip bir imparatorluğun incelenen savaş sürecinde seferin en önemli ayağını teşkil eden köprü inşasının sadece bir kişiye ve şans

Şimdi ervâb-ı saâdette gezen hep hazele,

İşimiz kaldı heman rahmet-i lem-yezele." Ahmed Resmi Efendi, *Hülasatü'l-İtibar (1768-1774 Osmanlı-Rus Harbi Tarihçesi)*, haz. Osman Köksal, (Ankara: Gazi Kitabevi, 2001), s. 24.

8 Muharrem Saffet Çalışkan, "(Vakâyi'nüvis) Enverî Sadullah Efendi ve Tarihinin 1. Cildinin Metin ve Tahlili (1182- 1188/ 1768-1774)" (doktora tezi), Marmara Üniversitesi, 2000, s. 153.

9 Hilal Yavuz, "Tarih-i Sefer-i Rusya'ya Göre 1768-1774 Osmanlı-Rus Savaşı" (yüksek lisans tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2012, s. 68-69.

10 Ahmed Resmi Efendi, *Hülasatü'l-İtibar*, s. 51-59.

11 Virginia Aksan, *Kuşatılmış Bir İmparatorluk, Osmanlı Harpleri 1700-1870*, (İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2010), s. 155 vd.

eserine bıraktığı fikri, açıkçası araştırmacıyı bir kez daha konuyu gözden geçirmeye sevketmektedir. En azından Enverî'nin bildirdiği üzere ilk elde köprü inşası için ihtiyaç duyulan mühendislik becerisine sahip usta bulma konusunda bir zafiyet yaşandıysa bile bu zafiyetin köprücülük faaliyetlerinin bütünlüğü kapsamında tümüne ne denli etki ettiği açığa çıkartılmalıdır. Bu bağlamda çalışmada şu sorulara cevap aranmaktadır: Yüzer köprü yapımını bilir usta temini konusunda yaşanan zafiyet, köprülerin kurulmasına imkân tanımamış mıdır, ya da köprü kurulduysa da bu zafiyet yüzer köprücülüğünün tüm boyutlarına olumsuz bir etkide bulunmuş ve köprüler istenen niteliklerde hazır hale getirilememiş midir, yoksa zorla bulunabilen bir ustayla bile olsa köprücülük faaliyetleri ordunun ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılayacak nitelikte yürütülebilmiş midir? Daha genel bir ifadeyle; 1768-1774 savaşı sürecinde köprücülük faaliyetleri bi-hakkın ifa edilebilmiş midir yoksa edilememiş midir? Bu sorulara cevap verebilmek için savaş sürecindeki köprücülük becerilerini iki kısımda ele almakta fayda görünüyor: İlki Enverî'nin üzerinde durduğu askerî mühendislik anlamında “köprücülük fenni”, diğeri ise mühendislik dışındaki tüm köprücülük becerileridir. Zira yüzer köprücülük faaliyetleri, sadece inşa ile ilgili mühendislik becerilerini kapsamıyordu. İnşa kısmının dışında yüzer köprücülük; uzak veya yakın coğrafyadan ham ve mamul madde temini ve üretimini; bunların köprü kurulacak mahallere güvenli, sağlam ve eksiksiz bir şekilde sevkiyatını; yine yakın veya uzak coğrafyadan inşa faaliyetlerinde görev alacak nitelikli ve niteliksiz elemanın sürülmesini; kurulan, kurulacak veya sökülen, sökülecek köprülerin ve bileşenlerinin güvenliğinin sağlanmasını ve bütün bu iş ve işlemlerin gerçekleşmesi sürecinde içinde eminlerin, voyvodaların, boyarların, kaptanların, beylerbeylerinin, ordu komutanlarının, defterdarların, çeşitli askeri birliklerin ve komutanların rol aldığı oldukça kapsamlı ve girift bir organizasyonu gerektirmektedir. Dolayısıyla makalenin köprücülük becerilerinin unutulmaya yüz tutup tutmadığına ilişkin temel sorusuna cevap bulabilmek amacıyla burada; hem “askerî mühendislik” anlamında köprücülük *fenninin*, hem de köprücülüğün mühendislik dışındaki diğer tecrübelerinin savaş sürecindeki performansları birbirinden ayırmak suretiyle değerlendirilecektir. Böylelikle bu sürecin başında mühendislik becerisinde bir zafiyet yaşandıysa bile, bunun tolere edilip edilemediği ve köprücülük faaliyetlerinin beklentileri karşılayacak düzeyde olup olmadığı açığa çıkartılacaktır.

Bu doğrultuda çalışmada; Osmanlıların savaş sürecinde yürüttüğü köprücülük faaliyetleri bütüncül bir şekilde değerlendirilmeye çalışılacaktır. Bilindiği üzere Osmanlılar Tuna'nın kuzeyinde Ruslara karşı yürüttükleri seferlerde önemli

bir geçit olan İsakçı mevkiinde geleneksel olarak tombaz kayıklar üzerine yüzer köprü kurarlardı. Ardından Tuna ötesindeki sefer güzergâhına göre Prut ve Turla nehirlerinin gerekli yerlerine aynı şekilde köprüler inşa ederlerdi. Ancak incelenen süreçte savaşın Tuna boylarına sarkmış olması, Tuna üzerindeki başka geçitlerde de köprü kurulmasını zorunlu hale getirmiştir. Sefer için hazırlıklara başlandığında genellikle Balkan coğrafyasından insan gücü, hammadde ve mamul maddeler köprü mahalline getirilip köprü inşaa faaliyetlerine başlanırdı. Bu bağlamda çalışmada öncelikle köprünün inşa hazırlık süreci ele alınacaktır. Bu süreçte organizasyonu yürütülecek yetkililerin köprü inşasında rol alacak insan gücü, hammadde ile mamul maddelerin yakın veya uzak coğrafyadan temini konuları incelenecektir. Ardından İsakçı üzerine kurulan köprünün inşasıyla ilgili mühendislik faaliyetleri ile bu savaş sürecinde inşa edilen diğer yüzer köprüler ortaya konacaktır. Devamında; köprülerin güvenliği ve söküm faaliyetleri üzerinde durulacaktır. Ama bunlara geçmeden önce Osmanlı yüzer köprü tecrübeleri hakkında giriş mahiyetinde kısa bir bilgi verilecektir.

Tombaz Köprü ve Osmanlı Tecrübesi

Yüzer köprüler sal, kayak ve duba gibi yüzen elemanların üzerine kurulan bir çeşit geçici köprü türüdür. Genellikle askeri amaçlarla kurulmakla birlikte sivil maksatla da kullanıldığı olmuştur.¹² Tarihte çeşitli örneklerine rastlanan bu köprüler çoğunlukla uzun ömürlü olmayıp seferlerde orduların geçişi için kullanılırdı. Pers Kralı I. Darius'un İstanbul Boğazını (M.Ö. 513), oğlu Kserkses'in Çanakkale Boğazını (M.Ö. 481), Roma İmparatoru Sezar'ın Ren nehrini (M.Ö. 55) ve Bizans İmparatoru Herakleios'un İstanbul Boğazını (M.S. 640) bu köprü türü ile geçtiği tarihi kayıtlarda yer almaktadır.¹³ Osmanlıların bu tür köprüleri kullandığına dair ilk kayıt, İstanbul'un fethi esnasında Haliç'e kurulduğuyula ilgilidir.¹⁴ Bunun dışında uzun savaş tarihi boyunca Osmanlıların Tuna, Dicle ve Fırat nehirleri üzerine yüzer köprüler kurduğu bilinmektedir.¹⁵

12 Tanyeli ve Tanyeli , "Osmanlı Yüzer Köprüleri", s. 7-9; Rác, "The Danube Pontoon Bridge of Pest-Buda".

13 Kazım Çeçen, "Köprü", *TDV İslâm Ansiklopedisi*, XXVI (2002), s. 254-255; J. London, "Bridge", *Encyclopedia International*, III (1969), s. 265; Işın Demirkent, "Herakleios", *TDV İslam Ansiklopedisi*, XVII (1998), s. 212.

14 Bostan, "Osmanlı Sefer Organizasyonundan Bir Kesit", s. 15.

15 Tanyeli ve Tanyeli, "Osmanlı Yüzer Köprüleri", s. 6-7.

Osmanlılar köprüyü su üstünde tutabilmek için (yani bir nevi duba vazifesi görmesi için) genellikle tombaz adı verilen, çapalı (lenger/demir),¹⁶ yelkenli, iki kürekli, güvertesiz, altı düz küçük bir kayık¹⁷ türünü kullanmışlardır.¹⁸ İncelenen dönemde tombazlar, uzunluğu 20 zira‘ (15 m.), eni ve derinliği ise 6‘şar zira‘ (4,5 m.) olarak inşa edilmiştir.¹⁹ Ancak çeşitli dönemlerde küçük de olsa farklı boyutlarla karşılaşan araştırmacılar da olmuştur.²⁰ Bu özellikleriyle (konumuz açısından) tombazların en önemli işlevi, orduların geçişini sağlamak üzere büyük nehirler üzerine kurulan geçici yüzer köprüler için duba vazifesi görmesidir. Bu köprüler, yan yana sıralanan tombazların üzerine döşenen tahtalarla inşa ediliyordu.²¹ Tombazların yegâne işlevi bu değildi. Bu kayıkları, küçüklükleri ve kullanışlılıklarıyla başka birçok görevde yer alırken görmekteyiz. Özellikle çeşitli malzemenin nakliyatında görev almışlardır.²² Mesela zahire nakliyesinde önemli

16 BOA, Cevdet Bahriye (C. BH.), 123/5976.

17 İdris Bostan, *Osmanlı Bahriye Teşkilatı: XVII. Yüzyılda Tersane-i Amire*, (Ankara: Türk Tarih Kurumu, 2003), s. 92. Kelimenin etimolojik kökenine yönelik tartışma için bkz. Tanyeli ve Tanyeli, “Osmanlı Yüzer Köprüleri”, s. 13.

18 Bu köprülerin yapımında şayka, kancabaş, uraniçe, çapçak ve üstü açıkların da kullanıldığı bilinmektedir. Bkz. Yıldırım, *Nazlı Tuna'nın İnce Donanması*, s. 183; Ayşe Pul, “Osmanlı Tuna Donanmasının Üstüaçık Gemileri”, *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, XVIII (2014), s. 310.

19 Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA), Cevdet Askeriye (C. AS.), 48/2233. Filiz Yıldırım 1771 seferinde İbrail için Bosna’da imal edilen 70 tombazın her birinin uzunluğunu 15 metre, genişlik ve derinliğini ise beşer metre olarak hesaplamıştır. Yıldırım, *Nazlı Tuna'nın İnce Donanması*, s. 230.

20 Mesela Tanyeli ve Tanyeli 17. yüzyılda Evliya Çelebi'nin şahitliğine dayanarak Bağdat'ta kullanılan tombazların 12-13 metreden daha kısa olmayacağını ifade etmişlerdir. Tanyeli ve Tanyeli, “Osmanlı Yüzer Köprüleri”, s. 13. Aydın benzer bir uzunluğu 1706'da Özi kalesi çalışmalarında kullanılacak tombazlar için tespit etmiştir. Bu iş için sipariş edilen tombazların 16 zirâ (12,12 m.) boyunda olması istenmiştir. Yusuf Alperen Aydın, *Sultanın Kalyonları: Osmanlı Donanmasının Yelkenli Savaş Gemileri (1701-1770)*, (İstanbul: Küre Yayınları, 2011), s. 63. Yıldırım 1784 tarihli bir belgeye dayanarak tombazların uzunluğunu 14 metre, genişlik ve derinliğini üçer metre ve yüksekliğini de 5 metre olarak bildirmiştir. Yıldırım *Nazlı Tuna'nın İnce Donanması*, s. 230. Yıldız ise tombaza ilişkin en uzun boyutu tespit etmiştir. Ona göre 1711 Prut seferinde tombazların uzunluğu yaklaşık 18 metredir. Hakan Yıldız, *Haydi Osmanlı Sefere: Prut Seferinde Organizasyon ve Lojistik*, (İstanbul: İşbankası Kültür Yayınları, 2006), s. 119.

21 BOA, Cevdet Nafia (C. NF.), 29/1410.

22 BOA, C. BH., 122/5904.

işlevleri olmuştur.²³ Tombazlar ayrıca Tuna nehrinin üzerine “tombaz değirmeni” adıyla kurulan değirmenlerin ana bileşenydi.²⁴ Tombazların bir diğer işlevi ise savaşlarda önlerine küçük toprak yerleştirilerek kullanılmalarıdır.²⁵

Yukarıda standart bir ölçü verilse de bu dönem için tombaz cinsi kayıkların birkaç türü olduğu anlaşılmaktadır. Mesela bazı kayıtlarda “sagır tombaz” ifadesi geçmektedir. Bunu diğerlerinden ayıran özelliğın küçüklüğü olduğu bellidir. Bu tombaz türüne ilişkin belgelerde herhangi bir açıklama olmamakla birlikte Tuna ötesinde Prut gibi görece küçük nehirlerde kurulacak köprüler için imal edildiği anlaşılmaktadır.²⁶ Ayrıca tombazlara ilişkin “cısır” ve “kara” tombazı adıyla iki adlandırmanın daha olduğu görülmektedir.²⁷ “Cısır tombaz” ifadesi genellikle Tuna üzerine inşa edilecek köprüye ait tombazlar için kullanılmıştır. “Kara tombaz” ifadesinin ise ayrı bir tür tombaz olduğuna dair doğrudan bir işaret bulunmamaktadır. Muhtemelen yine “sagır tombaz” olan bu türün, Tuna’nın ötesindeki nehirlerde kurulacak köprülerde kullanılmak üzere *karadan* götürülmeleri sebebiyle bu isimlendirmeye anıldığı düşünülebilir.²⁸

Bunlardan başka tombazlarla ilgili ilginç bir bilgi, birkaç belgeye yansımıştır. Bu belgeler, “nev icad cısır tombazların” yapımından bahsetmekte, ancak yeni icad olarak takdim edilen bu tombazları öncekilerden ayıran hususiyetler hakkında sessiz kalmaktadır.²⁹ Bilindiği üzere tombazlarla köprü inşası sadece Osmanlılara has bir uygulama değildi ve Rusya gibi muasır birçok başka ordu, bu sistemi kullanıyordu.³⁰ Yeni icad tombazların Osmanlı dışından öğrenilip öğrenilmediği-

23 Şenay Özdemir Gümüş, “Sünne Boğazı’nda Seyrüsefer Güvenliğı ve Kule-i Fener Vakfı”, *ASOS JOURNAL*, 4/31 (2016), s. 46-48.

24 Çalışkan, “Enverî Sadullah Efendi ve Tarihi”, s. 154.

25 Rasim Ünlü, *İnce Donanma*, (İstanbul: Deniz Basımevi, 2005), s. 286.

26 BOA, Ali Emiri, Sultan Mustafa III (AE. SMST. III), 1/28.

27 BOA, C. AS., 1014/44408.

28 Ayrıca bir kalyon türüne de isim olarak “tombaz kalyonu” adı verilmiştir. “Tombaz kalyonu”, 80 kişilik mürettebata sahip büyüklükte olup, nakliye ve savaşlarda kullanılıyordu. BOA, AE. SMST. III, 227-17984; BOA, Cevdet Belediye (C. BLD.), 139/6949; BOA, Bab-ı Defteri Baş Muhasebe Kalemi Defterleri (D. BŞM. d.), 3594.

29 BOA, C. AS., 960-41755. Bazı kayıtlarda bu tür tombazın İstanbul’da üretildiği ifade edilmektedir. BOA, C. AS., 1097/48430; İlhan Gök, “Başbakanlık Osmanlı Arşivi 168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 200-376) (1183-1185/1769-1771) Transkripsiyon, Değerlendirme” (yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, 2007, s. 446.

30 Nevzat Sağlam, “Ahmet Vâsıf Efendi ve Mehasinü’l-Âsâr ve Hakaikü’l-Ahbâr’ı (1166-1188/1752-1774) (İnceleme ve Metin)” (doktora tezi), Marmara Üniversitesi, 2014, s. 65.

ne dair belgelerde veya kroniklerde bir ima bulunmamakla birlikte bu dönemde köprü geçişlerinde maliyeti daha az başka alternatiflerin denendiği anlaşılmaktadır. “Gön köprü” adıyla anılan bu yöntemle keçi tulumu, duba vazifesi için kullanılarak nehir geçişi sağlanıyordu. 1763-1764’te Prusya seferinde bulunan Ahmed Resmi Efendi bu yöntemi Prusya krallığından getirmiş, buna benzer şekilde Fransız Tott da “gön cisir imal” ederek Sadabad nehri üzerine köprü kurdurmuş ve asker, top ve mühimmat geçirmiştir. Ancak bu köprünün kuvveti konusunda tereddüt yaşanmış ve eski usul üzere tombaz inşasının devamına karar verilmiştir. Buna rağmen yine de zaman zaman tulum ve gön köprünün kullanıldığına dair emarelerle karşılaşılmıştır.³¹

I. İnşa Hazırlığı

Bu başlık altında İsakçı ve diğer geçitlerde kurulacak yüzer köprülerin inşasını gerçekleştirmek üzere ihtiyaç duyulan her türlü hazırlık faaliyeti ele alınacaktır. Konu çoğunlukla arşiv kayıtları çerçevesinde incelenmiştir. Kronikler bu mesele hakkında genelde sessizdir. Ancak bazen bu tür kaynakların ne dediğinden ziyade ne demediği önemli olabilmektedir. Dönemin ve savaşın tüm safhalarının cephe içerisinden yakın bir tanığı olan Ahmed Resmi Efendi, 1769’da seferin sonunda sadrazama 13 maddelik bir layiha sunmuştur. Layihanın amacı, ordunun kötü yönetimi ve lojistikle ilgili problemleri dile getirip, bunlara yönelik öneriler sunmaktır. Bu layihada Ahmed Resmi Efendi, lojistik birçok meseleyi sert bir şekilde eleştirirken köprücülüğe ilişkin herhangi bir sorundan bahsetmemiştir.³² Aynı şekilde bu seferin lojistik ve tedarik sistemindeki aksaklıklara ve bunlarla ilgili sorumlulara eleştiriler getirerek savaş yenilgisinin sebeplerini yazmaya kendisini adayan ve adını vermeyen Tarih-i Sefer-i Rusya yazarı, eserinde köprücülük ve köprü geçişlerine ilişkin değinmelerde bulunmasına rağmen köprü inşa işlerinin kötü yönetildiğine dair herhangi bir eleştiride bulunmamıştır.³³ Aynı şekilde bu savaş dönemini kaleme alan diğer çağdaş kaynaklarda da yüzer köprü faaliyetlerinde önemli eksiklikler olduğuna dair herhangi bir ima görülüyor.³⁴ Belki de

31 Ahmet Öğreten, “Mustafa Kesbî İbretnüma-yı Devlet (Tenkitli Metin)” (doktora tezi), İstanbul Üniversitesi, 1996, s. 98.

32 Virginia Aksan, *Savaşta ve Barışta Bir Osmanlı Devlet Adamı: Ahmed Resmi Efendi, (1700-1783)*, (İstanbul: Tarih Vakıf Yurt Yayınları, 1997), s. 186-192.

33 Hilal Yavuz, “Tarih-i Sefer-i Rusya’ya Göre 1768-1774 Osmanlı-Rus Savaşı” (yüksek lisans tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2012.

34 Sağlam, “Ahmet Vâsif Efendi ve Mehasinü’l-Âsâr”; Ahmet Rüştü Fakazlı, “Azizzâde Hüseyin Râmiz Efendi’nin Zübdetü’l-vâkı’ât Adlı Eseri’nin Tahlil ve Tenkitli Metni” (yüksek lisans

bunlar Enverî'nin usta temini konusundaki aktardıklarına şahit olmadılar yahut da şahit oldularsa bile yaşananları ciddi bir kriz olarak değerlendirmediler. Bunu bilmiyoruz. Ancak muhtemeldir ki; bu gözlemciler köprülerin ordunun beklentilerini karşılayacak şekilde inşa edildiğine şahit oldular ve köprücülük faaliyetleriyle ilgili önemli bir zafiyet hissetmediler. Bu durumu daha net görebilmek adına aşağıda köprü inşa hazırlıklarına yakından bakılacaktır. Dolayısıyla bu bölümde köprü emininin ve zaman zaman diğer yetkililerin; (1) işgücü, (2) ham ve mamul madde ile (3) tombaz teminine yönelik faaliyetleri organize edişleri ele alınacaktır.

A. Yönetim-Organizasyon ve Köprü Eminliği

Daha önceki dönemlerde olduğu gibi bu dönemde de savaş kararı alındıktan sonra İsakçı üzerine kurulacak yüzer köprünün inşaa işlerini yönetecek ve organize edecek merkezden bir emin görevlendirilmiştir. Seferin masraf kayıtlarını gösteren bir defterde 1769'da sâbık Kıbrıs muhassılı Süleyman Efendi'nin adı geçmektedir.³⁵ Bu isim Enverî tarihinde Süleyman Tâbî olarak zikredilmektedir.³⁶ 1770 yılında Süleyman'ı bu kez Hacegan-ı Divan-ı Hümayun'da maliye tezkerecisi unvanıyla ve köprü emini olarak görüyoruz. Ancak Süleyman, *ihthiyar ve has-ta mizaçlı olduğu* için bu yıl köprünün inşasında kendisine yardım etmek üzere maiyetinde birinin olmasına ihtiyaç duymuştur. Süleyman merkeze sunduğu bir arzuhalle bu iş için *öteden beri kudretli, liyakatli, tecrübeli olarak gördüğü* vekil-i harç-ı sadr-ı âli el-Hac Mustafa'nın görevlendirilmesini istemiştir. Arzuhale istinaden bir ferman çıkartılarak el-Hac Mustafa görevlendirilmiş ve derhal görev mahalline gitmesi emredilmiştir.³⁷ Süleyman Tâbî, görevini Ocak 1771'e kadar yürütmüştür.³⁸ Sonraki süreçte savaşın sonuna kadar bu işten doğrudan sorumlu kişinin Mustafa olduğu anlaşılıyor.³⁹

tezi), Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, 2016; Engin Çetin, "Mehmed Emin Recâî'nin 1768-1774 Osmanlı-Rus Savaşına Dair Mecmuası (Değerlendirme-Çeviri Metin)" (yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, 2017.

35 Öğreten, "Mustafa Kesbî İbretnü-mâ-yı Devlet", s. 74.

36 Çalışkan, "Enverî Sadullah Efendi ve Tarihi", s. 153.

37 Ersin Kırcı, "Başbakanlık Osmanlı Arşivi 168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 1-200) (1183-1185/1769-1771) Transkripsiyon, Değerlendirme" (yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, 2007, s. 368-369.

38 BOA, AE.SMST.III., 4-198. 1771 Şubat'ına ait bir mühimme kaydında bu işi eskiden yaptığına dair bir ibare yer almaktadır. BOA, Mühimme Defteri (MD) 169, s. 3, h. 4, 5.

39 BOA, C. NF., 50/2472; BOA, C. AS., 72/3399.

Köprü emininin görevini kabaca; İsakçı'da köprü inşasıyla ilgili ihtiyaç duyulan malzemeleri ve işgücünü bir araya getirip inşaya başlaması ve tamamlaması şeklinde tanımlamak mümkündür. Bu işi yaparken kendisine tahsis edilen parayı lüzumunca harcaması beklenmekteydi.⁴⁰ Emine, yapması gereken işlerin kaydedildiği mühürlü ve imzalı defter teslim edilmiştir. Bu defter, maliye kalemlerince önceki seferlerde yapılan harcama kalemleri baz alınarak oluşturulmuştur. Defterde; tombazların inşası için gerekli kereste cinsleri, çeşitli mühimmat, amele, demirci, köprücü marangozlarının tedariki ve bunlara ödenecek ücretler yer alıyordu. Bu kaynakların hepsi aynı bölgede bulunmadığı için emin, uzak yakın etraftaki (Eflak, Boğdan, Silistre Hırsova, Maçın vs.) merkezlerden bunların temin edilmesiyle ilgili organizasyonundan sorumluydu. Ham ve mamul maddenin, amele ve ustaların temini ile köprünün inşası işlemlerinin beklenene uygun şekilde gerçekleşmesini sağlamak için eminin bir bütçesi vardı.⁴¹ Emin, defter çerçevesinde ödemelerin bir kısmını elden nakden yaparken bir kısmını bu bölgelerin çeşitli vergilerine karşılık gelmek üzere mahsup ediyor, ödemeler için ilgililere makbuz ve temessük veriyordu.⁴²

B. İşgücü Temini

Vakanüvis Enverî'nin iddiası, doğrudan kalifiye eleman sıkıntısıyla ilgiliydi. Dolayısıyla vasıflı yahut vasıfsız eleman temini, çalışmanın amaçları doğrultusunda üzerinde durulması gereken bir meseledir. Enverî'ye göre; tombaz köprünün yapılamama riskine dair durum, serdar-ı ekrem huzurunda da görüşülmüştür. Bu sorunun tekrar ileriki nesillerce yaşanmaması adına; Köprü Emine Süleyman Efendi'nin köprünün nasıl inşa edildiği, köprü için gerekli alet edevat ve kerestenin ne şekilde düzenlendiğiyle ilgili geniş bir taktirinin baş muhasebede kaydedilmesi için sadrazamdan bir buyuruldu alınmıştır. Anlaşılan o ki Enverî, yine aynı amaçla yani sonra ihtiyaç olması halinde aynı taktirini, kendi eserine aynen kaydetmiştir.⁴³ Bir başka Vakanüvis Ahmed Vâsîf Efendi, Enverî'nin bu gerekçeyle köprü emininin taktirini kitabına kaydetmesini III. Selim döneminde kaleme aldığı eserinde eleştirmiştir.⁴⁴ Ahmed Vâsîf, Enverî'nin bu taktirini tarih kitabına

40 BOA, C. NF, 29/1410.

41 BOA, C. NF, 50/2472.

42 BOA, C. NF, 29/1410.

43 Çalışkan, "Enverî Sadullah Efendi ve Tarihi", s. 153.

44 Ahmed Vasîf'a göre savaş ilmi sürekli değişmekte ve eski usuller de ortadan kalkmakta, dolayısıyla savaş başka bir biçime bürünmektedir. Şöyle ki eskiden Tuna üzerine köprü

kaydetmesini özellikle yaptığı iş açısından (vakanüvislik) sorunlu bulmaktadır. Ayrıca O'na göre Enverî olaylara vâkıf değildi ve bu yüzden eserinde hatalar ve eksiklikler bulunuyordu. Üstelik tarihi kıymeti olmayan mevzuları kitabına kaydederek onu adeta bir mecmuaya dönüştürdüğünü düşünmektedir. Enverî'nin tarihçiliği, diğer çağdaşları tarafından da eleştirilere maruz kalmıştır, öyle ki III. Selim, Enverî'nin eserindeki hataları düzeltmesi ve eksiklikleri gidermesi için Vâsif'ı görevlendirmiştir. Cevdet Paşa da Enverî'yi işittiği herşeyi tahkik etmeden kaydettiği yönünde eleştirmiştir.⁴⁵ Enverî'ye yönelik bu eleştiriler, onun şahitliğine dikkat çekmektedir. Ancak "aşınayan-ı fenn-i cisrden kimesne kalmayub ... bir adem bulunabildi" iddiasını nakzedebilecek elimizde somut bir veri olmadığı gibi bu konudaki Enverî'nin şahitliğini sorgulamamızı gerektirecek net bir durum da yoktur. Kaldı ki mevzu, veziriazamın huzuruna taşınacak derecede önemli addedilmiş ve inşa yöntemi ile ihtiyaç duyulacak malzemeye ilişkin takririn başmuhasebe defterine kaydedilmesi kararlaştırılmıştır. Dolayısıyla inşa işinden anlayan sadece bir ustanın bulunabildiği ve ciddi bir krizin eşiğinden dönüldüğü bellidir. Hâl böyleyken 30 yıllık fasılanın, *köprücülük fennini* (mühendislik) bilen nitelikli işgücünün yeniden üretimini önemli ölçüde sekteye uğrattığını ve neredeyse bu becerinin unutulmaya yüz tuttuğunu kabul etmek gerekir. Ancak yüzer köprücülük becerileri, yalnızca mühendislik faaliyetlerinden ibaret değildir. Yukarıda da değinildiği üzere mühendislik dışında geniş kapsamlı birçok faaliyeti içermektedir. Bu çalışmanın amaçlarından birisi de savaş sürecindeki köprücülük faaliyetlerinin bütüncül bir görünümüne ulaşmaktır. Bunun için bir taraftan kalifiye usta (mühendis) konusundaki krizi kabul edip diğer taraftan bunun dışındaki vasıflı vasıfsız insan gücü temininin gerektiği gibi yapılıp yapılamadığına, başka bir deyişle köprü inşa etmekle görevlendirilmiş yetkililerin bu konuda sergiledikleri performansa bakmamızda fayda var. Bu maksatla burada işgücünün

inşa etmek 20 günde mümkün iken şimdi (muhtemelen Vâsif Efendi, eserini yazdığı dönem olan 1800'lü yılların başını kasdetmektedir) hazır parçalarla (huzûr-ı eczâ) bu sürenin iki günde gerçekleşmesinin mümkün olduğunu bildirmektedir. Vasıf, köprücülük ve diğer savaş usulleri ile ilgili düşmana aşına pek çok âdemin ortaya çıkacağı gibi gerektiği zaman bunların bu yeniliklerin icrasına kolaylıkla çaba göstereceklerine inanmaktadır. Bu yüzden Enverî'nin başmuhasebede kaydı bulunan bir takriri tarih kitabına kaydetmesini Vasıf Efendi, kendi yazdığı dönemden bakarak beyhude ve mürekkep harcamak kabilinden bir iş olarak değerlendirmektedir. Sağlam, "Ahmet Vâsif Efendi ve Mehasinü'l-Âsâr", s. 403-404.

45 Vasıf Efendi'nin tarih yazıcılığına yönelik eleştiri için bkz. Nevzat Sağlam, "Ahmet Vâsif Efendi ve Mehasinü'l-Âsâr", s. CLXII; Ahmed Cevdet Paşa, *Tarih-i Cevdet*, IV, (Dersaadet: Matbaa-i Osmanliye 1309), s. 144.

nasıl mobilize edildiğine ve mobilizasyonda bir sıkıntının yaşanıp yaşanmadığına yakından bakılacaktır.

Yazışmalarda; imparatorluğun usta kaynağı/deposu olan çeşitli bölgelerinde bulunan ustaların köprü yapılacak mahallere getirtildiği görülmektedir. Bu noktada en yakın bölge olan Eflak göze çarpmaktadır. Buradan hem kalifiye eleman hem de niteliksiz eleman karşılanmıştır. 1769 yılında İsakçı'ya yapılan ilk köprü için Eflak voyvodasına gönderilen bir hükümde köprü ve tombaz işini bilir amelelinin tedarik edilerek köprü kurulacak mahalle acilen gönderilmesi emredilmiştir.⁴⁶ Aynı ihtiyaç Boğdan'dan da karşılanıyordu. Köprü ve tombaz inşası için cerahor, ahengeran, köprücü neccar amelesi, daha önceki dönemlerde olduğu üzere cizyelerinden sayılmak şartıyla, kereste (kesilmesi) ve bazı mühimmatın temin edilmesi emredilmiştir. Ayrıca 120 neccar, 145 neccar amelesi ise İbrail, Babadağı, Ester, Kili ve Horsova kazalarından temin edilecektir.⁴⁷ 1770 yılında hazırlanacak köprü'nün yeniden inşasında çalıştırılmak üzere 22 cerahor ve 50 adet neccar amelesi ihtiyacı hâsıl olmuş ve bu elemanların Zıstovi'den gönderilmesi emredilmiştir. Bunlar ücretlerini cısr emini elinden nakit olarak alacaklardı.⁴⁸ 1771 baharında Tuna'ya kurulacak büyük köprü için lazım gelen alet-edevat ve amelelinin tertibinin önemini dile getirdiği takririnde köprü emini Süleyman, Rusçuk kazasında bulunan Köprücü Mehmed Ali, arkadaşı Molla Memiş, diğer Memiş ve diğer arkadaşlarına köprü kurulması hususunda lüzum olduğunu bildirmiştir. Bunun üzerine 1771 Ocak ayında kazanın yetkililerine gönderilen hükümle adı geçen kişilerin derhal kazalarından çıkartılarak köprü mahalline gönderilmeleri için ferman buyurulmuştur. Bunların ücretlerini de Köprü Emini Süleyman elden nakit olarak ödeyecektir.⁴⁹ Sadece savaş mahallinden yani Balkan coğrafyasından değil İmparatorluk merkezinden de kalifiye elemanın savaş mahalline gönderildiği anlaşılmaktadır. 1770 yılında İsakçı'ya kurulacak köprüde çalıştırılmak üzere İstanbul'dan Mimar ağa marifetiyle 350 nefer neccar tedarik edilmiştir. Her birisine 35'er kuruş ödeme yapılmıştır.⁵⁰ Ayrıca yine İstanbul'dan üç gemiyle 500 nefer amele Varna'ya götürülmüştür. Bunlar için 675 kuruşluk navlun ödemesi olarak hazineden ödeme yapılmıştır.⁵¹ Bir başka kayıтта ise 51 marangoz amelesi

46 BOA, Cevdet Hariciye (C. HR.), 124/6157; BOA, C. AS., 818/34768.

47 BOA, C. NE, 29/1410.

48 BOA, C. AS., 80/3800.

49 BOA, AE.SMST.III., 4/198.

50 BOA, C. NE, 18/888.

51 BOA, C. AS., 1169/52084.

ile 10 marangoz ustasının gönderildiğini anlıyoruz.⁵² Aynı şekilde 1774'te de büyük köprünün inşası için 50 marangoz 20 burgucu tersaneden götürülmüştür. Bunların her bir neferine beşer bin akçeden üç aylık ücretleri başmuhasebeden 2916,5 kuruş olarak hesaplanmıştır.⁵³

Bu süreç içerisinde köprünün inşasında önemli rolleri bulunan demircilerin teminiyle ilgili herhangi bir sıkıntı yaşandığına dair bir kayda rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu konuda da bir problemin olmadığı varsayılabilir. Demircilerle ilgili yazışmalar yukarıdakilere benzer örneklerle ustaların temini ile ilgili olmuştur. Mesala bir kayda göre 1770 yılında hazırlanacak köprünün inşasında çalıştırılmak üzere 22 cerahor, her bir ocakta üç nefer ahengeran (demirci) çalışmak üzere dört ocak, 50 adet neccar amelesi ihtiyacı hasıl olmuş ve bunun için bu elemanların Zıştovi'den gönderilmesi emredilmiştir. Bunlar ücretlerini cisr emini elinden nakit olarak alacaklardır.⁵⁴

Son cümleden hareketle, vasıflı-vasıfsız elemanlara yapılan ödemelerin bir kısmının bizzat köprü emini tarafından elindeki bütçeden ödendiğini görmekteyiz. Ancak bunun yanında ödemelerin belli bir kısmı için emin doğrudan bir ödeme yapmak zorunda kalmamış, devletin alacağı olan (genellikle) cizye geliri mahsup edilerek mesele halledilmiştir.⁵⁵ Özellikle Eflak, Boğdan ve Tuna kıyısında gerçekleştirilen bu uygulamada; voyvodaların merkezden aldıkları emir doğrultusunda kendilerinden istenen malzemeyi ve işgücünü (boyarları vasıtasıyla) köprü mahalline getirip emine teslim etmeleri gerekiyordu. Bu işlemi kayıt altına almak için de boyarlar eminden bir mühürlü temessük alıyordu. Zira ellerinde saklamaları istenen bu temessük, voyvodaların daha sonra ödemeleri gereken cizye için yapılacak mahsup işleminde kullanılacaktır.⁵⁶ Bu uygulama ile eminin önemli ölçüde bir finansman problemi yaşamaması önlenmiş oluyordu. Burada dikkat edilmesi gereken bir diğer husus, Eflak ve Boğdan'da Rus istilasının olduğu 1770 sonrası dönemde dahi hem usta temininde hem de bunların finansmanında ciddi sorunlar yaşandığına dair bir kayıtle karşılaşılmasıdır.

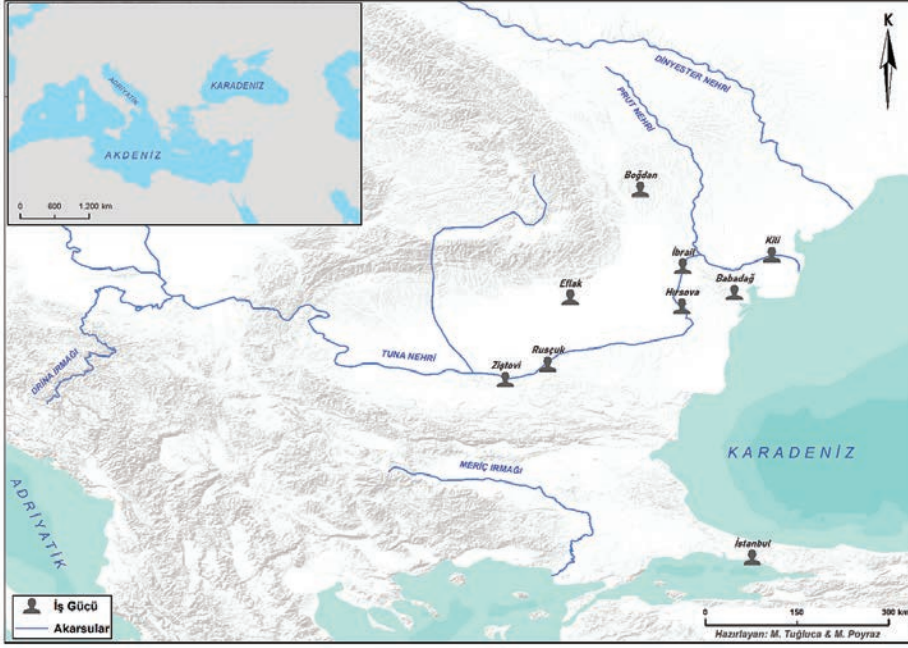
52 BOA, C. AS., 214/9138.

53 BOA, C. BH., 181/8506.

54 BOA, C. AS., 80/3800.

55 BOA, C. HR., 124/6157.

56 BOA, C. AS., 818/34768.



Harita 1: İşgücü Temin Edilen Yerler

Köprü yapımında çalıştırılan vasıflı veya vasıfsız elemanların köprü mahalline imparatorluğun çeşitli yerlerinden mobilize edilmesi ve bunların finansmanına yönelik bu uygulamalar, hem insan kaynaklarının zenginliğine hem de bunların finansmanı için Osmanlı Devleti'nin elinde bulundurduğu enstrümanların işlevselliğine işaret etmektedir. Bu geniş imkânların, köprü yapım işinde karşılaşılabilecek problemlerin bir krize dönüşmesine fırsat vermeyecek şekilde organize etme olanağı sunduğunu söylemek mümkündür. İncelenen savaş sürecinde sadece İsakçı geçidinde değil başka birçok mevkide yüzer köprü kurulmuş ya da kurulması planlanmıştır. 1769'da seferin başında usta (mühendis) temininde ciddi bir sıkıntı yaşansa da aynı savaş sürecinde birçok yerde yüzer köprü kurabilme becerisini gösterebilen imparatorluğun yüzer köprücülüğe ilişkin kalifiye yahut vasıfsız eleman temini konusunda kabiliyetlerini tam olarak yitirmediğini söylemek mümkün gözükmektedir. Başka bir deyişle mühendislik anlamında yetişmiş eleman temini konusunda ilk elde bir problem olduğu belli olmakla birlikte köprücülüğe dair diğer hususlarda ihtiyaç duyulan usta ve amelelerin beklendiği şekliyle karşılanmış olduğu gözükmektedir. Aşağıda detaylı bir şekilde görülebilecek yüzer köprücülüğe dair diğer tüm faaliyetler, bu kanıyı güçlendirecektir. Esasında 1711 Prut seferiyle

ilgili çalışmada; Tuna bölgesindeki savaşların sıklığının, bu bölgede kalifiye eleman konusunda gelişmeye sebebiyet verdiğiine dair bir sav ortaya atılmıştı.⁵⁷ Haliyle bu sav, 1769 yılı öncesindeki uzun süren savaşızsızlık ortamının kalifiye eleman konusunda daralmaya sebebiyet verdiğiine dair savı desteklemek durumundadır. Ayrıca bu savı destekleyebilecek şekilde bu dönemde eleman temini konusunda bazı bölgelerin eski canlı konumlarını sürdüremedikleri anlaşılmaktadır. Ancak yine de bu eksikliğin, vasıflı-vasıfsız eleman temini konusunda köprüyü beklenen düzeyde inşa edemeyecek seviyede olduğunu söylemek güçtür. Nitekim köprücülükle ilgili bir bölgede hissedilen eksiklik, (burada görüldüğü üzere eleman konusunda ve aşağıda görüleceği üzere ham ve mamul madde meselesinde) İmpratorluğun başka bir bölgesinden temin edilmek suretiyle giderilebilmiştir.

C. Yapı Malzemesi Temini

Köprü emininin en önemli işlerinden birisi hammadde teminiydi. Balkan coğrafyası hem köprü inşasında hem de tombazların imalinde ihtiyaç hissedilen hammadde açısından zengin kaynaklara sahipti. Kuşkusuz en çok ihtiyaç hissedilen hammadde kerestedir. İsakçı'ya kurulacak köprüde tombaz gemilerin üzerine serilecek kerestenin kaynağı Eflak'tı. Bu kaynak önceki savaşlardan beri kullanılmaktaydı.⁵⁸ Temin edilecek kerestenin köprü kurulacak mahalle eksiksiz bir şekilde getirilmesi "mutemed ve kârgüzar boyarlar"ın işiydi.⁵⁹ Köprü için bir diğer kereste kaynağı ise Boğdan'dı.⁶⁰ Daha uzak bölgelerden de kereste temin edildiği yazışmalardan anlaşılmaktadır. Bunların başında geniş ormanlara sahip Bosna gelmektedir. 1773'te Bosna eyaletinden dört çeşit kerestenin kesilmesi ve nakledilmesi işini, Tuzla Kapudanı Ahmed üstlenmiştir.⁶¹ Esasında bu tarihte Eflak ve Boğdan'da inisiyatif Rusların eline geçmiş durumdadır. Muhtemelen Eflak-Boğdan'dan kereste temini gerçekleştirilemez hale gelince Bosna gibi daha uzak bölgelere yönelmek zorunluluğu hissedilmiştir.

Aşağıda köprünün inşası sürecinde görüleceği üzere tombazların suda sabit bir şekilde tutulmasını sağlamak için sepetler hazırlanıyor (sepet urulmak) ve bu sepetlerin içlerine taş doldurularak suya batırılıyordu. Yani içi taş dolu sepetler bir

57 Tuğluca, "1711 Prut Sefer Organizasyonundan Bir Kesit", s. 132.

58 BOA, C. AS., 818/34768.

59 BOA, C. HR., 124/6157.

60 BOA, C. NE, 19/937.

61 BOA, C. NE, 50/2472.

nevi çapa görevi görüyordu. Burada kullanılacak taşın temini için taş kırma faaliyetlerine girişilmiş ve bu iş için ihtiyaç hissedilen *barut-ı siyah* satın alınmış, ardından kırılan taşlar köprü mahalline taşınmıştır.⁶² Sepetlerin örme işlemlerinde kullanılan hammadde ise yaban asma çubuğuydu. Konuyla ilgili belgelerde; asma çubuğu köprüünün inşasında gerekli olan en önemli malzemeden birisi olarak tanımlanmıştır. Yaban asma çubuğu, aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere genellikle İsakçı'ya yakın bölgeler ile bugünkü Romanya ve Bulgaristan topraklarında özellikle dağ köylerinden tedarik edilmeye çalışılmıştır.⁶³ Genellikle dağlardan kesimi yapılan asma çubukları arabalara yüklenerek, İsakçı'ya naklediliyor, bunların ücretini de köprü emini ödüyordu. Bu işlerin gerçekleşmesinde bölgelerdeki kadılar, ayanlar, mütevelliler, zabıtlar ve iş erleri rol alıyordu.⁶⁴ Asma çubuğu örneğinde; köprü yapımında kullanılan hammaddelerin tedarikinde potansiyelden fazla talepler dolayısıyla bölgesel zorluklar çekildiğine işaret eden bulgularla karşılaşılmıştır. Bu tür sıkıntılar, kaynak barındıran alternatif bölgeler ve malzemele-
rin⁶⁵ devreye sokulmasıyla giderilmiştir.⁶⁶

62 Yıldırım, *Nazlı Tuna'nın İnce Donanması*, s. 183.

63 BOA, C. AS., 734/30778.

64 BOA, C. AS., 1188/53062; 1047/46007.

65 Mesela “sepet urulmak” için yaban asma çubuğundan başka fındık çubuğu ile çivi için kızılık çubuğunun İsakçı civarındaki kazalardan temin edilmesi için emirler gönderilmiştir (BOA, Cevdet İktisat (C. İKTS.), 20/952).

66 Buna dair bir örnek Niğbolu kazasında yaşanmıştır. 1771 yılında kurulacak köprü için hazırlıklar kapsamında Niğbolu'dan 500 araba asma çubuğu kesilmesi ve nakledilmesi emredilmiştir. Emir, kaza ahali üzerinde bir tedirginliğe sebebiyet vermiş ve ahali, kazalarında dağ köylerinin az olması dolayısıyla tedarikte sorun yaşanacağı gerekçesiyle bir kısmının (300 araba) affedilmesini, geri kalanının da Lofça'dan temin edilmesini talep etmişlerdir. Ancak bu talepten daha iyisi yapılmış ve gelen emirle 500 araba asma çubuğunun tamamının Lofça'dan temin edilmesi gerektiği bildirilmiştir. Bu işlemlerden sorumlu tutulan kişi Niğbolu ayanı Varnalızade el-Hac İbrahim'dir. İbrahim'in görevi Lofça'ya giderek alelacele çubukların kesim ve nakli işini her ne yolla olursa olsun tamamlamaktır. Toplayacağı asma çubuklarını Niğbolu'ya naklettirdikten sonra muhafaza görevi de İbrahim'dedir. Buraya Bosna'dan köprü yapımı için hazırlanan tombazlar geldiğinde çubuklar tombazlara yüklenecek ve köprüünün kurulacağı yere götürülecektir. Son olarak İbrahim, asma çubuğunu köprü eminine teslim ederek görevini tamamlayacaktır (BOA, C. AS., 734/30778). İsakçı'ya giderek mevzu bahis 500 arabanın tamamının Lofça kazası tarafından yalnız başına karşılanmadığı bir başka belgeden anlaşılmaktadır. Bu belgeye göre 200 arabayı Lofça karşılarken geri kalan 300 arabanın 60'ı Etrebolu'ya, 48'i bölgenin Voynuk reayasına ve geriye kalan 172'si de diğer kaza ahaliilerine tevzi edilmiştir. Buralardan toplanacak çubukların nakli için araba ve âdem temin işlerini gerçekleştirecek kişi Lofça naibidir (BOA, C. NE., 53/2643).

| Asma Çubuğu Temin Edilen Bölgeler ⁶⁷ | | | | | |
|---|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------|
| Yer | Miktar | Yer | Miktar | Yer | Miktar |
| Vidin | 20 araba | Hırsova | 40 araba | Rasulet? | 100 araba |
| Karasu | 20 araba | İsakçı | 30 araba | Babadağı | 60 araba |
| Varna | 50.000 | Balçık | 50.000 | Maçın | 20 araba |
| Lofça | 200 araba | Etrebolu | 60 araba | Voynuklar | 48 araba |
| Varoş ve Kovancı | 20 araba | Kaza ahalileri | 172 araba | | |

Yüzer köprünün en önemli hammaddesi olan kerestenin sudan kaynaklı çürüme tehdidine karşı korunması gerekiyordu. Suya ve rutubete karşı koruma sağlayan en önemli hammadde katrandı. Dolayısıyla katran, tombaz köprü imalinde ihtiyaç duyulan önemli bir diğer hammaddeydi. Mesela Bender’de kurulması kararlaştırılan 30 adetlik tombaz köprü için 150 vukıye katran mübayaaya olunmuştur.⁶⁸

Yüzer köprünün inşasında kullanılacak mamul maddeler genellikle imparatorluğun merkezinden, Tersane-i Amire’den temin edilmiştir.⁶⁹ Bu malzemeler kiralanan gemilerle İsakçı’ya gönderiliyordu. Mesela 1768’de Hacı Mustafa Reis’e ait kiralanan bir gemiye 160 kuruşluk navlun yüklenmiştir.⁷⁰ İstanbul’dan yola çıkan gemiler Varna iskelesine götürülüyor, buradan sonra İsakçı’ya naklediliyordu.⁷¹ Tersane-i Amire’den köprü mahalline (İsakçı’ya), palamar (halat), makara, demir aletler, çivi ve bıçkı gibi çeşitli türde mamul maddelerin yanında⁷² kereste gibi hammaddenin de İstanbul’dan gönderildiği oluyordu.⁷³ 1769’da tombazlar için gerekli olan palamarların Belgrad’dan tedariki mümkün olamamıştır. Vidin tarafından mübayaasının da çok vakit kaybına yol olacağı değerlendirilmiştir. Bu yüzden 1000 adet palamarın Tersane-i Amire’den gönderilmesi istenmiştir.⁷⁴

67 BOA, C. AS., 1188-53062; 1047/46007; 1171/52164; 59/2781; BOA, C. NE, 2643/53.

68 BOA, C. NE, 2/61.

69 BOA, C. AS., 35/1590; BOA, AE.SMST.III., 7/415.

70 BOA, C. NE, 54/2668.

71 BOA, C. NE, 2/82.

72 BOA, C. NE, 29/1410.

73 BOA, C. NE, 2/82.

74 BOA, C. BH., 15/732, 202/9453.

| 1771'de Tersane-i Amireden gönderilen malzeme ⁷⁷ | | | |
|---|------------|--------------------------------------|---------|
| Cinsi | Miktarı | Cinsi | Miktarı |
| Çeşitli tür ve boyutta kereste ve kalaslar | | Çatal maça | 30 |
| Çeşitli türlerde çengel demiri | 60 | Üstübü ⁷⁸ | 300 |
| Katranlı alat-ı gomana ⁷⁹ | 60 | Mısmar-ı sandal-ı kebir | 5000 |
| İsparçena ⁸⁰ | 58 | Burgu-i kebir ve satır | 120 |
| Tuç? Dilli kebir makara | 12 | Destere-i kebir | 20 |
| Pranga makarası | 4 çift | Yuları keser | 20 |
| Mısmar-ı harbe-i (kısa süngü) | 6243 kıyye | Balta-i marangoz | 20 |
| Koğa-i Çam | 500 | Katran | 1000 |
| Temur varyoz (balyoz) | 50 | Zift ⁸¹ | 500 |
| Kabza-i varyoz | 50 | Kürek-i sandal | 40 |
| Kabza | 30 | Sandal boyanası ⁸² | 2 |
| Temur Köskü | 20 | Bıçkı hızar maa takım | 20 |
| Sandal iyneçigi? | 1 | Bıçkı amele için üzengi ve eke? baha | 3120 |

77 BOA, C. NF, 46/2277. 1771 yılına ait bu kayıtlardan başka 1773 ve 1774 yıllarına ait detaylı navlun bilgilerine ulaşılmıştır. 1773'te Tersane-i Amireden gönderilen malzeme: Büyük çifte dilli makara 20 adet, her biri on kantarlık fatsa telinden katranlı âlât-ı kebir 20 adet, on kantarlık lenger demiri 20 adet, sade katran 100 vukiyye, alat-ı kebir beyaz isparçena 12 adet toplamda 700 kulaç 47 kantar (BOA, C. NF, 43/2102). 1774'te Tersane-i Amireden gönderilen hammadde, mamul madde ve usta; Resen (halat) ihlamur 1210, Koğa-i çam 300, Kebir çifte dilli makara 20, Bıçkı 20, Burgu-i mütenevvia 200, Lenger temuru 20 kantar, Alat-ı kebir 20 kantar, katran 100, Alat-ı kebir isparçena 700 kulaç, Testere 100, Balta-i marangoz 100, Ameleha-i marangoz 50 nefer, Burgucu 20 nefer (BOA, C. AS., 1127/50000).

78 Keten, kenevir veya bozuk halat parçalarından elde edilen üstübü, ziftlenecek veya boyanacak tahtaların, kayık ve gemi teknelerinin aralarını su geçirmemesi için doldurulmak üzere kullanılırdı. Bkz. Bostan, *Bahriye Teşkilatı*, s. 146.

79 Halat veya zincirdir. Bkz. Mustafa Zaloğlu, *Gemici Dili*, (İstanbul: Türk Deniz Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı Yayınları, 1988), s. 160; Yıldırım, *Nazlı Tuna'nın İnce Donanması*, s. 144.

80 Aşınmaması için bir halatın üzerine sarılan ince iptir. Bkz. Zaloğlu, *Gemici Dili*, s. 196.

81 Koyu siyah renkte, yapışkan bir madde olan, soğuk iken sert, ısıldığında yarı sıvı hal alan zift, kalafattan sonra gemilerin ek yerlerini tıkamak ve tahtayı rutubete karşı korumak için kullanılırdı. Bkz. Bostan, *Bahriye Teşkilatı*, s. 130.

82 Ufak deniz araçlarında dümen yerine kullanılan kürektir. Bkz. Zaloğlu, *Gemici Dili*, s. 51.

D. Tombaz Temini

Yüzer köprüünün en önemli bileşeni kuşkusuz tombaz kayıklardır. Daha önceki savaşlarda olduğu gibi İsakçı ve ötesinde kurulacak köprülerde kullanılacak tombazlar Bosna ve Belgrad'da inşa edilmekteydi. Bu bölgenin seçiminde, tombazın en temel hammaddeleri olan kereste ve demire ulaşımın kolay olması ile tombaz yapımında uzmanlaşmış ustaların buradaki varlığının etkili olduğu söylenebilir.⁸³ Tombazların yapımı ve bu işler için gerekli usta ve amelenin teminine yönelik çalışmaları İsakçı'daki köprü emini yürütmüyordu. Zira tombaz üretimi, İsakçı dışındaki uzak bölgelerde gerçekleştiriliyordu ve bu işten bölgelerin örfi yöneticileri sorumluydu. Bosna ve Belgrad'da gerçekleşen üretime Bosna valisi Vezir Mehmed Paşa nezaret ediyordu.⁸⁴ Belgrad'daki işler için Mehmed Paşa'ya yardım etmek üzere Belgrad muhafızı Halil Paşa görevlendirilmişti.⁸⁵

Tombaz, Tombaz Arabası, Urañçe Kayığı ve Çapçak İmal Edilen Yerler

1711 Prut seferinde hazırlanan tombazların yapımında adına sıklıkla rastlanan ve bu konudaki profesyonelliği ile ünlünen Dobrak'ı⁸⁶ bu savaşta da görüyoruz. Bosna valisi Vezir Mehmed Paşa'ya gönderilen fermanla; Tuna ötesinde orduyla beraber gezdirilecek ve gereken yerlerde kurulacak köprü için Srebreniçe'de bulunan Dobrak'ta 150 adet köprü tombazı inşa edilmesi işi verilmiştir.⁸⁷ Burada yapılacak tombazların karada yürütülmesi için gerekli olan 150 adet arabanın inşası ise *esfâr-ı sâbıkada* olduğu gibi Belgrad'da gerçekleştirilecektir.⁸⁸

1770'te Rusçuk ve Niğbolu'da tombaz yapıldığını görüyoruz.⁸⁹ Baş muhasebede hazırlanan tertip defterine göre bu tombazları hazırlama işi bölgenin ayanına verilmiştir.⁹⁰ Rusçuk'ta 20 tombaz ile 40 çapçak⁹¹'in inşasından Rusçuk ayanı

83 Tuğluca, "1711 Prut Sefer Organizasyonundan Bir Kesit", s. 132.

84 BOA, C. BH., 8/381.

85 BOA, AE. SMST III, 241/19170.

86 BOA, MD, 167, s. 88, h. 462.

87 BOA, C. AS., 428/17790.

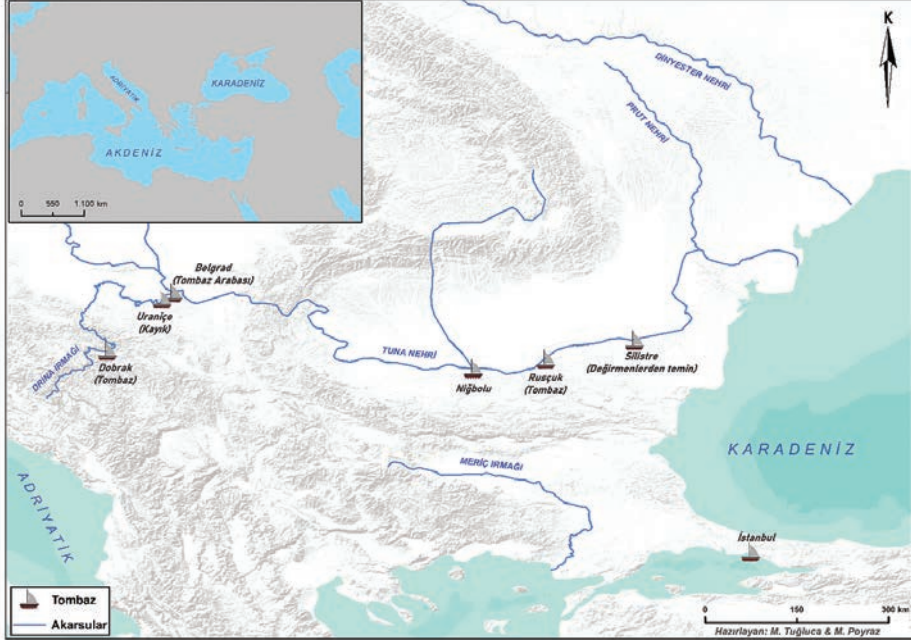
88 BOA, C. AS., 851/36401; BOA, C. BH., 8/381. 1770 yılında da İsakçı'ya yeniden kurulacak köprü için Bosna ve Belgrad'ın bazı kazalarından 100 adet daha tombaz yapımı istenmişti (BOA, C. AS., 864/37010).

89 BOA, C. BH., 14/682.

90 BOA, C. AS., 48/2233; C. BH.,14/682.

91 20 zira uzunluğu, 6şar zira genişlik ve derinliği olan nehir üzerine kurulan köprüler için kullanılan bir tür gemidir bkz. Yıldırım, *Nazlı Tuna'nın İnce Donanması*, s. 196.

Kırışzade el-Hac Mehmed ve Çelebi Ağazade; Niğbolu'da 20 tombaz, 40 çapçak yapımından Varnalızade el-Hac İbrahim sorumludur.⁹² Bu tombazların masraflarının ise miri hazineden verilmek üzere başmuhasebeye kaydedildiği anlaşılmaktadır.⁹³ Ayanların işlerinin tamamlanmasına nezaret etmesi için sabıka Sipahiler Ağası olan Hatibzade Ahmed görevlendirilmiştir.⁹⁴



Harita 3: Tombaz Temin Edilen Yerler

Bu savaş sürecinde İstanbul'da da tombaz imal edildiği anlaşılmaktadır. 1771 yazında "nev icad" tombazlar Dersaadet'den orduya gönderilmiştir.⁹⁵ "Nev icad" tombazların Köstence, Karaharman ve Kavarna iskeleleri vasıtasıyla ordu-yı hümayuna nakledildiği başmuhasebeye kaydedilmiş tezkireden anlaşılmaktadır.⁹⁶ 1772'de de tombaz ağası unvanlı bir görevli, orduyla gönderilecek "nev icad"

92 Gök, "168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 200-376)", s. 231, 232.

93 BOA, C. AS., 48/2233; C. BH., 14/682.

94 Gök, "168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 200-376)", s. 231, 232.

95 BOA, C. AS., 1097/48430.

96 BOA, C. AS., 1097/48430.

tombazlarla mühimmatının sevk edilmesi ile imaline memur edilmiştir. Ağanın maiyetinde; dört hademe, bir kâtip, iki tombaz kalfası, 40 tombazcıyan, 10 dö-küciyan, marangoz ve çilingir bulunuyordu.⁹⁷

Usta ve Amele

Bosna (Dobrak vs.) ve Belgrad, önceki deneyimlerin devamı olarak önemli birer tombaz, uraniçe kayığı ve tombaz arabası üretim merkezi olma özelliklerini sürdürmektedirler. Dobrak'ta inşası planlanan 150 tombaz için 560 marangoz ustası, mükemmel bisati ile 18 ocak kovaç (demirci ocağı), 50 nefer Kıpti'nin aceleyle temin edilmesi için Bosna valisine ferman buyurulmuştur.⁹⁸ Bu iş için Sokol kazasından 100 nefer neccar, bisati, beş ocak kovacın tombaz inşa edilen Dobrak'a gönderilmesi istenmiştir. Bunların ücretleri, Bosna valisi vezir Mehmed Paşa'nın adamının elinden ödenecekti.⁹⁹ Ayrıca Belgrad'da inşası ferman buyuru-lan 150 adet tombaz arabasının inşasında kullanılmak üzere bölgedeki kerestenin kesimi ve Belgrad'a naklinde de kullanılmak üzere Belgrad nahiyesinin kazalarından 30 nefer üstad arabacı, 30 nefer baltacı, mükemmel bisati ve iki ocak kovaçın hazırlanması emredilmiştir.¹⁰⁰ Bu işlemlere ilişkin tutulmuş bir defter kaydında; Pasarofça ve Semendire'deki yerel yetkililerden Uraniçe kayığının "resm ve key-fiyetini bilir ... üstadların" toplanarak mübaşir marifetiyle Uraniçe'ye gönderilmesi istenmiştir.¹⁰¹ Bu kayıta Uraniçe'deki usta sıkıntısından kaynaklı bir şekilde bu ustaların getirilmeye çalışıldığına dair bir ima bulunmamaktadır. Ancak bir başka belgede açık ifadelerle usta marangoz sıkıntısı çekildiğine işaret edilmiştir. Yukarıda zikredilen 150'şer adet tombaz arabası ve Uraniçe kayığı yapım işi emri Belgrad'a ulaştığında, emri alanlarda bir sıkıntı baş göstermiştir. Arabalarla kayıkların inşası işlemlerine başlanmış, ancak uzun süredir (müddet-i vâfire) savaşlar olmadığı için neccar ve arabacıardan tombaz arabasının nasıl yapılacağını bilen kimse kalmadığı ortaya çıkmıştır. Ahalinin ihtiyarlarından önceki seferlere katılanlarla görüşülmüş, ancak onların anlatımlarının birbirini tutmadığı anlaşılmıştır. Bu yüzden Bosna ve Rusçuk taraflarından bir üstat bulunarak gönderilmesi istenmiştir. Eğer buralardan da mahir bir üstat bulunamazsa Semendire sancağına tabi Sokol ve Uraniçe ile Bosna eyaletine tabi İstareflaktan tombaz arabası fenni

97 BOA, C. AS., 1178/52492.

98 BOA, C. AS., 553/23197.

99 BOA, Topkapı Sarayı Müzesi Arşivi Defterleri (TS. MA. d.), 4355-2, s. 7 (2).

100 BOA, TS. MA. d, 4355-2, s. 6 (1).

101 BOA, TS. MA. d, 4355-2, s. 6 (2).

ile köprü kerestelerinin uzunlukları ve genişliklerinin ne boyutta olduğunu bilen mahir ustaların gönderilmesi istenmiştir.¹⁰²

Enverî'nin tespitini andırır şekilde arşiv belgeleri, uzun süredir savaş olmadığı için Belgrad'da tombaz arabası yapımından anlayan ustanın kalmadığını söylemektedir. Ancak burada usta sıkıntısı çekilen konu tombaz arabası imalidir. Esasında tombaz kayık, sadece savaşlarda kurulacak köprü için imal edilmiyor, diğer zamanlarda da üretimine devam ediliyordu. Bu yüzden tombaz imali konusunda usta sıkıntısı çekildiğine dair merkeze bir haber gelmemiştir. Anlaşılan o ki Belgrad bölgesinde yapılan tombaz arabaları sadece savaş zamanları için imal edilmekteydi ve uzun zamandır tombaz arabası üretilmediği için de burada konunun uzmanı kalmamıştır. Uzun savaşızsızlık döneminin bu kez de Belgrad'da köprücülüğe ilişkin bir başka beceriyi kaybetmenin eşğine getirdiği söylenebilir. Bu vakiada başka bölgelerden mahir üstadlar getirtilerek sorun çözülmeye çalışılmıştır. Bu haliyle buradaki örnek, usta eleman konusunda bazı bölgelerde azalma yaşandığını göstermesinin yanında Osmanlı'nın kaynaklarını mobilize kabiliyetine de işaret etmektedir. Bir bölgedeki kalifiye eleman sıkıntısı, bir diğer bölgenin devreye sokulması ile giderilebilmiştir. Usta mobilizasyonuna olanak tanıyan bir diğer kaynak ise Ordu-yı Hümayun olmuştur. 1770 yılı için Bosna kazalarından inşası ferman olunan tombazların yapımında istihdam olunmak üzere ordu-yı hümayundan iki nefer kalfa yamaklarıyla beraber görevlendirilmiştir.¹⁰³

Hammadde (Tombaz İçin)

Tombaz ve tombaz arabaları için gerekli kereste doğal olarak tombaz imalinin gerçekleştiği bölgelere yakın ormanlardan yani Bosna ve Belgrad'dan kesilmiştir. Merkezden gönderilen deftere göre; Dobrak'ta inşa edilecek tombazlar için gerekli kerestenin Sokol, Uraniçe, İstareflak kazalarından kesilerek buraya nakledilmesi emredilmiştir.¹⁰⁴ Belgrad'daki tombaz arabaları için gerekli kereste ise bu sancağın yakın kazalarından (kayın, meşe, çeşitli ıhlamur ağaçları, kızılıcık ve karaağaç gibi çeşitli cinslerde ağaçlar) temin edilmiştir.¹⁰⁵ 1772'de Niğbolu'da inşa edilecek 20 adet tombaz için Fethülislam dağlarından kereste kesilerek Niğbolu iskelesine nakledilmiştir.¹⁰⁶

102 BOA, C. BH., 8/381.

103 BOA, C. AS., 73/3411.

104 BOA, TS. MA. d., 4355-2, s. 8 (1).

105 BOA, TS. MA. d., 4355-2, s. 2(1).

106 BOA, C. BH., 14/682.

Tombazların imalinde kullanılan önemli bir diğer hammadde ise demirdir. 1770'te Bosna ve Belgrad'ın bazı kazalarında imal edilecek 100 adet tombaz için gerekli olan 8929 vukiyye ham demir, vukiyyesi ikişer paradan mübaşir marifetiyle mübayaa olunmuştur. Bu demirin Banaluka, Kamengrad, Madeni-i Atik, Gölhisar ve Koniçe madenlerinden temin edilmesi için ferman gönderilmiştir.¹⁰⁷ Belgrad'da yapılacak arabaların ham demir ihtiyacı ise Varoş, Kreşova vesair madenlerden mübayaa edilecek ve Visoka, Koniçe ve Saray'daki beygirlerle Belgrad'a taşınacaktır.¹⁰⁸ Tombazın imalinde kullanılan diğer bazı hammadde ve mamul maddeler ise şu şekildedir: kalafat için tetra ağacı, yosun, kürek, çapçak, çivi, ip için ihlamur, çivi başlarına çöp.¹⁰⁹

Tombazların Nakliyatı

Bosna'dan İsakçı'ya gidecek tombazların güzergâhı, 1711 Prut seferinde olduğu gibi Tuna'nın kolları ile Tuna nehri olmuştur. Bosna ve Belgrad'da hazırlanan tombazlar öncelikle Belgrad'dan yola çıkıyor ve Tuna'nın akıntısı doğrultusunda İsakçı'ya doğru ilerliyordu.¹¹⁰ Bu güzergâhtaki önemli duraklar Belgrad, Vidin, Silistre ve Hırsova (Hârşova) olarak gözükmektedir. Bu duraklar boyunca tombazlar kabile kabile yüzdürülüyordu. Mesela 1771'de Bosna'dan çıkan ve İsakçı'ya doğru götürülen tombazların tamamı bir defada değil de 25 adetlik kabilelerle Tuna'da yüzdürülmüştür.¹¹¹ Bosna'dan başlayan tombazların yolculuğunda onlara eşlik edenler, 1711 Prut Seferinde olduğu gibi¹¹² İzvornik, Srebreniçe ve Tuzla kalesinin neferatı olmuştur. Bu kalelerden ihtiyaç kadar adam istihdam edilmiş ve bu esnada lazım gelecek tüm hizmetleri (tombazların yapımı ve yollarda klavuzluk gibi) ifa etmek üzere başlarına İzvornik Kapudanı başbuğ tayin edilmiştir.¹¹³

Seferin hazırlık safhasında en büyük tombaz köprü, Tuna üzerinde İsakçı'ya kurulacak olandı. Bunun yanında yukarıda değinildiği üzere Tuna'nın öte yakasında lazım olacak köprüler için de hazırlıklar yapılmıştı. 1769'da Tuna ötesinde kullanılmak üzere Dobrak'ta üretilen 150 adet "kara tombaz"ın, İsakçı'ya kadar Tuna yoluyla nehirden sonrasında ise karadan götürülmesi planlanıyordu.

107 BOA, C. AS., 864/37010.

108 BOA, C. AS., 851/36401.

109 BOA, C. BH., 14/682.

110 BOA, AE. SMST.III., 290/23206.

111 BOA, C. AS., 1014/44408.

112 Tuğluca, "1711 Prut Seferi Organizasyonundan Bir Kesit", s. 127.

113 BOA, C. AS., 428/17790; 553/23197.

Kara yolculuğunda kullanılmak üzere Belgrad'da tombaz arabaları imal edilmişti.¹¹⁴ Kayıklar, arabalar, diğer kayık malzemeleri ve lengerler İsakçı'ya buradan gönderilmiş ve bu işlerden Belgrad muhafızı sorumlu tutulmuştur.¹¹⁵

İsakçı'ya gelen ana ordu, buraya kadar nehir yoluyla taşınan tombazları bundan sonra kara yoluyla taşımak zorundaydı. Tombazların yolculuğunun bu ikinci safhasında tombaz kayıklar; topkeşan camuslar, karasığırılar ve bunlara koşulan tombaz arabaları vasıtasıyla götürülüyordu. 1769'da Hotin kalesi önünde kuru-lacak köprü tombazlarının nakliyatı için mekkaribaşı Ali Ağa marifetiyle 50 çift karasığır ve 29 çift camız temin edilmiştir. Bunlar için ayrılan bütçe baş muhasebe tarafından 3616 kuruş olarak hesaplanmıştır.¹¹⁶ Yolculuğun bu şekli bir takım riskleri barındırıyordu. Bunların başında hayvanların ölümü gelmektedir. Nitekim camızlardan 14'ü Bender'e kadarki yolda, 7'si de Bender'den Hantepesi'ne kadarki yolda ölmüştür. Ayrıca arabaların arızalanması ve tombazların kırılması gibi diğer hususları da belirtmek gerekir. Bu sebeple hem bunların tamiri için hem de Turla'da köprünün inşası için neccar, ahenger ve cerahor istihdam edilmesi gerekmiştir. Bu işler için daha önceden Hotin kalesinin tamiri için Rusçuk ve Niğbolu gibi çeşitli kazalardan temin edilen 194 adet neccar, ahenger ile Eflak'tan 120 nefer cerahor köprü emininin maiyetine verilmiştir. Tombazlar köprü kuru-lacak mahalle yol alırken bir taraftan da başka görevlilerin de tombazların üzerine serilecek keresteyi temin edip köprü mahalline getirmesi gerekiyordu.¹¹⁷

1769'da İsakçı'dan Kuzeye Bender'den Hantepesine kadar götürülen tombazların masrafiyle ilgili Bender Emni İbrahim ile Tombaz Memuru Abdurrahmanın kaleme aldığı bir arzuhal, yolculuk esnasında kullanılacak çeşitli masraf kalemlerini içermektedir. Bu kalemler, bu işin ne derece çetrefilli bir şekilde yürütüldüğünü gözümüzde canlandırmamıza olanak tanımaktadır: araba sürücüler-i, tombaz bekçileri, öküz, ihlamur, dülgerlere nân-ı aziz, balta-keser-burgu gibi çeşitli malzemenin tamir masrafı, katran, mismar, peksimet nakliyatı, arabalara yamalık ihlamur, tombaz sarması için büyük ihlamur, dülger neferler, manda güdenler, kızılılık çuğubu, şahmerdan, belderan neferleri ve bölükbaşısı, ulak masrafı, tombaz arabalarının düzenini sağlayan neferler, halat nakliyatı, manda yuları için ihlamur, peksimet. Bütün bunlar için 2042 kuruş harcama yapılmıştır.¹¹⁸

114 BOA, C. AS.,1053/46297.

115 BOA, C. BH.,15/732.

116 BOA, C. AS., 58/2718.

117 BOA, C. AS., 215/9178.

118 BOA, AE.SMST.III., 83/6188.

II. İsakçı ve Diğer Köprülerin İnşası

İnşa faaliyetlerinin ele alındığı bu bölümde; çalışmanın temel sorununa ilişkin şu soruyu tekrar sormakta fayda var: zorla da olsa bulunabilen bir ustayla köprü(ler), beklentileri karşılayacak nitelikte inşa edilebilmiş midir? Başka bir deyişle sadece bir ustanın bulunabilmiş olması bu köprülerin inşasına hanel getirmiş midir? Aşağıda da görüleceği üzere hem İsakçı geçidine hem de başka birçok yere köprü kurulabilmiştir. Çalışmanın bu kısmında (diğerleri hakkında yeterince veri elde edilemediği için sadece) İsakçı geçidine kurulan köprünün inşası detaylı bir şekilde ele alınacaktır. Güçlü bir mühendislik bilgi ve becerisini gerektiren bu işe ilişkin buradaki bilgiler, Enveri'nin eserine kaydettiği Süleyman Efendi'nin tavrından alınmıştır.¹¹⁹ Anlaşıldığı kadarıyla ilk eldeki usta temini konusunda yaşanan sıkıntıya rağmen 1769'da İsakçı üzerine kurulan köprünün inşa sürecinde önemli bir problem yaşanmamıştır. Ordu 14 Mayıs'ta İsakçı mevkiine vardığında köprü henüz tam olarak bitirilmemişti. Ancak yirmi günlük ordunun konaklama sürecinde köprünün eksik kalan kısımları tamamlanmış¹²⁰ ve ardından sorunsuz bir şekilde geçiş sağlanmıştır. Dolayısıyla Süleyman Efendi, ordunun ihtiyaçlarını karşılayacak, yani beklentilere uygun nitelikte bir köprü inşa ettirmeyi başarabilmiştir. Dahası inşa süreçlerini bilemesek de diğer köprülerin inşasına yönelik askeri ve doğal koşullardan kaynaklı sorunlar dışında mühendislik, yapı malzemesi ve vasıflı-vasıfsız eleman sıkıntısına dair ciddi bir problem kayda geçmemiştir.

A. İsakçı Köprüsü

Köprüyle ilgili yukarıda ele alınan hazırlık safhası tamamlandıktan sonra İsakçı geçidi üzerine kurulacak yüzer/tombaz köprünün inşa faaliyetlerine geçilebilirdi.¹²¹ Konu inşa işine geldikten sonra merak edilebilecek bir husus daha

119 Metnin çözümlenmesi sürecinde iki inşaat mühendisi dostumuz, konunun mühendislik açısından anlaşılır hale gelmesi için özel gayret gösterdiler. Takrirdeki izahat çerçevesinde köprünün mühendislik açısından bilgisayar modellemesiyle taslak bir görüntüsünü bize sundular. Ayrıca modern dönemin mühendisleri olarak; modellenen bu köprünün güçlü bir mühendislik becerisi gerektirdiğine yönelik gözlemlerini bizimle paylaştılar. Dr. Öğr. Üyesi Emrah Yalçın ile Araş. Gör. İbrahim Öz'e bu gayretlerinden dolayı teşekkür ederiz.

120 Ahmed Resmi Efendi, *Hülasatü'l-İtibar*, s. 64.

121 Ancak inşa faaliyetinden önce yine hazırlık safhasında, incelenen döneme ait özel bir durum yaşanmıştır. Balkan coğrafyasında genelde karşılaşılabilen aşırı yağışlar, bu dönemde de meydana gelmiş ve köprü kurulmasından önce bazı özel önlemlerin alınmasını gerekli kılmıştır. 1769 tarihli bir mühimme kaydına yansıyan olaya göre; aşırı yağıştan dolayı

ortaya çıkıyor. Enverî, usta sıkıntısına yönelik olayı anlatmakla birlikte son kişi olarak bulunan ustanın kim olduğu ve nereden bulunduğu konusunda sessizdir. Süleyman Efendi'nin merkeze gönderdiği bir tahrirat neticesinde aldığı hüküm, bu köprücünün kimliğine işaret ediyor olabilir. Hükümde; Süleyman Efendi'nin "cısır-i kebîrin hizmetinde imal için hassa mimarlarından bir mimar halifesi tayin ve irsal olunmasını" istediği bildirilmektedir. Süleyman Efendi, köprü'nün kurulacağı coğrafyada bu işten anlayan bir köprücü bulamadığı için 1769'un Ocak ayında merkezden bir mimar halifesi gönderilmesini istemiş olabilir mi? Eğer öyleyse, köprü'nün inşası için Hassa Mimarbaşı Abdi tarafından mimar halifelerinden seçilip Süleyman Efendi'nin maiyetine gönderilen Abdullah Halife,¹²² kimliği belirsiz o usta olabilir. Bunu kabul edecek olursak Abdullah Halife, Ocak ayından itibaren köprü'nün kurulduğu Haziran ayına kadar köprü'nün inşasında doğrudan aktif bir şekilde rol almış olmalıdır. Elbette bu bir varsayım ve kesin bir şey söylemek mümkün değildir. Ancak şurası kesin ki Süleyman Efendi, yukarıda ele alındığı üzere köprü inşası işinde kalifiye birçok elemanı zaman zaman isimlerini de zikredek maiyetine dâhil etmiştir. Süleyman Efendi, İstanbul'dan gelen Abdullah Halife gibi diğer yerlerden getirttiği uzman elemanlardan başka o bölgedeki "erbab-ı vükûf"tan ve kalfalardan yardım alıyor, onların tavsiyeleri doğrultusunda inşası sürecinde gerekli adımları atıyordu. Mesela yine bir tahriratında; 1736/7 yılında inşası edilen köprü'nün 72 adet tombaz üzerine kurulduğunu, şimdi ise (1769) daha fazla tombaza ihtiyaç duyulduğunu bildirmiştir. Çünkü "erbâb-ı vükûfdan" bazı kişilerle kalfalar, köprü kurulacak yerde keşif yapıp urganlarla ölçüm yapmışlar ve 10 adet daha fazla tombazın ihtiyaten yedek olarak ihtiyaç duyulabileceğine karar vermişlerdir.¹²³

Süleyman Efendi'ye verilen köprü kurma işinin, mali boyutunun sağlıklı tespiti adına merkezi yönetim, zaman zaman 1736/7 seferine ilişkin mali kayıtlardan faydalanmıştır.¹²⁴ Süleyman, merkezi yönetim yahut da mali bürokrasi; mali

oluşan selden dağlardan kütükler ve bazı ahşap malzemeler (kültek, değirmen parçaları vs.) Prut nehrine ulaşmış, Hantepe'sindeki köprü'nün ağız fena halde dolmuştur. Aynı durumun İsakçı'da da meydana gelmesi kuvvetle muhtemel olduğu için köprü yapımına başlanmadan evvel bu tür ahşabın nehirden temizlenmesi emredilmiştir. Bunun için İsakçı'dan üstü açıklar ve tombazlar Prut'un Tunayla birleştiği mevkiye gelerek temizliği gerçekleştireceklerdir. Aksi takdirde bu durumun İsakçı üzerine kurulacak köprü'nün inşasına zarar verebileceği öngörülüyordu (Kırca, "168 Numaralı Mühimme Defteri (s.1-200)", s. 42-43).

122 BOA, C. NE, 18/876.

123 BOA, C. NE, 19/937.

124 BOA, C. NE, 19/937.

kayıtlara bakarak yapılan işlerin maliyetini görmenin yanında köprü inşasında hangi işlemlerin gerçekleştirildiğini, bu işlemlerin kimler yahut da hangi bölgeler tarafından yapıldığı bilgisine de erişmiş oluyordu. Gerçekten de özellikle bazı durumlarda maliye kayıtlarından yapılan çıkarımlarla işin yürütülmeye çalışıldığına şahit oluyoruz. Bu uygulamadan maliye kayıtlarının, savaşı yönetenlere önceki seferlerin verilerinden yararlanma imkânı sunduğunu, dolayısıyla bu kayıtların “hafıza” rolü oynayarak mevcut sefere ilişkin “kılavuzluk” yaptığı söylenebilir.

Süleyman Efendi'nin İsakçı'daki hazırlıkları devam ederken, köprü inşasında kullanılacak tüm ham ve mamul maddelere ilişkin yukarıda detaylıca ele alınan çalışmalar diğer taraftan yürütülüyor ve bu malzemelerin İsakçı'ya zamanında erişmesi için çalışılıyordu. Bu bağlamda Osmanlı ordusu Edirne'de iken ve hareket etmeden hemen önce İsakçı kadısı ile Süleyman'a bir hüküm gönderilmiştir. Gelmekte olan Osmanlı ordusunun geçişinde herhangi bir zahmet çekilmemesi için “esfâr-ı sâbıkada” olduğu gibi bir köprünün kurulması istenmiştir. Bu köprünün yanı sıra (1) İsakçı kasabasının girişinde, (2) Tuna nehrinin karşısında ve (3) Tuna'dan ayrılmış boğazlara da yeniden köprüler kurulacaktır. Ayrıca buralarda gerekli şarmpol ve hendek çalışmalarının tamamlanması da gerekmektedir. Bütün bu işlerin Osmanlı ordusu gelmeden hazır hale gelmesinin gerektiği kadı ile Süleyman Efendi'ye vurgulu bir şekilde hatırlatılmıştır. Süleyman'dan önemle istenen bir diğer husus ise “esfâr-ı sâbıkada” olduğu üzere köprüler, askerlerin tamamının, büyük topların ve mühimmatın geçişine dayanabilecek derecede sağlam olmasıdır. Zira ordu yönetimine göre bu iş, “e'âzım-i umûr-ı sefer-i hümayun” dandır.¹²⁵

1774'te Silistre'de kurulacak köprünün ilk kazıklarının çakılmasına dua ve sena okunmasıyla başlanmıştı.¹²⁶ Elimizde kayıt olmamakla birlikte 1769'da İsakçı'da köprünün ilk kazıklarının kakılmaya başlamasından evvel de böyle bir seremoninin uygulandığı düşünülebilir. Muhtemel törenle Ocak ayında Boğdan'dan gelen keresteyle kara taraflarından köprü kazıkları kakılmaya ve çivilerin kesimine başlanmıştı.¹²⁷ Köprü mahallinde yapılan incelemeyle köprünün, eski kalenin bulunduğu yükseltiden İsakçı kasabasına doğru Tuna sahilinin bittiği uygun zemine inşa edilmesi kararlaştırıldı. Köprünün önce kara tarafı yapılacaktır.

125 BOA, C. AS., 869/37271.

126 Gelen emir doğrultusunda cümlelerin ittifakı ve birlikteliğiyle dua ve sena okunmak suretiyle Safer ayının 21. günü (3 Mayıs'a gelmekte) kazıklar vurulmuş ve köprünün “bend ve bastına” başlanmıştır (BOA, C. NF., 2/81).

127 BOA, C. NF., 19/937.

Köprü nehrin sahilinden başlatılacak ve buradan 150 zira (112,5 m.)¹²⁸ boyunca karaya doğru geriye gidecektir. Bunun için 12³er zira (9 m.) uzunluğundaki büyük şarampo kazıkları çakılacak, bunların üzerine sağlam bir şekilde tahta döşenecek ve nehrin kenarına kadar gelecektir. Kara tarafı tamamlandıktan sonra su üzerine tombazların yerleştirilmesine başlanacaktır. Köprünün su üzerinde bulunacak kısmı, yani sahilden sahile uzunluğu 750 zira (562,5 m.) olarak belirlenmiştir. Kurulacak köprünün eni 16 zira (12 m.) olacak ve 62¹²⁹ tombaz birbirine bağlanarak bu köprü inşa edilecektir. Her bir tombazın uzunluğu 20 zira (15 m.), eni ve derinliği ise 6³er zira (4,5 m.)'dir. Dolayısıyla tombazlar bitişik şekilde değil aralarında boşluk konularak yan yana dizilecektir. Zaten akıntının devam etmesi için de bu boşluk zaruridir. Tombazların su üzerine yerleştirilme işi şu şekilde gerçekleştirilecektir: kara ile ilk tombazın arası altı zira (4,5 m.) açık kalacak şekilde yerleştirmeye başlanacak, yine altı zira (4,5 m.) boşluk bırakılarak ikinci tombaz konulacak ve bu şekilde nehrin akıntı mahalline varılacaktır.

Buralara kadar döşeme tahtalarının altına uzatılan 24'er arşın (18 m.) balvanlar (kalaslar) yerleştirilecek, bu kalasların başları akıntı tarafından yan yana olmak suretiyle mihlanacaktır. 40 adet tombaz tamamlandığında karşı yakaya varıncaya değin balvanlar, köprünün akıntı tarafına değil Tulca tarafına doğru yan yana mihlanacaktır. Bu şekilde köprünün ortası akıntı yönünde göğüs verip kavis vermek zorunda kalacaktır ki bu da akıntının şiddetinden köprüyü koruyacaktır. Tombazların üzerine döşeme olacak kirişleme, asıl tombazların üzerine konulacaktır. Yapılmakta olan köprü hareketli ve dolayısıyla tehlikeli olduğu için üçer taban uzatılıp ve tombazın iki tarafıyla kenarlarından dört parmak yukarı olmak üzere her tarafına dörder sütun koyarak sağlam payandalar ile sabitlenecektir. Bunların üzerlerine de tabanlar uzatılacaktır. İki tombazı aralıklarıyla içine almak şartıyla ve baştanbaşa tek parça olacak şekilde sekiz adetten onar adede varınca 18 metrelik büyük balvan (verdenar-ı kebir) ile ikişer tombaz bağlanır. Tombazların üzeri, boyu 18 zira (13,5 m.) ve kalınlığı dört parmak talpa tahtasıyla döşenecektir. Tombazlar bu tertip ile karşı yakaya ulaştığında beri tarafta yapıldığı gibi 72 zira (54 m.) boyunca karaya büyük şarampo kazıkları çakılacak, bunların üzerleri sağlam bir şekilde döşeme tahtalarıyla döşenecektir. Döşeme tahtaları her kaç

128 Ortalama 75 cm. olarak kabul edilebilir. Bu ölçü biriminin uzunluğu için bkz. Ünal Taşkın, "Osmanlı Devleti'nde Kullanılan Ölçü ve Tartı Birimleri" (yüksek lisans tezi), Fırat Üniversitesi, 2005, s. 141-142.

129 Yukarıda 1736-1737 yıllarında 72 tombaz ile köprü inşa edildiği ve bu sefer de ona atıfla 72+10 ihtiyaten 82 tombazın hazırlanması emredildiği ifade edilmiştir.

tombazda tamamlanır ise orta verdenardan köprünün eni itibariyle iki tarafına baskı adlı tahta üzerlerine uzatılıp ve başları birbirine giydirildikten sonra 1,5 (1,125 m.) veya 2 zira (1,5 m.) miktarı aralıkla çivi ile sağlam bir şekilde sabitle-
nir. Ardından uzatma balvanların yan yana konulduğunda *harbe (süngü) mismarı* adlı uzun çivi ile sabitlenir. Her balvan birbirine değmek suretiyle çivileri kakılır. Sonra konulan taban üzerine dörder uzun çivi kakılıp uzatma balvanın her biri 12’şer çivi ile sabitlenir ve sağlamlaştırılır.

Her iki tombazın arasına söğüt ağacı çubuklarından ve sökün? tabir olunan ağaçlardan birer adet sepet örülür ve içlerine taş konulur. 120 araba yük yaban asması, boyu 80 ziradan (60 m.) 120’ye (90 m.) kadar adam beli kalınlığında bir urgan olarak örülür. Bunlar akıntı tarafına iki tombazda bir sepet ve köprüye nazaran alt tarafa (ki Tulca tarafı oluyor) üç tombazda bir sepet nehre batırılır. Bu sepet ve asmaların örme fennini Rusçuk, Silistre ve mahall-i sairede Tuna için tombazdan değirmen yapanlar, köprücüler bilmektedir. Köprünün güvenliği için karşı yakada kara köprüsü tamamlanınca şaranpo kazıkları dikilerek önüne geniş ve derin handekler kazılır ve toplar konulur. Bu sene nehrin taşkın verme ihtimaline karşı köprünün sağlamlığına katkı sağlamak üzere bu kazıkların arasına kalın ip ile birer demir yerleştirilmesine karar verilmiştir. Köprü, nehrin geçişini kapaması dolayısıyla gemilere geçiş sağlamak üzere iki tombaz kapı yeri olarak düzenlenmiştir. Bu tombazlar zincirlerle bağlanır, gerektiğinde açılıp gemiler geçer ve sonra yine kapanır.¹³⁰ Burada yürütülen mühendislik faaliyetlerinin değişik

130 Çalıskan, “Enverî Sadullah Efendi ve Tarihi”, s. 153-155. 1770 yılında kurulan köprü de 62 tombaz üzerine inşa edilmiştir. Bu iş Şemdanizade tarafından şu şekilde kaleme alınmıştır: “Tuna’ya inşâ olunan köprüye, her biri yirmi zirâ’ tül ve altı zirâ’ arz ve altı zirâ’ umk ile altmış iki tombaz ihzâr ve her bir tombazın mâ-beyrii altı zirâ’ açık ve her tombazın iki tarafına, dörder sütün üzerine kereste vaz’ ve binâ ve başlarına dahi karaya yetmiş beşer zirâ’ iki tarafa kazıklar kakılıp, köprü medd olunmağla, cem’an köprünün tülü ve yedi yüz elli zirâ’ ve arz” on altı zirâ’ olup ve iki tombazdan, kapı için zincir ile rabt olunup, sefâyin mürurunda açılır ve demir yerine söğüt ağacından örme kebîr sepet içine elli araba taş vaz’ olunup, adam beli kalınlığı yaban asmasından seksen ve ba’zen yüz yirmi zirâ’ halat ki, her bir halata yüz araba asma sarf olunur. Her iki tombaz mâ-beyrine bir sepetden demir bırakılıp, karşı cânibe şaranpolar ve arız hendek hafır ve toplar vaz’ ve her tombazda ihtiyâten ikişer koğa ile birer adam ve vasat-ı cisirde çadır ile Bölükât-ı erbe’a gelüp geçen nizâ’ etmemek ve düşman bir takrîb ateş atmamak için nevbet bekler ve kar-şu başında bir iki tuğlu ile bir orta bekler idi.” Şem’dânî-zâde Fındıklılı Süleyman Efendi, *Mür’îr-Tevarih*, II/B, haz. Münir Aktepe, (İstanbul: İstanbul Edebiyat Fakültesi Matbaası, 1980), s. 47.

versiyonlarının aşağıda görülecek ve belki de elimizdeki kayıtlara yansımayan başka köprü inşasında uygulandığı varsayılabilir.

B. İsakçı Geçidi Dışında Yüzer Köprü Faaliyetleri

Osmanlı ordusu daha önceki savaşlarda olduğu gibi İsakçı üzerine kurulan köprü ile Tuna nehrini aşıyordu. Ancak Tuna'nın ötesinde de aşılması gereken başka nehirler vardı ve ordunun ilerlemesi için bunların üzerine köprü kurulması zorunluymuştu. En azından Tuna ötesinde inisiyatifin Ruslara kaptırılmasından önce bu şekilde olduğu söylenebilir. Tuna sonrasında kurulacak bu köprülerin nerelerde kurulacağı sefer öncesinden kararlaştırıldığı gibi bazen sefer gidişi ve dönüşünde duruma göre belirlenebiliyordu. Köprü kurma, sadece ilerlemek için değil dönüş için de hesaba katılması gereken bir işti.¹³¹ Çalışmanın bu kısmında; aşağıdaki haritada görüldüğü üzere İsakçı dışındaki diğer geçitler üzerine kurulması planlanan veya kurulan yüzer köprüler üzerinde durulacaktır.

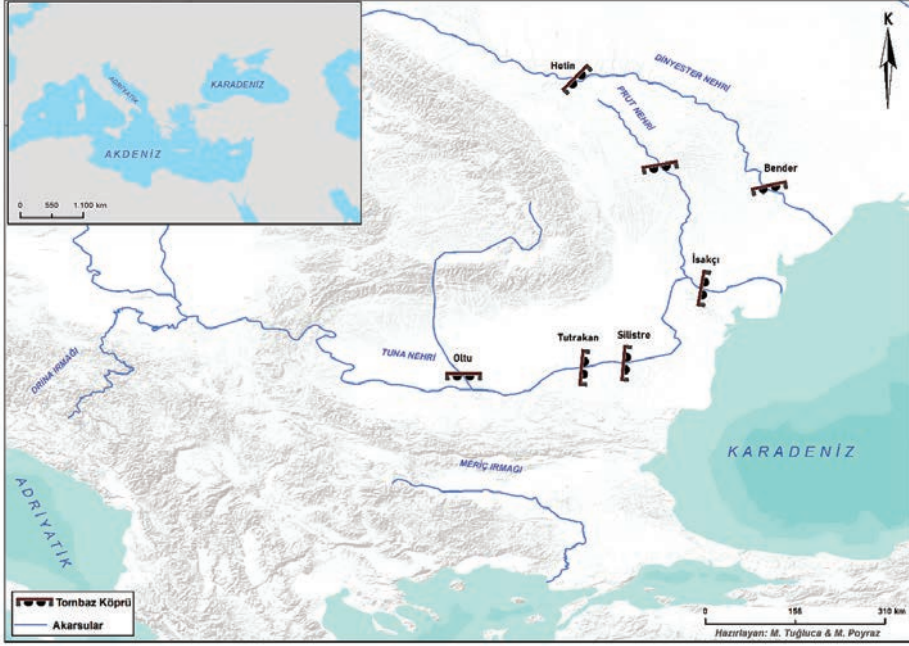
Harbin başında Turla nehri geçilerek Rus ordusuyla Lehistan içlerinde savaş planlanmaktaydı. Bu yüzden Bender üzerine 30 adet tombazdan bir köprü yapılacağı öngörülmüştü. İsakçı'da bekletilen tombazlar, tombaz arabaları ve kerestenin Bender'e götürülmesi işi köprü tombazları mübaşirine verilmişti.¹³² İsakçı'da arabalara yüklenen tombazlar, ordunun Hantepesi'nden sonra Bender'e gideceği kararından dolayı öncelikle oraya gönderilmiştir, ancak Hotin'de de sagir tombaz ihtiyacı hâsıl olunca bu tombazların bir kısmı buraya nakledilmiştir. Burada işler beklendiği gibi gitmemiş, Rus askeri erken davranıp kendi köprülerini kurmuş ve beri yakaya geçerek Hotin kalesini bir ay boyunca kuşatmıştır. Dolayısıyla Turla'yı geçmek ilk aşamada mümkün olmamıştır.¹³³ Ancak daha sonra yardıma gelen Osmanlı ordusu; Rusları karşı yakaya itmiş, Rus köprüsünü ele geçirmiş ve ihtiyaç duyulan yerlere kendi köprüsünü kurarak nehrin karşısındaki düşman ordusuna saldırmıştır.¹³⁴

131 Mesela 1769'daki seferde Osmanlı ordusunun Hotin'den İsakçı'ya dönüşünde yolu kısaltmak adına Prut nehrinin büyük kıvrımlara sahip olması dolayısıyla iki farklı yere köprü kurulması gereği doğmuş ve buna göre hazırlıkların yapılması emredilmiştir. Aşşegül Çakar, "1768-1774 Osmanlı-Rus Harbine Dair Önemli Bir Kaynak: İstanbul Kısmet-i Askeriye Mahkemesi 316 Numaralı Şer'iyye Sicili (İnceleme-Metin)" (yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, 2016, s. 135.

132 BOA, C. AS., 554/23221.

133 Yavuz, "Tarih-i Sefer-i Rusya", s. 72.

134 Ahmed Resmi Efendi, *Hülasatü'l-İtbar*, s. 68; Sağlam, "Ahmet Vâsıf Efendi ve Mehasinü'l-Âsâr", s. 353.



Harita 4: 1768-1774 Osmanlı-Rus Harbinde Yüzer Köprü Kurulan veya Kurulması Planlanan Geçitler

1770’te Kırım Hanı Kaplan Giray’ın tavsiyesi üzerine Prut nehrinin geçişinde kullanılmak üzere bir köprü yapımına karar verilmiştir. Köprü için gerekli olan sekiz adet “sağır” Bosna tombazı ve üzerlerine serilecek kerestenin arabalarla getirilmesi ve birkaç nefer kalfa ve marangozun acil bir şekilde Tımarabad sahrasına gönderilmesi emredilmiştir. Emir, Emin Süleyman, İsaakçı Mütevellisi Fezullah’a gitmiştir. Ancak bu işten asıl sorumlu tutulan kişi yani sağır tombazlar memuru olarak Üsküdarî İbrahim’i görüyoruz. Prut üzerine kurulacak köprüde kullanılmak üzere 8 adet tombaz, 12 adet Uraniçe kayığı, 620 kıta kereste ile cebhane-i amireden ve İsaakçı anbarı ile kalesinden bazı mühimmat, çadır, çerge (iki direkli çadır) gibi malzemelerin temin edilmesi gerekmiştir.¹³⁵ Ancak bu çalışmalar boşa çıkmıştır, zira Rusların karşı atakları yüzünden buraya köprü kurmak mümkün olmamıştır.

1771’de Tuna’nın kollarından birisi olan Oltu nehri üzerine de bir köprü kurulması ihtiyacı hissedilmiştir. Silistre’ye kurulacak köprü’nün tombazları

135 BOA, AE.SMST.III., 1/28.

Belgrad'dan getirilirken tombazlarla kerestelerin bir kısmı Niğbolu'dan öteye gönderilememiştir. Çünkü Vidin Seraskeri Mehmed Paşa Tuna nehrinin ötesindedir ve Niğbolu'ya doğru ilerlemektedir. Ancak Oltu nehri tuğyandan dolayı geçilemeyecek hale gelmiştir. Bu yüzden askeriyle beraber Paşa'nın geçişini sağlamak amacıyla acele ile Oltu nehri üzerine bir köprü kurulması icap etmiştir. Köprünün tombaz ve keresteleri ise Silistre'ye gönderilmekte olan tombaz ve kereste olmuştur.¹³⁶

1711 Prut Seferinde Osmanlı ordusu İsakçı geçidine ve İsakçı geçidi sonrası Prut'a köprü kurmuş ve savaş tek bir karşılaşma ile bittiği için savaş sonrası köprü sökülerek malzemeleri güvenli bir depoya kaldırılmıştır. Ancak incelenmekte olan savaş altı yıl sürmüş ve özellikle 1770'ten itibaren savaş mahallinin Tuna etrafına doğru yayılmasıyla Tuna üzerinde İsakçı dışında başka geçitlerde köprü kurulması zarurieti doğmuştur. Ancak köprü kurulacak yerin belirlenmesi artık eskisi gibi kolay olmayacaktır. Zira Rus ordusu Tuna etrafındadır ve güvenli geçitlerin belirlenmesi için ekstra tedbirlere ihtiyaç bulunmaktadır. Böylesi bir ortamda Tuna üzerine kurulacak köprü mahallinin belirlenmesine yönelik bir değerlendirme, 1772'de sadrazam konağında ordunun ve savaşın durumuyla ilgili görüşülen meşverette gündeme gelmiştir. Toplantı konularından birisi Tuna nehrinin aşılması için köprünün nereye kurulacağı meselesiydi. Alınan karara göre seçkin, güzide ve becerikli bir miktar askerin Sünne boğazından yahut başka bir yerden Tuna'nın karşısına köprüsüz geçirilecek, bu askerlerle haberleşilerek köprü inşası için kararlaştırılan mevkiin güvenliği alınacaktır.¹³⁷

1771 yılında Rusların Tuna-Turla arasına yerleşmeleri Osmanlıların Silistre'de köprü kurmalarını gerektirmiştir. Yani burası İsakçı'dan sonra Tuna üzerine yüzer köprü kurulması gereken bir diğer yer olmuştur. İsakçı'da olduğu gibi Bosna ve Belgrad'da inşa olunan tombazlar bu kez buraya getirilmiştir.¹³⁸ 1774 yılına ait bir kayıttan bu tarihte de Silistre'ye köprü kurulmaya çalışıldığını anlıyoruz. Köprünün kereste ihtiyacı, Silistre'den tedarik edilemediği için konu ashâb-ı vükûfa sorulmuş ve kerestenin Fethülislam havalisindeki dağdan kesilip nakledilebileceği bilgisi alınmıştır.¹³⁹ Köprünün inşasında kullanılmak üzere amele

136 BOA, AE.SMST.III., 83/6164.

137 BOA, HAT, 6/710.

138 BOA, AE.SMST.III., 83/6164.

139 BOA, C. NF., 5/239.

ihtiyacı Rusçuk kazasından, neccar, ahengeran ve cerahor amelesi de Silistre'den tedarik edilmiştir.¹⁴⁰

1771 başında Rusların tazyikleri neticesinde Tutrakan geçidine de bir köprü yapılmasının zorunlu hale geldiği anlaşılmaktadır. Köprü inşası için sene başında tabiye çalışmalarına başlanmış ve Özi valisi ile Silistre muhafızı bu işten sorumlu tutulmuştur.¹⁴¹ 1773 yılında da 25.000 askerin karşıya geçirilmesi için buraya bir köprü inşasına karar verildiği anlaşılmaktadır.¹⁴²

III. Köprülerin Güvenliği

Nehirlerde güvenliğin sağlanması hem ordunun ilerleyişi hem de lojistiğin taşınması açısından önemliydi. Sefer mahallinin birbirlerine bağlı nehirlerle dolu oluşu, lojistiğin bir kısmının bu nehirler vasıtasıyla taşınmasına olanak sağlıyordu. Bu avantajına rağmen nehirlerin ordunun ilerleyişinde engel olma özelliği de vardı. Bunun yanında savunma pozisyonundaki taraf için nehir, etkili bir savunma hattı olarak kullanılabilirdi. Bu yönleriyle nehirlerin, bazı durumlarda savaşın gidişatında hayati rol oynadığı olmuştur. Dolayısıyla nehirler üzerinde inisiyatifin kaybedilmesi, lojistiğe darbe anlamına gelmesinin yanında ordunun operasyonel kabiliyetini de zora sokabilirdi. Bu bağlamda incelenen savaş sürecinde nehirlerdeki geçitlerde (köprü mahalleri) her iki askeri güç, zaman zaman karşılıklı olarak inisiyatifi ele geçirmek üzere mücadele ederken karşımıza çıkıyor. Bu mücadele bazen kurulu bir köprü üzerinde gerçekleşirken¹⁴³ bazen de köprü kurulmasını

140 BOA, C. AS., 72/3399.

141 BOA, C. AS., 59/2777; Gök, “168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 200-376)”, s. 427-428.

142 Şem'dânî-zâde, *Mür'it-Tevarih*, s. 112-113.

143 1769'da Hotin kalesi önünde Turla nehri üzerine kurulu tombaz köprü etrafında gerçekleşen mücadele, köprü güvenliğinin önemine güzel bir örnek teşkil etmektedir. Olaylar, Rusların Turla nehrini aşarak Hotin kalesini muhasara etmeleriyle başlamıştır. Osmanlı ordusu Hotin'i muhasaradan kurtarmış, Rusları nehrin ötesine atmış ve Ruslar tarafından inşa edilen “ecza-yı cısır”ı tamamen ele geçirmiştir. Rus askeri kıydan tamamen kovulunca, Osmanlı'nın kontrolüne geçen köprüyü yıkmak üzere yeni bir sanat üretmişlerdir. 1,5 zira (1,125 m.) ve kare şeklinde bir sanduka (ateş salları) yapılmış, içine patlayıcı maddeler doldurulmuş ve dört tarafına patlamaya hazır tabancalar yerleştirilmiştir. Plana göre, üretilen bu malzemenin çalışma prensibinin şu şekilde olacağı varsayılmıştır: suyun akıntısı ile akan alet, köprü'nün bir parçasına çarpacak, çarpmanın tesiri ile tabancalar ateş alacak ve sanduka içindeki patlayıcı maddeler patlayacaktır. Patlamanın tesiri ile köprüye isabet eden yerler parçalanacak ve böylelikle köprü'nün bağlantısı kesilmiş olacaktır. Ruslar, bu amaçla hazırladıkları düzenekleri/sandukaları

engellemek için gerçekleştiriyordu.¹⁴⁴

köprünün üç mil yukarısından Turla'ya atmışlar ve dalgaların aleti köprünün bir parçasına dokundurmasını beklemişlerdir. Ancak tabancalar köprüye dokunmamıştır. Ayrıca sanduka içerisindeki patlayıcı maddeler nehir suyunun serpintisi ile bozulmuş, sanduka nehrin ilerisinde durmuş ve işe yaramaz hale gelmiştir. Osmanlı askerleri sandukayı nehirden çıkartıp serdar-ı ekreme takdim etmişlerdir. Ruslar imal ettikleri aletin işe yaramadığını anlayınca nehrin kendileri tarafında köprüyü muhafaza ile görevli metrislerde bulunan Osmanlı askerine gece baskını vermişlerdir. Ardından her iki taraf için de çetin bir mücadele başlamıştır. Bu arada birkaç gün süren yağmur Turla nehrini taşırması ve köprünün bazı tombazları eksilmiştir. Nehrin iki tarafı tombazlarla değil tombaz arabaları ile teknil edilmiştir. Ardından dalgalar artmış ve köprü ortasında kırılmıştır. Köprüyü tekrar birleştirme ve nehrin karşısındaki askere yardım hususundaki görüşler hayata geçirilememiş, sadece karşı yakadaki askerin çaresiz durumu izlenmek durumunda kalınmıştır. Çatışmalarda Osmanlı askeri dağılmış ve kaçabilenler köprüden beri tarafa geçerek canını kurtarabilmiştir. İşin sonunda karşı tarafta Rus askeriyle savaşan kimse kalmamıştır. Üstelik beri tarafa gelen Osmanlı askeri burada tutunmaya çalışmamış, beklemeden her biri bir tarafa dağılmıştır. Çözülme devam etmiş, Hotin kalesi dahi terk edilmiş ve Ruslar kaleyi kolaylıkla ele geçirmiştir. Sağlam, "Ahmet Vâsif Efendi ve Mehasinü'l-Âsâr", s. 353-356; Ateş salları ve diğer ayrıntılar burada detaylı bir şekilde verilmiştir. Şu kaynaklarda konu ana hatlarıyla yüzeysel ve ana hikâyeye uygun şekilde verilmiştir: Ahmet Özcan, "Kethüda Said Efendi Tarihi ve Değerlendirmesi" (yüksek lisans tezi), Kırıkkale Üniversitesi, 1999, s. 10; Serkan Osmanlıoğlu, "Mustafa Kesbi'nin 1768-1774 Harbi Vekâyi'i (Değerlendirme-Çeviri Metin)" (yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, 2017, s. 75-76. Aynı olay özet olarak şurada da sunulmaktadır: Abdullah Altun, "Said b. Halil İbrahim'in 'Tarih-i Sefer-i Rusya' Adlı Eseri (Transkripsiyon ve Değerlendirme)" (yüksek lisans tezi), Erciyes Üniversitesi, 2006, s. 42; Okan Büyüktapu, "Mahmûd Sâbit Târih-i Silistre (İnceleme-Metin-İndeks)" (yüksek lisans tezi), İstanbul Üniversitesi, 2013, s. 28-29.

- 144 Hotin önündeki mağlubiyetin ardından 1770 başlarında Osmanlıların Tuna ötesine yönelik halen ümitleri bulunmaktaydı, ancak ana ordudan ziyade genellikle Kırım Hanı maiyetinde faaliyet yürütülebilmekteydi. Bunlardan birisi Prut üzerinde gerçekleşecektir. Savaşın bu safhasında Rus ordusunun Boğdan'ı tamamen zapt etmek niyetinde olduğu anlaşılınca; sınırları "sedd ü tahkim" etmek üzere yapılan çalışmalar çerçevesinde Prut nehrine bir köprü kurulması kararlaştırılmıştır. Gerekli hazırlıkları ve hareketlenmeleri gözlemleyen Rus ordusu, Osmanlıların köprü kurma niyetini anlamış ve top, tabya ve istihkâmlarla geçitleri tahkim etmiştir. Bu sefer de Rus tahkimatı Osmanlı askeri tarafından tespit edilmiş ve eldeki piyadenin de az oluşu ile köprü yapımından ve askerin karşı tarafa geçirilmesi planından vazgeçilmiştir. Bu duruma benzer şekilde Osmanlı ordusu hangi geçide gelip köprü inşasına niyetlense Rus askeri Osmanlı askerinin karşısına geçerek "top cengi"ne tutuşuyorlardı. Ruslar bazen geceleri nehri geçerek top atışlarıyla Osmanlı askerini taciz ediyordu. Bir keresinde Falcı geçidinden gece karşıya geçen Ruslar,

Genel olarak yapılmış, yapılacak yahut da yapılmakta olan bir yüzer köprüye yönelik tehditler her zaman düşman ordularından gelmeyebilirdi. Bu noktada en önemli tehdit, kuşkusuz aşırı yağış ve buna bağlı bir şekilde yaşanan seldi. Aşırı yağmur neticesinde nehrin taşkın verdiği zamanlarda köprü inşaa faaliyetine başlanamıyordu. 1770'te düzenlenen sefer esnasında sel yüzünden İsakçı'ya köprü kurulamamış ve asker ile mühimmat, üstü açıklarla Kartal tarafına geçirilmiştir. Bu tür karşıya geçişler, karşıya geçen askerin güvenliği açısından düşman saldırısı veya baskını gibi olasılıklarla ciddi tehditler barındırıyordu.¹⁴⁵ Esasında şiddetli bir sele karşı alınabilecek etkili bir çözüm yoktu. Sel, köprü inşasından önce meydana geldi ise inşaa faaliyetlerine başlanamıyor, sonra meydana geldi ise köprüyü parçalıyordu. Büyük bir sel baskını olmasa dahi, tombaz üzerine döşenmiş köprü'nün Tuna gibi büyük bir akarsuyun üzerine kurulu olması itibariyle her daim suyun tombazların içine dolma ihtimali/tehdidi bulunuyordu. Buna çare olmak için tombazlara dolan suyu boşaltmak üzere iki kova ile birer nöbetçi tayin ediliyordu.¹⁴⁶ Ayrıca bu süreçte zarar gören tombazların tamiri için de mirimirandan birisi askerleriyle beraber nöbet tutuyordu.¹⁴⁷

Doğa koşulları her zaman bir tehdide dönüşmeyebilirdi, esasında yüzer köprü'lere yönelik bizi ilgilendiren asıl tehdit düşman saldırısı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tehdide yönelik çeşitli tedbirler alınmıştır. Koruma, öncelikle köprü'nün karşı yakasında yani karada başlıyordu. Buraya düşman ve firarilere karşı şaranpo kazıkları dikilerek önüne geniş ve derin handekler kazılmış ve toprak konulmuştur.¹⁴⁸ Ayrıca palanka şeklinde bir yer inşaa edilerek asker ile top yerleştirildiği gibi burayı komuta etmek üzere mirimirandan birisi görevlendirilmiştir.¹⁴⁹ Nehir kısmı yani köprü'nün baş tarafları, şaykalarla korunuyordu. İsakçı'ya kurulan köprü'nün muhafazası için Tuna ocaklık şaykalarının kapudanları görevlendirilmiştir.¹⁵⁰

Kırım hanının ordusunu fasilasız bir şekilde top ateşine tabi tutmuşlar ve Tatar askerinin ve beraberinde diğerlerinin kaçışını sağlamışlardır. Sağlam, "Ahmet Vâsif Efendi ve Mehasinü'l-Âsâr", s. 390, 391; Kırcı, "168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 1-200)", s. 498.

145 Sağlam, "Ahmet Vâsif Efendi ve Mehasinü'l-Âsâr", s. 426.

146 Çalışkan, "Enverî Sadullah Efendi ve Tarihi", s. 153-155.

147 Çalışkan, "Enverî Sadullah Efendi ve Tarihi", s. 153-155.

148 Çalışkan, "Enverî Sadullah Efendi ve Tarihi", s. 153-155; Şem'dâni-zâde, *Mür'it-Tevarih*, s. 47.

149 BOA, MD 167, s. 113, h. 581, 584; Kırcı, "168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 1-200)", s. 356, 357; Gök, "168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 200-376)", s. 211.

150 BOA, MD 167, s. 13, h. 112, 113.

Bunlar şaykalarını tam teçhizatlı ve neferlerle donatıp görev mahallinde koruma işini icra ediyorlardı.¹⁵¹ Düşmanın karşı tarafta olma ihtimaline karşı şaykalar, “ruz-ı hızırdan rûz-ı kasıma” değin hem köprübaşında hem de kalenin alt ve üst taraflarında, gece-gündüz, her an seyrüsefer ediyorlardı. Bu şaykalar, cenkçi ve kürekçi tayfalarla doldurulmuştu. Kürekçiler, Silistre kasabası reayasından teçhiz edilmiştir.¹⁵² Köprünün korunan bir diğer kısmı ise ortasıydı. Buraya bir çadır kuruluyordu. Köprünün ortasını koruma görevini üstlenen bölükat-ı erbaa, düşmanın yakından ateş etme ihtimaline karşı (ayrıca gelip-geçenin nizasını önlemek ve firarları engellemek üzere) nöbet tutuyordu.¹⁵³

Bu tedbirler kimi zaman işe yararken, kimi zaman düşmanın köprü ve köprü malzemelerine zarar vermesini önleyememiştir. Yüzer köprüye yönelik düşman saldırılarını köprü inşasından önce, inşa faaliyetleri esnasında ve inşa sonrasında görmek olasıydı. Köprü kurulmazdan evvel, Tuna nehrinin karşısındaki Rus askerinin kurulumu engellemek için zaman zaman Tulca ve İsakçı gibi geçitleri gece baskınlarıyla geçerek beri yakadaki köprü malzemelerini imha ettiğine dair haberler alınmıştır.¹⁵⁴ Köprünün inşa esnasında saldırıya maruz kaldığına dair örnek görmek de mümkündür.¹⁵⁵

151 Kırca, “168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 1-200)”, s. 516, 517; Gök, “168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 200-376)”, s. 2-3.

152 BOA, C. BH., 209/9787.

153 Şem’dânî-zâde, *Mür’it-Tevarih*, s. 47; Gök, “168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 200-376)”, s. 41.

154 Sağlam, “Ahmet Vâsıf Efendi ve Mehasinü'l-Âsâr”, s. 461, 466, 469. Böyle bir durum, Nisan 1771’de ordu, Babadağı’ndan hareket etmek üzere beklemekte iken gerçekleşmiştir. Ordu yönetiminin planına göre İsakçı’ya varılıp orada köprü kurulacak ve karşıya geçilecekti. Ancak Rus ordusu, erken davranmış ve Kartal’dan 2500 Rus askerini bir gece sabaha kadar nehrin beri tarafına geçirmiştir. Bu asker, köprünün muhafazasıyla görevli askeri “perakende vü perişan” eyledikten sonra köprünün parçalarını yakmışlardır. Ardından Rus askeri, İsakçı kalesini zaptetmiş, buradaki köprü malzemesini yakıp tahrip etmiş, palankasını patlatmış ve reayadan alabildiklerini kayıklara bindirerek İsmail tarafına gitmiştir. Sağlam, “Ahmet Vâsıf Efendi ve Mehasinü'l-Âsâr”, s. 443; Altun, “Tarih-i Sefer-i Rusya”, s. 46; Şem’dânî-zâde, *Mür’it-Tevarih*, s. 65-66.

155 1771 yılında Rus topçularının atışlarıyla İsakçı üzerine kurulmaya çalışılan köprünün inşanın engellenmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır. Mehmed Hasib’in ruznamesinde bildiğine göre Nisan ayında İstanbul’a İsakçı üzerine köprü bina edilirken Kartal’dan yapılan top atışlarıyla yıkıldığı haberi ulaşmıştır. Süleyman Göksü, “Mehmed Hasib Ruznamesi (H. 1182-1195/ M. 1768-1781)” (yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, 1993, s. 15.

1769-1770 mücadelelerinde Turla ve Prut nehirlerinden sürülen Osmanlılar, bundan sonraki süreçte köprülerini genelde Tuna üzerine kurmaya çalışacak, Tuna ötesine yönelik köprü faaliyetine neredeyse hiç yeltenmeyeceklerdir. Dahası Tuna kıyılarına inen Rus tehdidinden dolayı savaşın ilerleyen yıllarında Osmanlılar için Tuna üzerine köprü inşası, oldukça zor ve sıkıntılı bir meşgale anlamına gelmekteydi. Osmanlı askeri yönetimi bu konuda ciddi bir tehdit algısı içerisindeydi.¹⁵⁶

IV. Köprülerin Sökümü ve Parçaların Muhafazası

Köprüünün inşası kadar sefer sonrasında sökölüp muhafaza edilmesi de dikkatle yürütölmesi gereken bir işti. Zira incelenen savaş örneğinde olduğu gibi sefer sona erse de savaş hemen bitmiyor ve bir sonraki sefer mevsiminde tekrar köprü kurulması gerekiyordu. Dolayısıyla incelenen süreçte köprü malzemesinin bir sonraki sefer zamanına kadar muhafaza edilmesi daha da önemli hale gelmişti. Sökölüp malzemeleri ayrılan tombaz köprü bileşenleri, arabalarla güvenli bölgelere taşınıyordu. Taşıma işi İpek ve Filordin Şaykası kaptanlarına verilmiştir. Bu görevlilerin bir tombaz veya bir kıta kerestenin kaybolmasına müsaade etmeden güvenli mahallere götürmeleri gerekiyordu.¹⁵⁷ 1771 yılında güvenli bölgenin Babadağı'nda Taşağıl'ın olduğunu, sökölün köprü malzemelerinin buraya getirilmesinden anlıyoruz. Ancak merkeze Taşağıl'a getirilen bu malzemelerin "meydanda" kaldığı haberi ulaşmıştır. Malzemenin kışın tahribatına açık halde bekletilmesinden dolayı gönderilen emirle Taşağıl köyü ahalisinin ökülzerini koşarak tombazlarla diğer malzemeleri "çiftlik derununa" nakletmeleri bildirilmiştir. Bu iş için ordu-yı hümayundan bir mimar halifesi, bunun adamları ve ameleleri görevlendirilmiştir. Bunların masraflarının ordu tarafından ödenmesi bildirilmiştir.¹⁵⁸ Buradan da anlaşılacağı üzere inşası gibi köprüünün feshi ve malzemenin muhafazası da belirli bir masrafı gerektiriyordu.¹⁵⁹

156 Bu dönemde tam tarihi belirtilmemiş Babadağı'nda yapılan bir meşverette; önceki yılda Rus ordusunun Tuna kenarındaki sınırlarda kış gelmeden evvel ulaşmış olmasına rağmen bazı kısıtlılıkları yüzünden Tuna'dan gece baskınları yapamadığı görülmüştür. Ancak buna karşılık Osmanlı askeri de Tuna'da köprü kuramadığı için karşıya geçememektedir. Anlaşılan Rus ordusu Tuna'nın her geçidine vâkıf hale gelmiş ve gece baskınlarının ince-likleri konusundaki bilgi ve becerileri Osmanlı ordusunu bezdirmmiştir. Osmanlı askeri bu durumdan ve uzayıp giden seferlerden bir çöküntü ve gayretsizlik içerisine düşmüştür. Çetin, Mehmed Emin Recâî'nin Mecmuası, s. 60.

157 Kırca, "168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 1-200)", s. 134, 167, 173.

158 BOA, C. AS., 1191/53207.

159 1770'te büyük köprüünün "feshi" ve tombazlarının muhafaza edileceği mahalle nakil işi

Muhafaza edilen köprü malzemesinin tekrar kullanımına ilişkin Silistre’de kurulan köprü örnek verilebilir. Buraya kurulacak büyük köprü için Kapıcıbaşı Mustafa Ağa görevlendirilmiştir. Anlaşılan o ki elde, önceki köprü yapımlarından kalan belirli miktarda tombaz ve kereste çeşitleri bulunmaktadır. Bunlar, Silistre muhafızı, kadı, bina emini ile köprü kalfası marifetiyle keşf ve sayımdan geçmiştir. Sayımdan anlaşıldığına göre; önceki yıllarda vuku bulan savaşta tombazların çoğuna top ve humbara isabet etmiş ve gövdelerinde gedikler açılmıştır. Bunların büyük bölümü tamirle kullanılabilir hale getirilebilecekken dört tanesinin hiçbir surette tamirinin mümkün olamayacağı belirlenmiştir. Köprünün inşasında kullanılmak üzere çeşitli türlerde 859 tahta, şarmpol için 69 kazık ile korkuluk için 524 kirişliğin bölgeden temin edilebileceğini Silistre kadısı ile emin bildirmişlerdir. Eksik dört adet tombazın ise Silistre değirmenlerinden temin edilmesine karar verilmiştir.¹⁶⁰ Böylelikle büyük çoğunluğu önceki köprü malzemelerinin tamir edilmesi ve eksikliklerinin giderilmesi suretiyle yeni bir köprünün inşasına başlanmıştır.

Köprü sökümü, düşman tehdidi veya aşırı yağıştan kaynaklı doğal zorunluluklardan dolayı da gerekebiliyordu. Köprünün sökümüyle ilgili bir diğer uygulama ise köprünün yarım sökümüdür. Bu uygulama, Tuna nehrinden gemi geçişlerinin sağlanması için yapıyordu. Genelde uygulama, köprünün orta yerinde gemilerin geçişini sağlayabilecek şekilde açılıp kapanmaya müsait bir sistemin kurulması şeklinde gerçekleşiyordu. 1770’te yaşanan bir hadise, köprünün hem yarım sökümü, hem düşman tehdidi ve hem de hava koşulları dolayısıyla tamamen sökümüyle ilgili olarak gerçekleşmiştir. Bu olayda gemilerin geçişi için köprünün orta kısmı değil, Kartal tarafında (yani karşı taraf) köprünün üçte birinin gemi geçişi için söküldüğü anlaşılmaktadır. Köprünün geri kalan üçte ikisinin düşman tehdidinden muhafaza etmek için münavebe usulüyle köprünün ortasında dört bölük tayin edilmiş, buraya çadır kurulmuş ve geceleri çadırda nöbet tutulmuştur. Ancak yapılan müzakerede düşman askerinin Kartal sahrasında ikamet etmesi sebebiyle Osmanlı askerinin burada bir işe yaramayacağı değerlendirilmiş, köprünün tamamının sökülmesi ve malzemesinin güvenli bir yerde korunması için karar alınmıştır. Ayrıca zaman geçtikçe bu işlerle meşgul amelenin de yavaş

el-Hac Mustafa Ağa’ya verilmiştir. Bu iş için Mustafa’ya daha önceden iki taksitle 2500 kuruş ödeme yapılmış, ancak anlaşılan o ki bu para yetmemiş ve Mustafa Ağa 1500 kuruş daha istemiştir. Merkez bu talebin ancak 1000 kuruşunu kabul etmiş ve tezkiresi verilmiştir (BOA, AE.SMST.III., 345/27795).

160 BOA, C. NF., 55/2740.

yavaş firar etmekte olduğu anlaşılmıştır. Tam bu aşamada zamansız bir şekilde güneyden şiddetli yağmur gelmiştir. Çok miktarda çadır yıkılmış ve esen rüzgâr köprünün bağlantısını kesmiştir. Dalgalar köprü cüzlerini karşı tarafa sazlık arasına erdirtmiştir. Birkaç gün sonra cüzler bulunduğu yerden parçalara ayrılarak Eski İsakçı'nın üst tarafında Tuna nehrinden peyda olan halice nakledilerek orada koruma altına alınmıştır.¹⁶¹

Sonuç

Bu çalışmada 1768-1774 Osmanlı-Rus harbindeki Osmanlı yüzer köprücülük faaliyetleri incelenmiştir. Vakanüvis Sadullah Enveri'nin ifadeleri, bu dönemde yüzer köprücülüğün neredeyse unutulmaya yüz tuttuğunu düşündürmekteydi. Esasen başka birçok örnekte olduğu gibi bu savaşın sonucunun Osmanlılar için ağır bir yenilgi olması, Osmanlıların savaşa dair tüm faaliyetlerinin yenilginin gölgesinde bir genellemeyle ve toptancı bir yargıyla değerlendirilmesine yol açmaktadır. Ayrıca savaşın başından itibaren Osmanlıların ciddi lojistik sıkıntılar çektiği de bilinmektedir. Ancak bu durum, lojistiğin her aşamasında ve her kademede büyük sorunların olduğu anlamına gelemeyebileceği gibi devletin tepe yönetimiyle ilgili “kaht-ı rical” olgusunun da aşağıdan yukarı tüm kadrolar ve zanaat erbabı için geçerli olduğu anlamına gelmeyebilir. Bu yüzden çalışmada genellemeci kanaatlerin etkisinden azade bir şekilde konunun detaylı incelenmesi için sistemin işleyişinden ortaya çıkan tüm veri kaynakları değerlendirmeye alınmıştır.

İlgili savaş sürecinde yüzer köprücülük adına gerçekleştirilen tüm faaliyetler, bu çalışmanın konusu olmuştur. Ordu yönetiminin yüzer köprüyle ilgili beklentisi, daha önceki savaşlarda yürütülen köprücülük faaliyetlerinin bu savaş sürecinde de aynı nitelikte gerçekleştirilmesiydi. İnceleme neticesinde elde edilen bulgular toptan değerlendirildiğinde; bazı aksaklıklara rağmen temelde bu faaliyetlerin istenen boyutta, nitelikte ve önceki dönemlerdeki gibi gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Şöyleki; köprüyü inşa işlerini organize etmek üzere merkezden bir köprü emini tayin edilmiştir. Emine bu iş için belirli bir bütçe ayrıldığı gibi zaman zaman ilgili bölgelerin vergi gelirlerini mahsup etme karşılığında iş yaptırma yetkisi de verilmiştir. Emin, bu imkânları kullanarak Tuna boylarındaki coğrafyadan ham ve mamul madde temin etmenin yanında bu işleri yürütecek

161 Çalışkan, “Enveri Sadullah Efendi ve Tarihi”, s. 155; Sağlam, “Ahmet Vâsif Efendi ve Mehasinü'l-Âsâr”, s. 404.

vasıflı ve vasıfsız elemanları da temin etmiştir. Birkaç resmi yazışmaya kalifiye eleman konusunda sıkıntıların yaşandığı yansımıştır. Merkezle yapılan bu yazışmaların amacı, başka bölgelerdeki kaynakların ihtiyaç duyulan bölgelere kaydırılmasıydı. Dolayısıyla bu tür ihtiyaçlar, bir krize evrilmeden çözülebilmiştir. Bir bölgede işgücü veya ham/mamul madde sıkıntısı çekildiğinde diğer bölgelerden bunun temini için imkân her zaman bulunmuş gibi gözükmektedir. Ayrıca savaş anlatılarını ve lojistiğe yönelik sıkıntıları ihtiva eden dönemin kroniklerinde de köprücülüğe yönelik suçlayıcı bir ifade yer almamıştır.

1769 yılından 1774 yılına kadarki süreçte hem Tuna'nın bazı geçitlerinde hem de (özellikle savaşın ilk yılında) Tuna ötesindeki nehirlerde yüzer köprü inşaat faaliyetlerinin istenen düzeyde yürütüldüğü söylenebilir. Ancak bunların bir kısmı, olumsuz hava koşullarından bir kısmı da Rus baskınlarından dolayı ciddi zararlar görmüş ve bazen de yıkılmıştır. Alınan tedbirlerden bazısı işe yararken bazısı işe yaramamıştır. Bununla birlikte tüm bu olumsuzluklar, köprücülüğün kötü yönetilmesinden değil savaşın ve zamanın kötü yönetilmesi ile bazı şans faktörlerinden kaynaklanmıştır. Ayrıca yıkılan ve parçalanan köprü cüzleri köprücülükle görevlendirilen kişiler tarafından tekrar toplanarak bir sonraki inşaat faaliyetleri için kullanılmış ve eksik kalan malzemeler (tombazlar, keresteler, vs.) yeniden üretilmiştir.

30 yıllık fasılının genel olarak Osmanlı savaş hazırlıkları bağlamında hem kalifiye eleman üretimini hem de savaşa yönelik diğer birçok faaliyeti olumsuz anlamda etkilediği bellidir. Ancak imparatorluğun kaynakları, en azından bunların bir kısmını tolere etme imkânı tanıyacak kapasiteye sahip olmuştur. Bunlardan birisinin yüzer köprücülük faaliyetleri olduğu anlaşılmaktadır. Uzun yılların ardından başlayan savaş, köprü inşasına yönelik mühendislik birikimine sahip kalifiye eleman eksikliğini su yüzüne çıkartmıştır. Yüzer köprü inşasından anlayan sadece bir ustanın bulunabilmiş olması, ordu yönetimini epey endişelendirmiştir. Bu yaşananlar ve buna benzer başka durumlar, “askerî mühendisliğin” eksikliğini çeken Osmanlı ordusu için önemli birer ders niteliğinde olacaktır. Nitekim ilerleyen dönemlerde askeri mühendislik okullarının açıldığını göreceğiz.

Netice itibariyle incelenen savaş sürecinde sefer organizasyonu ve lojistiğe ilişkin ciddi sorunların, genel olarak köprücülükte görülmediği anlaşılmaktadır. Bazı aksaklıklar ise ordunun kullanabileceği evsafa bir köprü inşa etmeyi engelleyebilecek türde bir görüntü çizmemektedir. Köprü yapımını bilir bulunabilen tek bir ustayla bile olsa köprünün beklenen düzeyde inşa edilebildiği, inşaya hazırlık,

inşa ve inşa sonrasındaki safhaların köprücülük becerilerinin önceki örnekleriyle genel itibarıyla uyum içerisinde olduğu anlaşılmaktadır. Haddizatında 1711 Prut seferindeki köprücülük faaliyetlerinde görülebilecek türden eksiklikler, bu savaşta da görülmüş ve bunlar diğer bölgelerden takviye edilmek suretiyle giderilmiştir. Diğer taraftan Süleyman Efendi örneğinde görüldüğü üzere köprüyle ilgili kritik meseleleri etrafındaki “ehl-i vükuf” a danışarak çözmesi ve bazı hususlardaki yazışmalarda maliye kayıtlarının ışığında “esfar-ı sabıka”ya atıfta bulunulması (mühendislik alanında olmasa bile) bu işin tam olarak unutulup gidilmediğinin göstergeleri olsa gerek. Ancak yine de savaşların sıklıkla gerçekleşmesinin, ülkenin kaynaklarını, enerjisini, hazinesini tükettiği gerçeği bir yana savaş sanatı, tekniği, teçhizatı ve diğer yeni gelişmelerin takip edilmesi açısından önemli ölçüde katkı sağladığı ve dolayısıyla ordunun zinde tutulması ile savaş *fenninin* gelişimine olanak tanınması gibi işlevlerinin olduğu gerçeğini unutmamak gerekir. Her ne kadar bedeli ağır dersler olabilse de savaş, önemli bir öğrenim metodu olarak görmek mümkündür.

1768-1774 Osmanlı-Rus Harbinde Yüzer Köprücülük Faaliyetleri

Öz ■ 1768-1774 Osmanlı-Rus harbi arifesinde Osmanlıların yaklaşık 30 yıldır Tuna bölgesinde savaş yapmamalarının bir sonucu olarak köprücülük becerilerini yitirmek üzere olduklarına dair bir kanı oluşmuştur. Bu çalışma, bu kanıyı test etmeyi amaçlamaktadır. Bunu test etmenin yolu ise çalışmanın ikinci amacında yatmaktadır: savaş sürecinde Osmanlı Devleti tarafından Tuna nehri ve ötesinde yürütülen yüzer köprücülük faaliyetlerinin bütüncül bir şekilde ortaya konulması. Bu iki amaç doğrultusunda Osmanlı kronikleri ile arşiv belgeleri incelenmiştir. İnceleme neticesinde; Osmanlıların bu işi organize etmek üzere köprü emini denilen bir yetkiliyi görevlendirdikleri, bu yetkilinin yakın ve uzak çevreden ham ve mamul madde ile nitelikli ve niteliksiz elemanları köprü mahalline getirmek üzere kapsamlı faaliyetler yürüttüğü görülmüştür. Köprü inşası; Tuna üzerinde İsakçı, Silistre ve Tutrakan ile Tuna ötesinde Dinyester, Prut ve Oltu nehirlerinde gerçekleştirilmiştir. Köprücülük faaliyetlerinde bazı aksaklıklar ve ilk elde mühendisliğe ilişkin bir birikim eksikliği gözlenirse de Osmanlıların bu dönemde yüzer köprücülük faaliyetlerini beklenen düzeyde yerine getirdikleri anlaşılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Tombaz köprü, sefer organizasyonu, tombaz, Tuna, İsakçı.

Bibliyografya

Arşiv Kaynakları

- BOA, Ali Emiri, Sultan Mustafa III (AE. SMST. III)
BOA, Bab-ı Defteri Baş muhasebe Kalemî Defterleri (D. BŞM. d.), 3594.
BOA, Cevdet Askeriye (BOA, C. AS.)
BOA, Cevdet Bahriye (BOA, C. BH.)
BOA, Cevdet Belediye (BOA, C. BLD.)
BOA, Cevdet Hariciye (BOA, C. HR.)
BOA, Cevdet İktisat (BOA, C. İKTS.)
BOA, Cevdet Nafia (BOA, C. NF.)
BOA, Hatt-ı Hümayun (HAT)
BOA, Mühimme Defteri (MD) 167, 169.
BOA, Topkapı Sarayı Müzesi Arşivi Defterleri (TS. MA. d.), 4355-2.

Yayınlanmış Kaynak Eserler ve Transkripsiyonlar

- Ahmed Cevdet Paşa: *Tarih-i Cevdet*, IV, Dersaadet: Matbaa-i Osmanliye 1309.
Ahmed Resmi Efendi: *Hülasatü'l-İtibar (1768-1774 Osmanlı-Rus Harbi Tarihçesi)*, haz. Osman Köksal, Ankara: Gazi Kitabevi 2001.
Altun, Abdullah: *Said b. Halil İbrahim'in 'Tarih-i Sefer-i Rusya' Adlı Eseri (Transkripsiyon ve Değerlendirme)*, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi, 2006.
Büyüktapu, Okan: *Mahmûd Sâbit Târih-i Silistre (İnceleme-Metin-İndeks)*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 2013.
Çakar, Ayşegül: *1768-1774 Osmanlı- Rus Harbine Dair Önemli Bir Kaynak: İstanbul Kısmet-i Askeriye Mahkemesi 316 Numaralı Şer'iyye Sicili (İnceleme-Metin)*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2016.
Çalışkan, Muharrem S.: *(Vakâyi'nüvis) Enverî Sadullah Efendi ve Tarihinin 1. Cildinin Metin ve Tablîli (1182- 1188/ 1768-1774)*, Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2000.
Çetin, Engin: *Mehmed Emin Recâî'nin 1768-1774 Osmanlı-Rus Savaşına Dair Mecmuası (Değerlendirme-Çeviri Metin)*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2017.
Fakazlı, Ahmet R.: *Azizzâde Hüseyin Râmiz Efendi'nin Zübdetü'l-vâkı'ât Adlı Eseri'nin Tablîli ve Tenkitli Metni*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, 2016.
Gök, İlhan: *Başbakanlık Osmanlı Arşivi 168 Numaralı Mühimme Defteri (s. 200-376) (1183-1185/1769-1771) Transkripsiyon, Değerlendirme*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2007.

- Göksu, Süleyman: *Mehmed Hasib Rûznâmesi (H. 1182-1195/ M. 1768-1781)*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 1993.
- Kırca, Ersin: *Başbakanlık Osmanlı Arşivi 168 Numaralı Mühimme Defteri (s.1-200) (1183 1185/1769-1771) Transkripsiyon, Değerlendirme*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2007.
- Osmanloğlu, Serkan: *Mustafa Kesbi'nin 1768-1774 Harbi Vekâyi'i (Değerlendirme-Çeviri Metin)*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2017.
- Öğreten, Ahmet: *Mustafa Kesbi İbretnü mâ-yı Devlet (Tenkitli Metin)*, Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi, 1996.
- Özcan, Ahmet: *Kethüda Said Efendi Tarihi ve Değerlendirmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi, 1999.
- Sağlam, Nevzat: *Ahmet Vâsıf Efendi ve Mehâsinü'l-Âsâr ve Hakaiku'l-Abbâr'ı (1166-1188/1752-1774) (İnceleme ve Metin)*, Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2014.
- Şem'dânî-zâde Fındıklılı Süleyman Efendi: *Mür'î't-Tevarih*, II/B, haz. Münir Aktepe, İstanbul: İstanbul Edebiyat Fakültesi Matbaası 1980.
- Yavuz, Hilal: *Tarih-i Sefer-i Rusya'ya Göre 1768-1774 Osmanlı-Rus Savaşı*, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2012.

Araştırma ve İncelemeler

- Aksan, Virginia: *Savaşta ve Barışta Bir Osmanlı Devlet Adamı: Ahmed Resmi Efendi, (1700-1783)*, çev. Özden Arıkan, İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları 1997.
- Aksan, Virginia: *Kuşatılmış Bir İmparatorluk, Osmanlı Harpleri 1700-1870*, çev. Gül Çağalı Güven, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları 2010.
- Aydın, Yusuf Alperen: *Sultanın Kalyonları: Osmanlı Donanmasının Yelkenli Savaş Gemileri (1701-1770)*, İstanbul: Küre Yayınları 2011.
- Bara, A. ve S. Kaiser: "Roman Bridges on the Lower Part of the Danube", *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, 8/57 (2015), s. 193-198.
- Beydilli, Kemal: "III. Mustafa", *TDV İslâm Ansiklopedisi*, XXXI (İstanbul, 2006), s. 280-83.
- Bostan İdris: *Osmanlı Bahriye Teşkilatı: XVII. Yüzyılda Tersane-i Amire*, Ankara: Türk Tarih Kurumu 2003.
- Bostan, İdris: "Osmanlı Sefer Organizasyonundan Bir Kesit: 16. ve 17. Yüzyıllarda Tuna'da Kurulan Askerî Köprüler", *Osmanlı Devleti'nde Nehirler ve Göller, I*, Kayseri: Not Yayınları 2015, s. 15-30.
- Çeçen, Kazım: "Köprü", *TDV İslâm Ansiklopedisi*, XXVI (İstanbul, 2002) s. 252-55.
- Danişmend, İsmail H.: *İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi*, IV, İstanbul: Türkiye Yayınevi 1972.

- Demirkent, Işın: “Herakleios”, *TDV İslam Ansiklopedisi*, XVII (İstanbul, 1998), s. 210-215.
- Haw, Stephen G.: “Marco Polo in “Mangi”: Kuizhou, Fuling, Houguan, and the Pontoon Bridge at Fuzhou”, *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, 170/2 (2020), s. 445-466.
- Jorga, Nicolae: *Osmanlı İmparatorluğu Tarihi*, IV, çev. Nilüfer Epçeli, İstanbul: Yeditepe, 2009.
- London, J.: “Bridge”, *Encyclopedia International*, III (1969), s. 264-270.
- Munteanu, Claudiu: “Roman Military Pontoons Sustained on Inflated Animal Skins”, *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 43 (2013), s. 545-552.
- Özdemir Gümüş, Şenay: “Sünne Boğazı’nda Seyrüsefer Güvenliği ve Kule-i Fener Vakfı”, *ASOS JOURNAL*, 4/31 (2016), s. 35-52.
- Pul, Ayşe: “Osmanlı Tuna Donanmasının Üstüaçık Gemileri”, *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, XVIII (2014), s. 285-317.
- Rácz, Lajos: “The Danube Pontoon Bridge of Pest-Buda (1767-1849) as an Indicator and Victim of the Climate Change of the Little Ice Age”, *Global Environment*, 9/2 (2016), s. 458-483.
- Şirokorad, A. B.: *Rusların Gözünden 240 Yıl Kıran Kırana Osmanlı-Rus Savaşları (Kırım, Balkanlar, 93 Harbi ve Sarıkamış)*, İstanbul: Selenge, 2009.
- Tanyeli, Gülsün ve Uğur Tanyeli: “Osmanlı Yüzer Köprüleri”, *ODTÜ MFD*, 10:1-2 (1990), s. 5-17.
- Taşkın, Ünal: *Osmanlı Devleti’nde Kullanılan Ölçü ve Tartı Birimleri*, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi, 2005.
- Tuğluca, Murat: “1711 Prut Seferi Organizasyonundan Bir Kesit: Tombaz Tedariki” *Osmanlı Devleti’nde Nehirler ve Göller, I*, Kayseri: Not Yayınları 2015, s. 103-134.
- Uzunçarşılı, İsmail H.: *Osmanlı Tarihi*, IV/1, Ankara: TTK Basımevi 2011.
- Ünlü, Rasim: *İnce Donanma*, İstanbul: Deniz Basımevi 2005.
- Yıldırım, Filiz: *Nazlı Tuna’nın İnce Donanması (18. Yüzyıl)*, İstanbul: Hiper Yayınları 2019.
- Yıldız, Hakan: *Haydi Osmanlı Sefere: Prut Seferinde Organizasyon ve Lojistik*, İstanbul: İşbankası Kültür Yayınları, 2006.
- Zaloğlu, Mustafa: *Gemici Dili*, İstanbul: Türk Deniz Kuvvetleri Güçlendirme Vakfı Yayınları 1988.
- Zinkeisen, Johan W.: *Osmanlı İmparatorluğu Tarihi*, V, çev. Nilüfer Epçeli, İstanbul: Yeditepe 2011.

Ek 1.



Harita 5: Köprü Kurulan Geçitler ile İhtiyaçların Temin Edildiği Yerler

