

Sualtı Arkeolojisi Perspektifinden İstanbul'un İmarında Kullanılan Taş Kadırgalarının Fiziki Durumu

Okay Sütçüoğlu

Dr.

Giriş

Su üzerinden taş ve mermerlerin nakli oldukça uzun bir geçmişe sahiptir. Mısır piramitlerinin inşasında kullanılan devasa bloklar Nil Nehri üzerinden gemilerle yapılmıştır. Ancak bu suyolunda ilerleme kendiliğinden-akıntı sayesinde gerçekleştiği için üzerine yapılan çalışmalar taşıyıcı gemilerden ziyade ağırlıklı olarak mimariye odaklıdır. Antik Dönem'de de deniz yolu ile taş ve mermer naklinin ticarete konu edildiği ve Anadolu ile Avrupa'yı alakadar eden pazarlara hitap ettiği bilinir.¹ Son yıllarda bazı sualtı taş-mermer kalıntılarının bu anlamda değerlendirilmeye başlanmasına rağmen nakil gemisi hakkında henüz yeterli bir önerme de yoktur.² Antik Dönem Anadolu'sunun bu konudaki birikimi doğal olarak Bizans'a ve oradan da Osmanlılara

- — — — •
- 1 Ben Russell, *The Economics of The Roman Stone Trade* (Oxford: Oxford University Press, 2013), s. 95-131.
 - 2 Örneğin; N. Carlson Deberoh-William Alyvard, "The Kızılburun Shipwreck and the Temple of Apollo and Claros", *Archaeological Institute Of America*, Volume: 114, No: 1 (2010), s. 145-159.

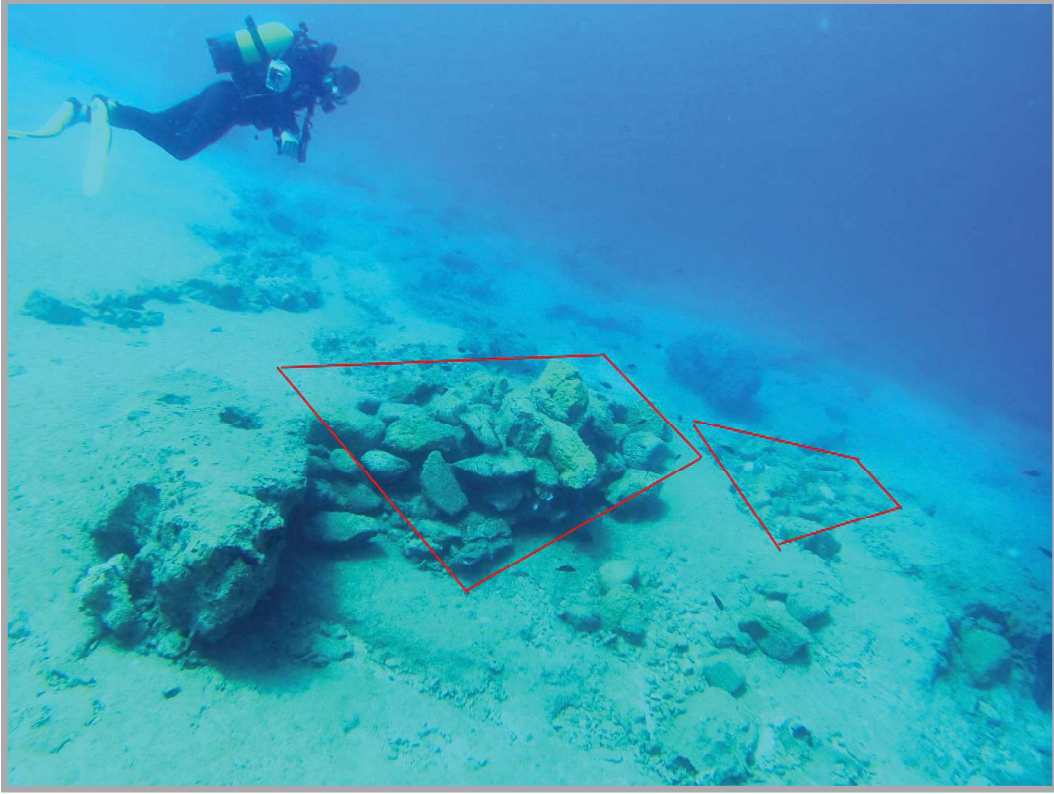
kadar intikal etmiştir. Hiç olmazsa bu dönemin yazılı kayıtlarından işe yarar veriler beklemek gerekirken henüz bulunabildiği de söylenemez. Üstelik Osmanlı gemilerinin fiziki durumlarına dair ölçülebilir ve tanımlanabilir kayıtların olmayışı da araştırmacıları başka mecralardan ve çoğu zaman tahmine dayalı yargılara ulaşmaya zorlamaktadır. Bu eksiklik esasen Osmanlı mimarisindeki teknik planların yetersizliğinden -ki gemi mimarisi daha da kötü durumdadır- ve sanat ürünlerinin (minyatür gibi) realist olmamasından kaynaklanmaktadır. İşin daha da kötü tarafı, minyatürler pek çok gemiyi realist olmasa da konu etmişken, taş kadırgası gibi bazı özel gemilere hiç yer verilmemiştir. Büyük olasılıkla bu geminin bir statü gemisi yahut savaş gemisi olmaması sanatsal patronaja bağlı olarak konu dışı kalmasına neden olmuştur.

Modern araştırmalar taş kadırgası/gemisi ile ilgili son derece az bilgi sunmaktadır. Bu bilgiler de geminin dizaynından ziyade amacına dönüktür. Bostan, taş kadırgaları için, '16. ve 17. yüzyıllarda Tersane-i Amire ve diğer büyük inşaatlar için kereste ve taş naklinde kullanılmak üzere yapılan gemiler' şeklinde kısmi bilgi vermektedir.³ Arşiv belgelerine bakılacak olursa, ilgi kurulacak geminin bazı hükümlerde sadece ismen geçtiği, yapılacak işin detayı yahut gemi hakkında bir veri içermediği görülmektedir.

Şu ana değin sualtı çalışmalarında karşımıza pek çok örneği çıkan anlamsız taş yığınları kuvvetle muhtemel taş kadırgaları ile ilişkilidir ve bu gemi hakkında fikir olmadığı için bu taş yığınları çoğunlukla batık gemilerin safraları olarak değerlendirilmiştir. (örneğin; Resim:1) Oysa çalışmamızda örnekleri ile gösterileceği üzere, kıyı hatlarına ve dolayısıyla mimari alanlara yakın bu tarz taş yığınlarının birçoğu pekâlâ taş kadırgasından döküntüler olabilirler.

• — — — •

3 İdris Bostan, *Kürekli ve Yelkenli Osmanlı Gemileri* (İstanbul: Bilge Yayınevi, 2003) s. 260.



Resim (1): 2015 yılında Kaş İlçesi kıyılarında tespit edilen ancak anlam verilemeyen taş döküntüleri.

16.yüzyıla ait bazı seyahatname ve esaretnameler kısmen de olsa taş kadırgalarından söz etmektedir. 1595'te taş kadırgasında esir olarak çalışmış olan Frederich Seidel konu ile ilgili kısa da olsa en net veriyi sunan kişidir.⁴ Kadırganın fiziki özelliklerinden ziyade güç yaşam koşullarını merkeze almış olmakla birlikte bir fikir sunması açısından anlatımları özeldir. Birkaç cümle ile taş kadırgalarındaki yaşama dair fikir veren diğer dönem kaynakları da olmak birlikte Seidel'in yakınmalarını desteklemekten öteye geçmemektedirler. İstanbul'un doymak bilmeyen taş-mermer ve kireç ihtiyacını karşılayabilmek için pek çok taş kadırgası olması gerektiği düşünülebilirse de, inşaatın ve taş yontma işlerinin oldukça yavaş seyri göz önüne alındığında birkaç taş kadırgasının yeterli olabileceği düşünülebilir. Zaten 1564-1569 arası Rodos, Antalya, Alanya ve Mamuriye Kale'leri tamirlerinde kullanılan taş kadırgasının oradan oraya götürülmesi için yazılan hükümler

• — — — — •
4 Frederich Seidel, *Sultanın Zindanında-Osmanlı İmparatorluğuna Gönderilen Bir Elçilik Heyetinin İbret Verici Öyküsü (1591-1596)*, çev. Turkis Noyan (İstanbul: Kitap Yayınevi, 2010).

kuvvetle muhtemel tek veya 1-2 taş kadırgasını kapsamaktadır ki bu da azlıklarını göstermektedir.⁵ O halde bu kadar yükün durmaksızın taşınıyor olması gerekir ki Seidel de gece gündüz, yaz kış bunun sürdüğünü belirtmektedir.⁶ Bu dayanılmaz işi ücret karşılığı yapmak mümkün değildir. Bu nedenle taş kadırgasında çalışanların çoğunluğu esirlerden ve bir kısmı da mahkûmlardan oluşmakta, bu 'şanssız' grup hem kürek çekip hem de yükleme-boşaltma işlerini yapmaktaydılar. Keza Seidel, taş kadırgasından normal bir kadırgaya transfer olabilmek için nasıl rüşvetler verildiğini de aktarır.⁷ Lubenau ise taş kadırgalarında Türklerin en nefret ettiği milletlerden esirlerin çalıştırıldığını ekler.⁸ Bu kaçınılası korkunç geminin tek derdi iş yükü değil aynı zamanda esirlerin değersizliğidir. Donanma forsalarının yeterince iâşe edilmeleri, giydirilmeleri hatta cüzi ücretler edinmelerine karşın taş kadırgalarındaki esirlerin hiçbir şansı yoktur. Açlıktan ölmek için kendi çözümlerini üretmek, kayalardaki salyangozları bulduklarında kendilerini şanslı saymak durumundadırlar. Taş kadırgalarının forsalarının yorgunluk ve açlığı o raddeye varmaktadır ki, normal kadırgaların forsalarının yanaşılan limanlarda dilenme ve hırsızlık etme şansları olmasını dahi kıskanmaktadırlar.⁹ Çünkü Seidel esir olduğunda, elçilikten arkadaşı Wratistlaw da donanma kadırgasına forsa olmuş ve zor da olsa bir takım yollarla karnını doyurmakta hatta para

• — — — •

5 BOA, MHM.d. 6/715, 7/949, 7/1553, 7/1516.

6 Seidel, *Sultanın Zindanında*, s. 49.

7 Seidel, 'imkanı olanların Rodos (Rodos beyine ait olanlar kast ediliyordur) kadırgalarına nakledilmek üzere yetkili kişilere para yedirirler' tanımı buna dayanak gibidir. Seidel, *Sultanın Zindanında*, s. 49.

8 Reinhold Lubenau, *Osmanlı Ülkesinde (1587-1589)*, çev. Turkis Noyan (İstanbul: Kitap Yayınevi, 2012) s. 275.

9 Seidel, 6 ay kadar kürek çektiği taş kadırgasından, uzun arayışlardan sonra devlet donanmasındaki Kaptan Paşa Cigalazade'nin kadırgasına kendisini aldırabilmiş ve ona yalvarışları (veya sağlanan torpil dolayısıyla) geminin kış tarafına, Kaptan Paşa'ya yakın bir sraya oturtulmuştu. Burada geçen süresinde, Kaptan Paşa'yı her gördüğünde kafasındaki 'capello' denen başlığı ile onun ayakkabılarını sildiğini ve böylece kendini sevdirdiğini, kaptan paşanın yemek zamanında sadaka niyetine ilk lokmayı kendisine verdiğini ve yemeğini bitirdikten sonra artakalanları ve tabağında bir miktar yemek artığı bırakarak yalaması için kendisine uzattığını memnuniyetle anlatır. Seidel, *Sultanın Zindanında*, s. 50.

kazanabilmektedir.¹⁰ Sahip olduğumuz bir arşiv belgesi de tüm bunları doğrulamaktadır; İnebahtı Sancağı Beyi'ne yazılan hükümde (1566) 'sefere iştirak etmesi gerekirken katılmayan yahut yolda kaybolan akıncılar için tedbir olarak yakalananların derhal taş kadirgalarına küreğe konulması halinde ibret olabileceği' vurgulanmaktadır.¹¹ Aynı şekilde 'işlediği suçtan dolayı taş kadirgasında küreğe mahkûm edilen Ankara Yörüğü Kazası'ndan Kadri'nin zinhar serbest bırakılmaması, zira karyesi halkının bu şirret adamın zarar-u ziyarı hakkında topluca arz gönderdiklerinden' söz edilmektedir.¹² Osmanlı yönetimi kendi efradını dahi taş kadirgasında kürek çekmek ile tehdit ettiğine göre gerçekten bu geminin kürekçilerinin durumu içler acısı olmalıdır. Bu koşullarda esirlerin yahut hükümlülerin uzun süre dayanamayacakları tahmin edilebilir olmakla birlikte bazılarının 13 yıl dayandığından söz eden arşiv belgeleri de vardır. Anabolı azepleri kaptanına yazılan bir hükümde, haksız yere yakalanarak taş gemisine küreğe konulduğu için affı emredilen Borbotor isimli Hristiyan, af talebi için gönderdiği arzda 13 yıldır kürek çektiğini vurgulamaktadır.¹³

Bir taraftan da taş kadirgalarının fiziki durumunu anlamak adına, itici-çekici gücü olan kürekçilerin gemi içindeki sıkışık düzenleri ayrı bir husus olarak ele alınmak zorundadır; Seidel'in anlatımına göre, kendi çalıştığı taş kadirgasının her bir küreğini 3 kişi çekmektedir ve arada 'corsia'¹⁴ olmak üzere sıralar yan yanadır. Seidel bir başka bahsinde taş kadirgasının kürekçi sayısının normal savaş kadirgasına göre daha az olduğunu belirtir.¹⁵ Normal bir 17.yüzyıl savaş kadirgasında 26

10 Baron W. Wratislaw'ın Anıları, çeviren: M. Süreyya Dilmen, (İstanbul: AD. Yayıncılık, 1996) s. 118-119.

11 BOA, MHM.d., 5/1109.

12 BOA, MHM.d., 7/919.

13 BOA, MHM.d., 6/988.

14 Corsia: pupadan pruvaya doğru geminin ortasından uzanan 50 cm. kadar genişlikteki orta platform. Küreği 3 kişinin çektiğine dair fikir edinmemizi sağlayan bilgi, Seidel'in anlatımlarında şu şekilde ortaya çıkmaktadır; 'ben taş kadirgasına bindirildiğimde, ikinci sırada oturan bir yunanlı ve Müslüman bir Afrikalının yanına zincirlendim'. Sıraların yan yana olduğuna dair anlatımı ise; 'bizim gruptan Eustachius Prancker de benim sıramın hemen yanındakine zincirlenmişti'. Seidel, *Sultanın Zindanında*, s. 50.

15 Seidel, *Sultanın Zindanında*, s. 49.

kürek sırası ve her iki tarafta 52 kürek mevcut olup, sağ tarafta mutfak için bir sıra boş kalırsa 51 kürek olup, her küreği 5 kişi çekerse de 255 kürekçi vardır. Bunlara teknik personel ve askerleri de ekleyecek olursak yaklaşık 400 kişilik bir gemi ile karşı karşıyayızdır. Savaş kadırgalarının sağ ve solunda kürekçiler sıralarda iş görüp yaşamlarını sürdürürken, geminin pupadan pruvaya doğru ortadan uzanan dar ve yükseltilmiş bir koridoru (corsia) yegâne boşluk olarak durmaktadır ki, savaşçı personel de bu platformun kenarlarında ve sıra aralarında yer edinerek beklerlerdi.¹⁶ Taş kadırgalarında kürek sıraları sayısal olarak az da olsa savaş kadırgasındakine benzer bir oturma düzeni varsa, taşınan taş veya mermerler geminin neresine istifleniyordu, 'yükleme veya boşaltma işleri nasıl yapılıyordu' gibi daha pek çok soru sormak mümkündür. Bunları arşiv belgeleri veya dönem kaynaklarından istifade ile kesin bir şekilde cevaplayabilmek ne yazık ki şu an için mümkün değildir. Er ya da geç en sağlam kanıt 'Sualtı Arkeolojisi' buluntularından gelecektir ancak henüz tarif sunacak bir enkaza da ulaşılabilmiş değildir. Bununla birlikte, sualtı çalışmaları esnasında taş kadırgaları ile ilişkili olduğunu sandığımız bir takım döküntülere de sahibiz.¹⁷ Bunlar tek başına gemiyi tarif edebilir nitelikte olmamakla birlikte, kaynaklardaki az sayıdaki bilgilerle birlikte ele alındıklarında bir önermede bulunmaya olanak sağlayabilir.

Taş Kadırgası Üzerine Mekânsal Tahminler:

Standart bir savaş kadırgasını (küsurları atarak) 40 metre boyunda, 5 metre eninde ve orta noktasını su seviyesinden 1,5 metre

• — — — •

16 Kâtip Çelebi, *Tuhfetü-l Kibar fî Esfaril Bihar*, düzenleme: Orhan Şaik Gökyay, (İstanbul: Tercüman Yayınları, 1980), II. cilt, s. 235-238.

17 Sualtı buluntusu olarak değerlendirilecek verilerden ilki, başkanlığını Yrd. Doç. Dr. Hakan Öniç'in yapmakta olduğu, 'Batı Akdeniz Kıyıları Sualtı Yüzey araştırmaları Projesi' kapsamında yürütülen çalışmanın 2015 yılındaki fasılasında ve Alanya Tersane Koyunda tespit edilmiştir diğeri ise, Yrd. Doç. Dr. Ahmet Bilir tarafından Kuzey Doğu Marmara Sualtı Araştırmaları kapsamında, Vardonisi Adası etrafında SA013401(2017) numaralı proje kapsamında sürdürülen çalışmalardan elde edilen bazı verilerin tarafıma ulaştırılması sayesinde anlaşılabilmektedir. Her iki proje yürütücüsü akademisyene de bu nedenle teşekkür ederim.

yükseklikte kabul edebiliriz.¹⁸ Kadırgalar çağında donanmaya dâhil olan diğer kürekli gemi tiplerinin taş çekme işinde görevlendirilmeleri zayıf ihtimaldir; örneğin 'başardalar' statü gemisidir, 'kaliteler' ve küçük ölçekli benzer diğer tipler de taş taşıma için yetersizdirler. Ancak 'mavna' olarak anılan gemi tipi de kadırgalar gibi hem küreklere hem yelkenlere sahiptir ve donanma içinde uzun seferlere katılarak ağır yüklerin taşınmasında kullanıldığı da bilinmektedir. Üstelik mavnaların terminolojisi ve kronolojisi -yeri geldiğinde silahlandırılmış gemiler olsa da- savaştan ziyade yük naklinde kullanıldıklarına işaret eder.¹⁹ Her ne kadar Osmanlı Donanması içinde çektiri sınıfından bir savaş gemisi olarak tarif edilse de²⁰ yakın dönemde örneğin 20.yüzyılda dahi görülebilen son örnekleri taşımacılığa dönük olduklarını göstermektedir.²¹ Belki de 18.yüzyılda kürekli savaş gemileri yavaş yavaş devreden çıkarken, yaptıkları işin kıymeti ve İstanbul için elzem zaruretler gereği kullanımı süren ve kısmen de amaç değiştiren bir gemidir. O halde taş kadırgasının yanı sıra bu yük gemisini de tanımlamak ve değerlendirmek gerekmektedir. Mavnaların ilk versiyonları 2 yelken direkli olup aynı zamanda kadırgalar gibi gerektiğinde küreklerle de gidebilmek üzere tasarlanmışlardır. Ölçüleri de yaklaşık olarak 50 metre uzunluk, 7 metre genişlik ve su seviyesinden 2,5-3 metre yükseklik şeklinde idi.²² Bu gemileri düşman cephenin ağır silahlı karşıtları olan 'galeasselerle'²³

18 Okay Sütçüoğlu, "Sualtı Arkeolojisi Perspektifinden Osmanlı Kadırgaları (15-16. yy)" (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, 2018), s. 246-250.

19 Örneğin; 1564-1565 tarihli BOA, MHM.d. 6/1173 hükümde Vize Beyi'nin kendisinden istenen kerestelerin nakli için talep ettiği at-top yahut mavna gemilerinden söz edilmektedir ki bu her üç gemi de burada nakil gemisi olarak değerlendirilmek zorundadır.

20 İ. Hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Devletinin Merkez ve Bahriye Teşkilatı*, (Ankara: TTK. Yayınları, 1988), s. 460.

21 Mehmet Mazak, *İstanbul Mavnaları* (İstanbul: Deniz Ticaret Odası Yayınları, 2010), s. 144.

22 Kâtip Çelebi, *Tuhfetü'l Kibar*, s. 236.

23 Geminin Latin adı 'galeazza'dır. Metin içinde yaygın olan İngilizce kullanımı 'galeasse' yeğlenmiştir. Galeasseler özellikle İnebahtı deniz Savaşında Hristiyan Armada tarafından kullanılmış olan, pruvada 270 derece açı ile atış yapmaya yarayan korunaklı top kasarasına sahip döneminin etkin gemilerinden birisidir. Dizaynı tamamen savaşa dönük olup nakil gibi bir amaçları olmamıştır. Angus Konstam, *Renaissance War Galley*, (UK. Osprey Publishing, 2002) s.32, J.

mukayese etmek mümkün değildir. Tariften de anlaşılacağı üzere mavnalar son derece ağır ve ilerletilmesi güç gemiler olup, üstüne bir de taş-mermer yükü eklense idaresi imkânsız hale gelebilecek cüssededirler. Bazı özel mermerlerin naklinde kullanıldığı kayıtlı olmakla birlikte bu nakiller sıklıkla kullanıldıklarını göstermezler. Örneğin, Süleymaniye Camii'nin inşasında gereksinim duyulan cüsseli mermer sütunların birkaçı Mısır-Baalbek'ten tedarik edilmiştir.²⁴ Barkan'ın tafsilatlı bilgi verdiği bu nakil ne yazık ki taş kadirgalarına uydurulabilir veriler sunmamaktadır.²⁵ Zaten anlaşıldığına göre sütunların naklinde yaşanan sıkıntılar limana kadar karadan taşıma aşaması ve yine İstanbul'da inşaat alanına ulaşıncaya kadarki süreçlerde olmuştur. Ağır olsa da bu sütunlar mavnanın enine ve boyuna göre ideal yük olarak kabul edilebilirler zira ortadaki koridora uzatılıp sabitlenmesi gemiyi de statik kılan ideal bir yük olacağını söylememizi gerektirir. Oysa mavnalar da kürekçilerinden dolayı ortadaki kısıtlı alana mahkûmdurlar ve dağınık taş yığınlarının naklinde işlevsiz kalırlar. Hele hele daha büyük ölçekte kaya parçalarının taşınmasında bambaşka sorunlar ortaya çıkar. Çünkü bu ağır yükler ortadaki kısıtlı koridordan uca doğru nasıl nakledileceklerdir? Yanlarda yer alan kürek sıraları buna izin verebilir mi, yoksa mavnaların pruvasında genişçe bir alan boş bırakılıp burada yükleme yapılmış olabilir mi, bu şekilde bir dizayna gidilse, oldukça yüksek ve havaya kalkık pruvadan nasıl boşaltma yapılabilir? Çok ağır taşların gemi üzerinden rıhtımlara mekanik caraskal/diferansiyel palanga ile boşaltılması mümkün olup bu hususa değinilmeyecektir.²⁶ Ayrıca taş madeninden kesilen taşların rıhtıma veya kıyıya ne şekil indirildikleri, boşaltma yerinde boşaltılan taşların inşa yerine hangi araç ve usullerle

• — — — •

F. Guilmartin, "The Military Revolution in Warfare at Sea during the Early Modern Era: Technological Origins, Operational Outcomes and Strategic Consequences", *Journal of Maritime Research*, (Routledge, 2011, November, c. 13, No: 2) pp: 129-137, s. 133.

24 Sai Mustafa Çelebi, *Tezkiretü-l Bünyan ve Tezkiretü-l Ebniye*, hazırlayan: Hayati Develi (İstanbul: Koç Sanat Kitapları, 2003), s. 10.

25 Ömer Lütfi Barkan, *Süleymaniye Camii ve İmareti İnşaatı*, (Ankara: TTK. Yayınları, 1972), I. cilt, s. 336-344.

26 Buna dair bazı örnekler için bakınız; *Osmanlı Ticaret ve Sanayi Albümü* (İstanbul: İTO. Yayınları, 2011), s. 280-291deki resimler.

taşındığı hususları da karanlıktadır. Burada, bu işlemlerde esirlerin,²⁷ taş arabaları ve mandaların²⁸ kullanıldığını kısaca değinerek bu sistemin de irdelenmesi gerektiğini belirtmekle yetinelim. Bu gibi sorular -en azından savaş amaçlı kullanılan- mavnanın taş naklinde kullanılmış olabileceği fikrini arka plana itmemize neden olur. Eğer mavnalar sadece nakil için kullanılıyorsa büyük ihtimalle tip olarak başka bir gemiye öykünüyor olmalıdır. Zaten terminolojisi ve eldeki verilerin karışıklığı mavna denilen gemiyi enine boyuna tartışmamızı gerektirmektedir. Mavnalar hakkında temel bilgiyi Kâtip Çelebi vermektedir ve sonraki tanımlamalar onun verilerine dayanır. Kâtip Çelebi;

“Mavunanın uzunluğu 65 zira, yirmi karış kış yüksekliği, on iki buçuk karış baş yüksekliği olur. Ve yedi buçuk karış ta kuşak bağlanur. Hepsi yirmi dört parça top konur. Silah ve mühimmatını tamamladıktan sonra, halkı önce denizcilik işinde meharetle, yolunda eski, güngörmüş bir reis kapudan ve hepsine baş ve buğ olup hükmeder. Ve dört usta dümenci ve kırk nefer halatçı ki başta yelken ve trinkete kullanırlar. İçlerinde bir odabaşı olur. Bunlara aylıklarından başka bin beş yüz akçe ücret verilir. Ve yirmi altı oturağın her bir küreğinde yedişer adamdan üç yüz altmış dört kürekçi ve kanatlar üstünde iki kürek arasına manka derler. Her mankada üçer neferden yüz elli nefer savaşçı ve otuz nefer usta topçu, hepsi altı yüz nefer olur.”²⁹

şeklinde bilgi verdiği halde, ‘neden bir Osmanlı mavnası yerine Venedik mavnası çizmiştir’ iyice düşünmemiz gerekir. Anladığımız kadarı ile Osmanlıların kullandıkları mavnalar Orta Çağ’dan beri İstanbul’un aşına olduğu *galea grossa/galea di mercato/merchant galley*/ticaret kadirgasından esinlenilmiştir. Zaten *galea grossa*ların da 15-16.yüzyıl için karışık bir kullanımı vardır. Bunlar Orta Çağ’da kendilerini koruyabilen kürekli ve yelkenli hibrit ticaret gemileriye, Karadeniz-Akdeniz hattında ticari nakillerde, Batı Akdeniz-Doğu Akdeniz hattında hem tüccarların hem de hac yolcularının tercih ettiği gemiler olarak

27 Örneğin; Piyale Paşa’ya yazılan bir hükümde, Gelibolu Tersanesi’nin inşası için kestirilen taşların indirilmesi için 150 kâfir görevlendirilmesi emri, BOA, MHM.d., 5/446 (1565-1566).

28 Örneğin; Payas Kalesi inşası için taş çeken araba mandalarının arpa ve saman gereksiniminin tedariki, BOA, MHM.d., 7/2569 (1567-1569).

29 Kâtip Çelebi, *Tuhfetu-l Kibar*, s. 236.

iş görmekteydiler ve tıpkı Osmanlıların da sonradan yaptıkları gibi, gerektiğinde silahlandırılıp savaş gemisi olarak da kullanılıyorlardı.³⁰ Henüz Osmanlı mavnalarının galea grossaysa benzediğine dair kanıtımız yoktur ancak taş taşıma işi olasılıkla galea grossa gibi eni 12 metreye varan ve ortada yeterli boşluk kalan mavnalarla da gerçekleştirilmiş olabilir.³¹ Böyle bir mavnayı ancak tahminlere dayalı olarak tasvir edebiliriz. Eğer gerçekten bu tarzda bir mavna ile taş nakli yapıldıysa ortadaki geniş ve uzun koridor hattı tabanı ek kalaslarla desteklenerek taşımaya izin verebilir ancak her halukarda taşların gemi içinde taşınması ayrı bir sorun yaratacaktır. Taşları arkadan öne gemi içinde taşımak ve uçtan boşaltma zorunluluğu bu geminin yapısına müdahale ve yeni bir tipe büründürmeyi koşullar. Galea grossanın taş naklinde kullanılabilen bir gemiye dönüşümü hususunda bir çizim denemesi yapmamamız olanak dahilinde olmakla birlikte spekülatif bir yaklaşım ortaya çıkabilir zira anlatılan mavnaların kesin tipinden dahi emin değiliz. Şimdilik emin olabildiğimiz tek şey taş kadirgası nasıl olursa olsun arkadan çekilen bir taşıyıcı salın varlığı yönündedir.

Seidel ise anlatımında şöyle demektedir:

‘taş ve kireç yüklü, üstelik bazen arkasına oda büyüklüğünde salları bağlı taş kadirgalarını denizlerden aşırarak kadar korkunç bir işkencenin olabileceğini düşünemiyorum. Hele rüzgâr da ters yönden esiyorsa ve kadirga yerinden kımıldanmamakta diretiyorsa, tıpkı çamura saplanan arabayı çıkarmaları için atlarını kırbaçlayan acımasız arabacıların yaptığı gibi, forsaların üzerinde şaklayan kırbaçların sesi kesilmez.’³²

Buradan taş kadirgasının tam tarifini çıkaramasak da kesinlikle öğrendiğimiz bir şey vardır: bazı durumlarda taş kadirgasının arkasından çekilen taş yüklenmiş, oda büyüklüğünde salları vardır. ‘Oda büyüklüğü’ ibaresi ölçüsel olarak net olmamakla birlikte, sualtı

• — — — •

30 John F. Guilmartin, *Kalyonlar ve Kadirgalar*, çeviren: Ali Özdamar, (İstanbul: Kitap Yayınevi, 2010) s.151, Swat Soucek, *Piri Reis ve Kolomb Sonrası Türk Haritacılığı*, çeviren: Ece Irmak, (İstanbul: Boyut Yayınları, 2013), s. 17.

31 Galea grossanın geniş orta mekânı için şu çizime bakınız; Guilmartin, *Kalyonlar ve Kadirgalar*, s. 122.

32 Seidel, *Sultanın zindanında*, s. 49.

çalışmalarında tespit ettiğimiz bir grup taş yığını bu ölçüyü ve taşımada kullanılan güvertesinin niteliğini önermemize olanak tanımaktadır. O halde vasfı değersiz ancak anlamı değerli bu taş yığını ve tespit sürecini aktarmak gerekir:

Sualtı Tespitlerinin anlamlandırılması (1): Alanya Buluntuları

2015 yılı sualtı araştırmaları esnasında, Alanya Kalesi dibinde bulunan Tersane Koyu'nda ve koyu güneyden yani açıktan korumak üzere inşasına başlanmış ancak sebebi anlaşılmamakla birlikte yarım kalmış bir mendirek yapısı tespit edilmiştir (Resim 2). Bu mendirek yapısının yaklaşık değerleri; 4-5 metre genişlik, 75-80 metre uzunluk ve 2,5 metre kadar yüksekliktedir (Resim 3). Bu yüksekliğe rağmen mendireği oluşturan taş hattı halen yüzeyin 1 metre kadar altında kalmaktadır. Yani mendirek öncelikle hat olarak temeli oluşturulmuş ancak sonradan üst kısmının dolgusu tamamlanmamıştır. Hat üzerinde yer alan ve üstte kalan iri taşların her biri birkaç metre küp hacminde olup yaklaşık olarak 1-2 ton gelebilir ölçüdedir (Resim 4). Bu evsafa birkaç yüz taş mevcut olup bunların altında kalanlar ölçüsel olarak daha cüsseli olmalıdırlar. Bu taşların buraya nakilleri esnasında her seferde en güçlü gemide dahi denge ve kapasite açısından ancak 1-2 adedinin taşındığını düşünebiliriz. Elbette bu taşların kesildiği ya da yüklendiği maden ya da kıyı noktasının tespiti daha yararlı veriler sunabilir ancak şu an için bu çalışma henüz tamamen erdirilememiştir. Mendirek yapısının tersane tarafında ve 15 metre kadar içerde ilk tespit ne olduğu anlaşılamayan bir grup taş yığına tesadüf edilmiştir (Resim 5). Sonradan bazı arşiv belgelerinin kıymetlendirilmesi sayesinde bu taş yığınının bahse konu mendirek yapısının üst dolgusu için taşınan fakat sebebi bilinmemekle birlikte topluca dökülen bir gruba ait olduğu kanaatine varılmıştır. 1568 yılına ait 7 numaralı mühimme defterinde, 'Alanya'da bulunan 1 adet taş gemisinin Rodos Kalesi'nin tamirinde kullanılmak üzere, tamir ve bakımının yaptırılarak yollanması' istenmektedir. Bu hükmün içeriği tam olarak şu şekildedir:

'Rodos Beği Yahya Beğe Hüküm ki; Südde-, Sa'adetüm'e mektub gönderüp, Rodos Kal'ası'nun bazı yirleri haraba müteveccih olup, tamiri için ve dökümdü lazım gelen yirlerine taş dökülmek lazımdür

diyü Ala'yye'de bir kıt'a taş gemisi olup meremmete muhtac olduğın bildürdüğün ecilden buyrdum ki; Ala'yye'de olan taş gemisinin ol husus için termim ü kalafat itdürüp daha itmam-ı maslahat eylesin.'³³

Bu yıllarda (1564-1569 arası) diğer birkaç belge de Antalya,³⁴ Mamuriye ve Rodos³⁵ kalelerinin tamirinde taş kadırgası görevlendirme ile alakalı olup, takip eden yıllardaki Kıbrıs'ın fethi hazırlıkları ile ilgi kurulabilir. Özellikle, Mamuriye Kalesi'nin inşasında çalışacak taş gemisinin Alanya'da yapılması dikkate değer bir bilgidir.³⁶

Yukarıda tam metni verilen hükmün 'lazım gelen yerlere taş dökülmek' ibaresi de buluntu taş yığınının anlamamız açısından önem arz etmektedir. Bizim bulduğumuz taş yığını kuvvetle muhtemel bir kaza neticesinde taşındığı güverteden topluca dökülmüştür. Bu hali ile de taşınan sal veya güvertenin eni-boyu hakkında kıymetli ipuçları sunmaktadır.

Seidel'in belirttiği 'bazen taş kadırgasının arkasına bağlanan oda büyüklüğünde sallar' normal koşullarda 4x4 metre kabul edilirse, Alanya Tersane Koyu'nda tespit edilen taş yığınının boyutları ile örtüştüğü ortaya çıkmaktadır. Dipteki taş yığının 3 metre derinlikte yer alması, saldan döküldükten sonra dibe topluca ulaşırken kısmen yanlara doğru dağıldığı, oysa taşındığı güvertede daha derli toplu şekilde istiflendiği değerlendirilecek olursa, taş yığının 4x5 metre yayılım alanı açıklanmış olur. Bu hali ile dipte yer alan taş yığınının alanı yüzeyde istiflendiği mekânın genişliğinin en azından 4x4 metre dolaylarında olduğunu işaret eder. Böyle bir sal/konteynır fiziksel olarak bazı özellikler taşımak zorundadır: her şeyden önce kare veya dikdörtgen planlı olduğu için oval bir karınaya sahip değildir. Zaten oval bir karına altta bir şişkinlik yaratacağı için her kıyıya kolaylıkla yanaşamaz ki istenen şey geminin kıyıya tam yanaşmasından ziyade sal/konteynırın halatla çekilerek bu işi görmesini sağlamak amacıyla olmalıdır ki bu da bize altının düz olduğunu çağırıştır. 16.yüzyılda altı düz satıhlı ve oldukça popüler olan

• — — — •

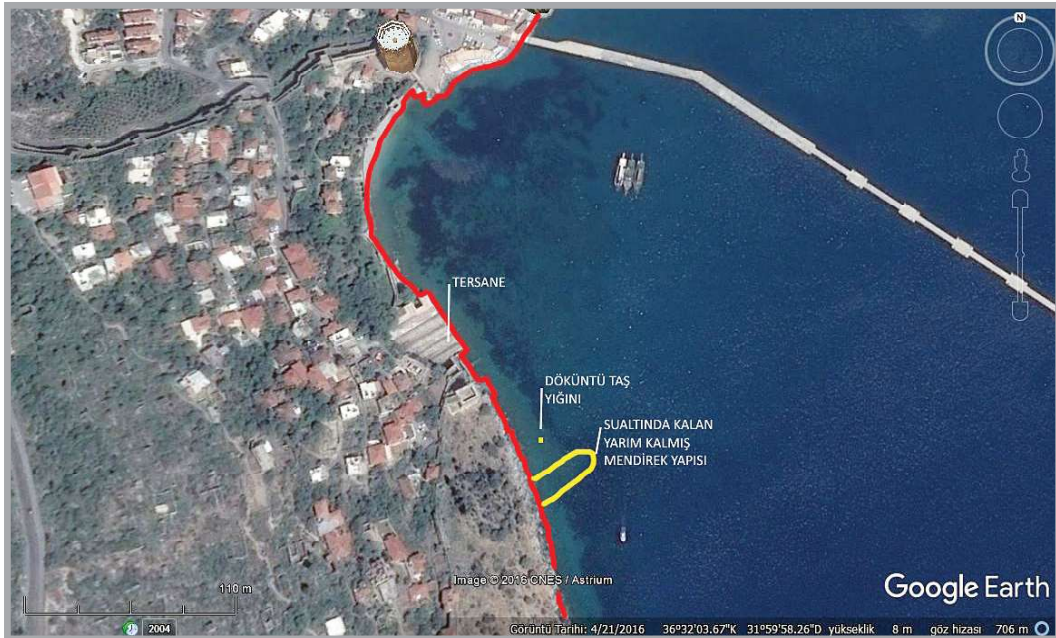
33 BOA, MHM.d., 7/1516.

34 BOA, MHM.d., 7/949.

35 BOA, MHM.d., 7/1553.

36 BOA, MHM.d., 6/715.

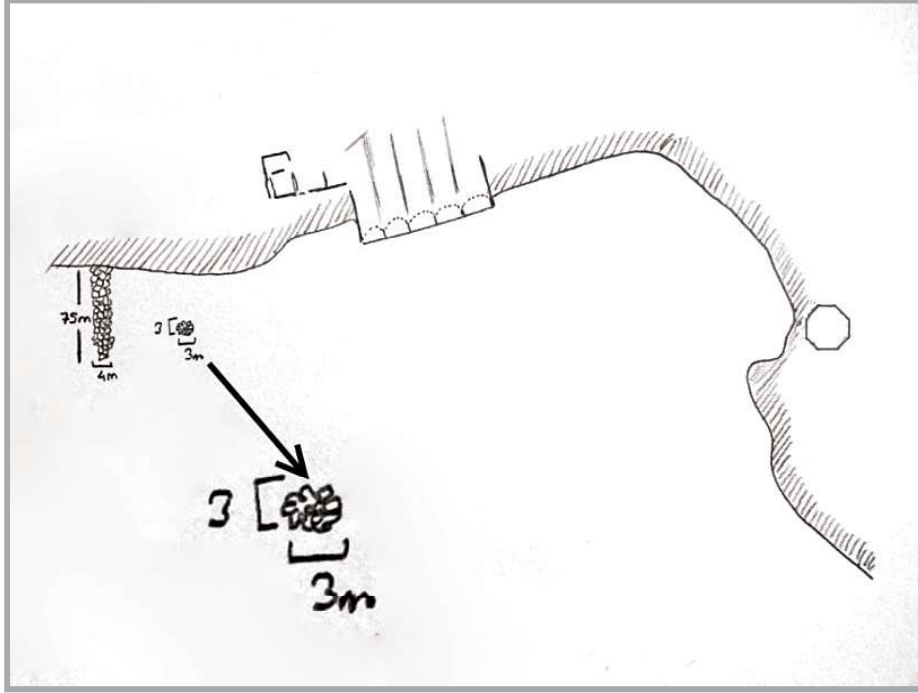
‘barça’lar (bir savaş gemisi türü) düztabanlı idi.³⁷ Dolayısı ile dönem gemi ustaları inşası daha kolay olan bu tarz gemileri taş naklinde kullanılmak üzere yapıyor olmalıdırlar. Kuşkusuz taşıma kapasitesi için üst güverte ile alt taban arasında bir boşluk yaratılmak ve bu boşluk sağlam dikmelerle güçlendirilmek zorundadır. Yükün ağırlığından suya batma payı ve boşaltmada gereksinim duyulacak yükseklik payı hesaba katılacak olursa 1,5-2 metrelik bir derinlik bunun için yeterlidir. Üst güverte taşların yüklenip boşaltılmasında oldukça tahrip olacağından oldukça kalın tutulmuş olmalıdır hatta güvertede boşaltma işleminde iş görmek üzere ortadan pruvaya uzanan kızaklı bir nakil hattı dahi mümkündür. Bu salın/konteynırın ‘çekici kadırgaya’ bitişik olarak taşınmasından ziyade kısa bir boşluk bırakılarak halatla çekildiğini varsayabiliriz (Resim 6). 20.yüzyıl başında İzmir Limanı’nda çekilmiş bir fotoğrafta yer alan ve bu tarife uyan bir gemi mevcuttur. Detaya odaklanıldığında yükün yer aldığı platformun çekici gemi tarafından asılanacak kuvvetli baba direkleri bunu teyit etmektedir. Çekilme işi tahmin ettiğimiz şekildedir ve önde çekici (motorlu) gemi ayrıca durmaktadır (Resim 7).



Resim (2): Alanya Tersane Koyu, Uydu Görünümü,
Google Earth uydu İmajı, erişim tarihi: 04.02.2017

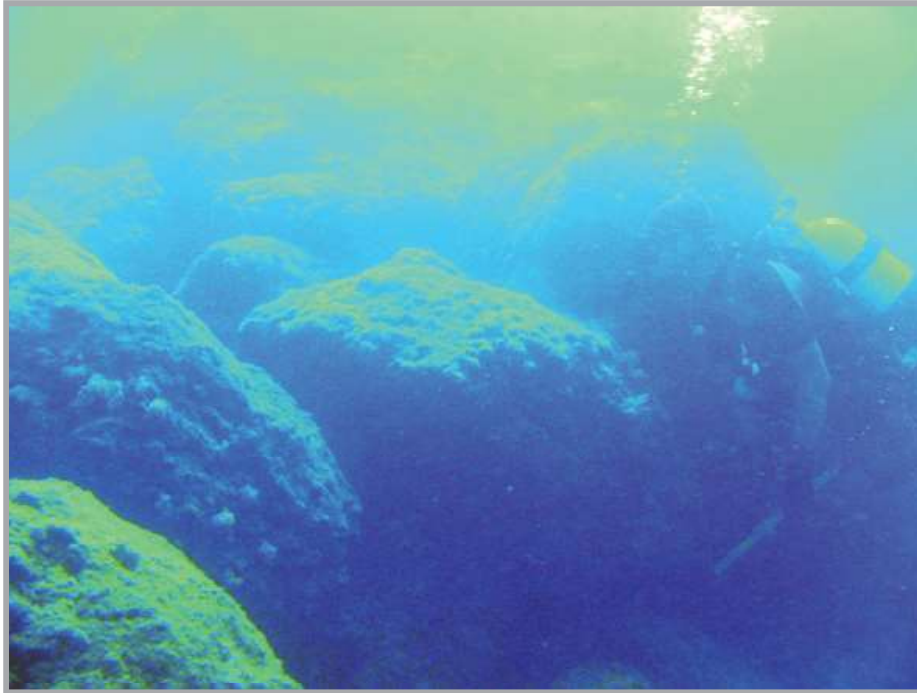
• • • • •

37 Uzunçalışlı, *Merkez ve Bahriye Teşkilatı*, s. 469.



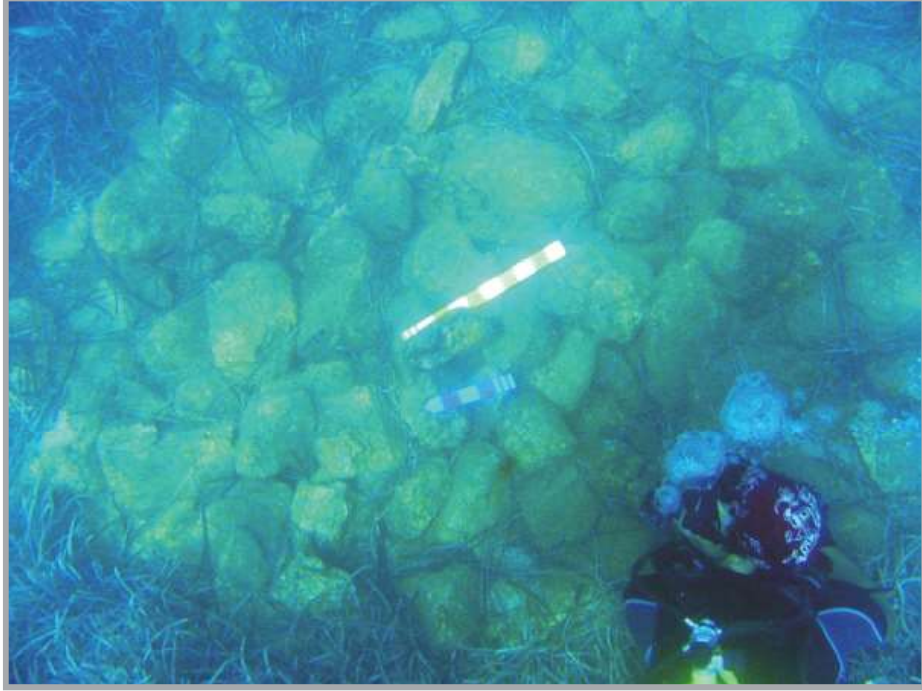
Resim (3): 2015 Yılı Sualtı Araştırmalarında Alanya Tersane Koyu'nda tespit edilen mendirek yapısı ve tanımlanamayan taş yığını.

Taslak çizim: Okay Sütçüoğlu

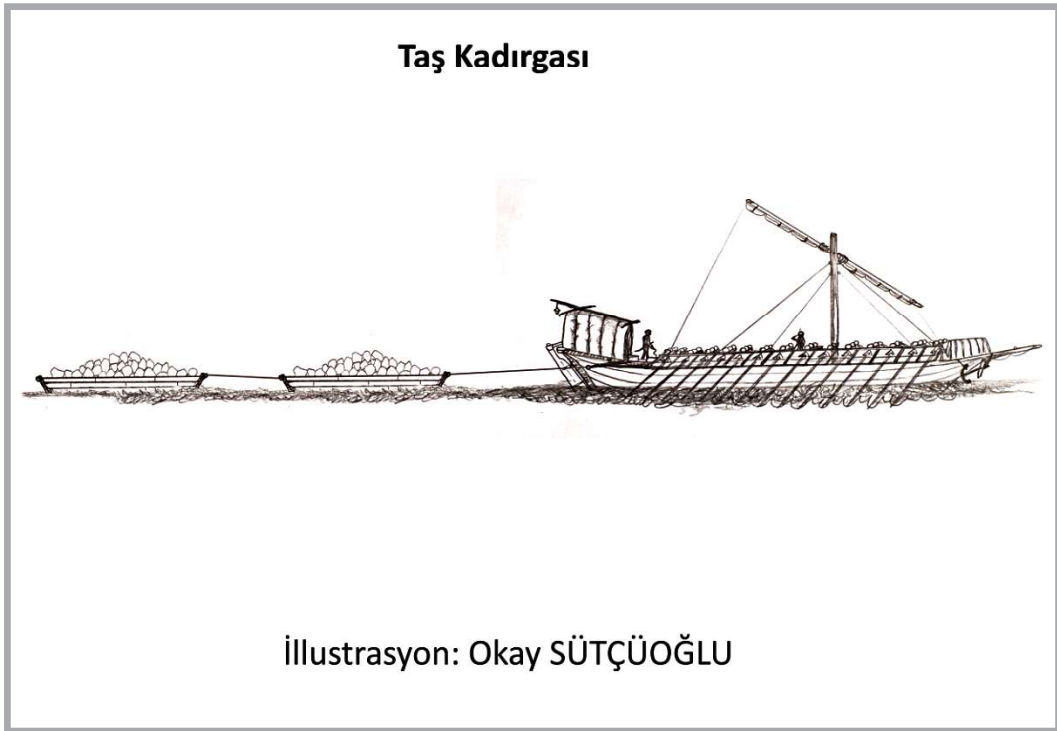


Resim (4): 2015 Yılı Sualtı Araştırmalarında Alanya Tersane Koyunda tespit edilen mendirek hattında iri taş bloklardan bir kısmı.
(Aynı ölçekte taşlardan oluşan 75 metrelik bir hat mevcuttur.)

SUALTI ARKEOLOJİSİ PERSPEKTİFİNDEN İSTANBUL'UN
İMARINDA KULLANILAN TAŞ KADIRGALARININ FİZİKİ DURUMU



Resim (5): 2015 Yılı Sualtı Araştırmalarında Alanya Tersane Koyunda, mendirek yapının yakınında tespit edilen döküntü taş yığını.



Resim (6): ‘Taş kadırgası salının/konteynırının’ yeniden canlandırma denemesi. Bu önermede küçük tip sıradan bir kadırğa çekici olarak gösterilmiştir. İllustrasyon: Okay Sütçüoğlu



Resim (7): Necdet Sakaoğlu, *20. Yüzyıl Başında Osmanlı Coğrafyası (1907-1908)* (İstanbul: Deniz Kültür Yayınları, 2007), s. 147'den.

Taş/mermer yüklü geminin başka bir çekici ile çekilmesi yöntemi anormal koşullarda salın/konteynırın devrilmesine izin verir ancak ana gemiye zarar vermesine de engel olur. Bulunan taş yığını da tam olarak bu şekilde bir kazayı anlatır görünmektedir. Dengesini kaybeden veya bir şekilde alabora olan bu sal/konteynır devrilip üstünde yer alan taş yükünü boşalttığı gibi ters dönse dahi batmayacaktır. İşte bu özelliği nedeni ile Marmara Denizi İstanbul Boğazı girişine yakın bölgelerde rastlanan bazı taş/mermer döküntülerinin ne olduğu veya nasıl buraya geldiği şu ana değin anlaşılamamıştır.

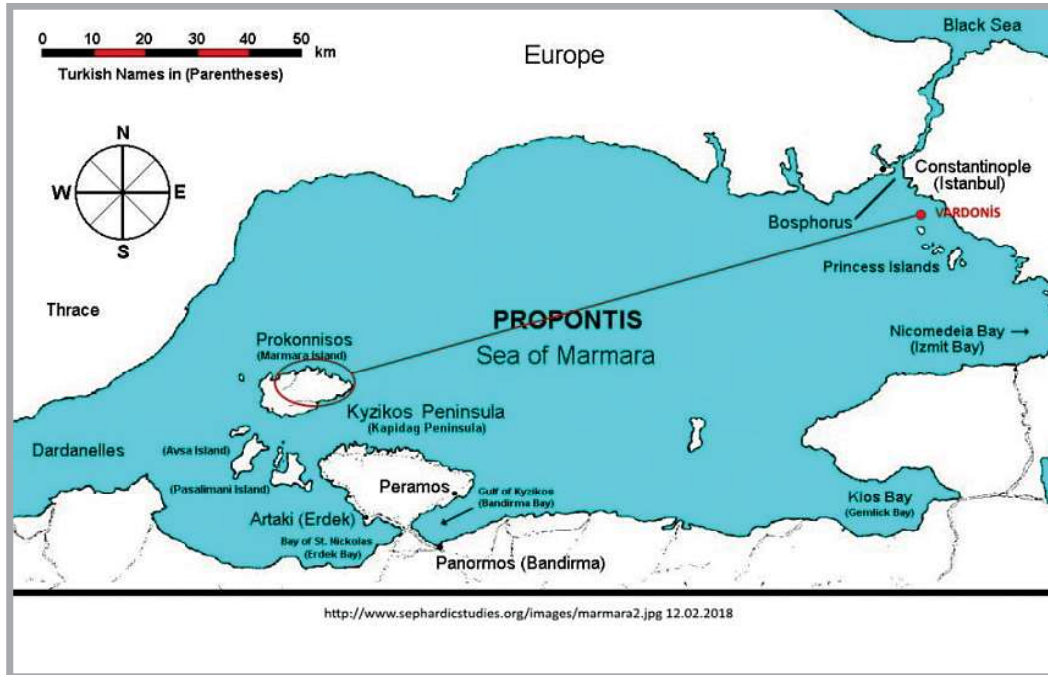
Sualtı Tespitlerinin anlamlandırılması (2): Marmara Buluntuları

Bilindiği üzere, Marmara Adası sahip olduğu mermer madeni nedeni ile İstanbul'un imarı için oldukça eski bir geçmişe sahiptir. Elbette İstanbul'a daha yakın bazı adalardan da aynı amaçlı nakiller yapılmıştır. Örneğin Piri Reis Kitab-ı Bahriye'sinde Sığırcıklar Adası fasılasında, Bizans Dönemi'nde Ayasofya'nın inşası esnasındaki öyküleri de aktararak buradan mermer kesildiğini ve yatakların hala mevcut olduğuna işaret etmektedir.³⁸ Marmara Denizi içinde yer alan

38 Piri Reis, *Kitab-ı Bahriyye*, çeviri: Yavuz Senemoğlu (İstanbul: Tercüman Yayınları, tarihsiz) s. 245-246.

adaların mermer/taş kaynağı olmalarının ötesinde, İstanbul'a buradan deniz yolu ile nakillerin sistemiği yahut kullanılan gemiye dair bir çalışmaya sahip değiliz. Fakat Marmara Denizi içinde yürütülen arkeolojik çalışmaların verileri bu anlamda kullanılabilir.

İstanbul Boğazı'na yakın bir alanda (Maltepe kıyısı) yer alan ve terminolojide 'topuk' olarak anılan yüzeye yakın bazı noktalarda karşılaşılan bir takım döküntüler şu ana değin tam olarak anlamlandırılabilmiş olmamakla birlikte çalışmalar sürdürülmektedir. Vardonisi Adası noktasında çalışmalarını sürdüren proje ekibi üyelerinin tarafıma sağladığı görsellere ve izahi bilgilerine dayanarak, burada tespiti yapılan taş/mermer blokları ve gruplarını Alanya çalışmalarına dayanarak yaptığımız şekilde ele almak mümkündür.(Harita 1) Keza proje üyeleri buluntuların bir batığa dair veri barındırmadığını bildirmektedir.³⁹ O halde bu noktanın ve buluntuların düşüş sebebini yeniden ele almak zorundayız. Topuklar gemiler için her zaman tehlikeli alanlardır (Resim 9). Rotadaki kritik noktaları bilmeyen veya bir şekilde kontrolü yitirerek topukla temas eden gemiler kaçınılmaz olarak kazaya maruz kalırlar. Batmasa dahi dengesi yiteceğinden güverte üzerindeki mallar dökülebilir. Bu nedenle bu taş/mermer döküntüleri kuvvetle muhtemel bir taş kadirgası



Harita(1): Marmara Adası, olası rota
ve Vardonis Adası. (Yazarın görüşüdür)

39 Ahmet Bilir, *TINA*, İstanbul, 2017, Sayı:8, s. 132-150.

veya salından dökülmüş varsayılabilir. Nihayetinde hacimleri ve sayısal durumlarına bakılacak olursa tıpkı Alanya örneğinde olduğu gibi adedi veya belli gruplar halinde taşınmaya çalışıldığı anlaşılmaktadır (Resim 10). Bu noktadaki taşların daha dağınık olması kaçınılmazdır çünkü derinlik arttıkça dibe doğru dağılma alanı genişleyecektir.



Resim (9): Vardonisi Adası (topuğu) yüzeyden görünüm.



Resim (10): Vardonisi buluntularından. (Ahmet Bilir'den)

Taş Kadırgasının Yeniden Analizi:

Şu ana değin taş kadırgasının çektiği sal/konteynırı ortaya koya-bildiğimizi varsayacak olursak, geminin kendisine dair hala karanlıkta kalan noktalar mevcuttur. Öncelikle, taş kadırgasının bilindik tarzda savaş kadırgalarına benzemediğini yeniden ifade etmek gerekir. Taş kadırgasına adını veren iki temel unsur, taş taşınması ve kürekle yol alıyor olmasından kaynaklanıyor olmalıdır. Arşivlerde bazen 'taş kadırgası' bazen 'taş gemisi' şeklinde karşımıza çıkan ve taş nakli için yapılmış bu gemilerin tam bir standardının olmadığını varsaymak zorundayız. Bunların kendi içinde kürekle yürüyen-yelkenle yürüyen türleri duruma göre uydurulmuş da olabilir. Örneğin, 1574 tarihli bir belgede 'taş gemisine rüzgârsız havalarda yol alabilmesi için birkaç kürek ilave edilmesi' emrolunmaktadır.⁴⁰ 1565 tarihli bir hükme göre de, Alanya'da yapılan taş gemisinin, Mamuriye Kalesi inşasında kullanılmak üzere nakli için Rodos Beyi'nden bir kadırga gönderilmesi istenmektedir ki bu da taş gemisinin çekilerek götürüleceğini göstermektedir.⁴¹ Aynı şekilde (1567-1569) bir hükme göre, Antalya Kalesi'nin tamiri için görevlendirilen taş gemisine Rodos muhafazası için görev yapan 2 normal savaş kadırgası eşlik etmektedir.⁴² Demek ki, kuvvetle muhtemel taş gemisi kendiliğinden ve açıkta uzun yol alamayacak kadar sıra dışı ve hidrodinamik yapısı bozuktur. Bir taraftan da; 1575'te, Şile, Kandıra ve İznikmid'e varıncaya kadar yol üzerinde bulunan tüm kadırlara yazılan bir hükümde, zahire temini için gönderilmiş olan 1 mavna ve 1 taş kadırgasının fırtınadan dolayı karaya oturduğu ve bunu fırsat bilen miri esirlerin (forsaların) firar eylediği, bölgede aranıp yakalanmaları emredilmektedir.⁴³ Aynı şekilde, 1579'da Rusçuk kadısına yazılan bir hükümden anlaşıldığına göre Marmara Adası'ndan taş-mermer naklinde kullanılan taş kadırgasında bulunurken vardiyanelardan birini

40 Örneğin; 'Üzeyr beyine ve Mustafa Voyvoda'ya hüküm: Payas'da binası ferman olunan taş gemisini rüzgârsız zamanda kullanılmak üzere bir kaç kürekle techiz etmesi ve limanı temizlemek için bir tarak gemisi yaptırması ve taş gemisi için Maraş, Haleb, Adana, Ayıntab ve Ayaş'dan malzeme ve usta ihracı emredildiğinden lazım olanları parasıyla getirtmesi.' BOA, MHM.d., 26/709.

41 BOA, MHM.d., 6/715.

42 BOA, MHM.d., 7/949.

43 BOA, MHM.d 27/48 (Miladi 1575) tarihli. Bu belge dijital açık arşivden görüntülenmiş ve o kayır sistemi referans gösterilmiştir.

öldürerek firar eden 2 Rus miri esir-forsanın yakalanması emredilmektedir.⁴⁴ Hükümler iyice analiz edilirse, taş gemisi ile normal savaş kadirğası yan yana olabilmektedir. Bunun iki nedeni olabilir; birisi taş gemisinin uzun mesafeye nakli için, diğeri ise taş gemisine yükleme ve boşaltma işlerini yapacak esir kürekçilerin doğal olarak hareket etmek üzere yerlerinden çözüldüklerinden yaratılan isyan veya kaçma risklerini kontrol etmektir. Muhtemelen Marmara gibi kapalı bir denizde güvenlik farklı şekilde sağlanıyordu; Taş madeninde zaten çalışan imalatçılar ve askerler, aynı zamanda boşaltılacak yer olan İstanbul'un sağlanmış güvenliği mevcut olduğundan geminin seyri esnasında bu denizde savaş kadirğasının eşlik etmesine fazla gerek olmasa gerekir. Sonradan taş kadirğalarındaki vaziyete tanık olan Seidel'in (1591-1596) görgüleri de 16.yüzyıl sonunda bu gemilerin hem yelken hem kürekle ilerlediğini teyit etmektedir.⁴⁵

Her halükarda, adı ister kadirğa olsun ister gemi olsun taş naklinde kullanılanların fiziksel olarak standart kadirğa gibi ince ve uzun olması beklenemez. Bu gemiler olabildiği kadar dörtgen planlı olmak durumundadır ki kürekçiler vasıtası ile ilerleme sağlarken nakledilecek taşlar için pruvaya doğru alan bırakmak en pratik çözüm olabilir. Imber de kaynak göstermeden bu tarz nakil işlerinde (at nakli, taş nakli ve liman temizliği gibi) kullanılan Osmanlı gemilerinin kareye yakın planlı ve düz satırlı olduğunu belirtmektedir.⁴⁶ Bizim tespitlerimiz ve tahminlerimiz de bu yöndedir.⁴⁷ Yüklenecek taşlar hiçbir zaman uzun emekler harcanarak uygun bir rıhtıma çekilip gemiye yüklenemezler. Bunun maliyeti ve harcanan emek göz önüne alındığında, gerekli yere karadan taşımakla eşdeğer olduğu anlaşılabılır. Taş yatakları çoğu

44 BOA, MHM.d, 36/ 402 (Miladi: 1579) tarihli. Bu belge dijital açık arşivden görüntülenmiş ve o kayır sistemi referans gösterilmiştir.

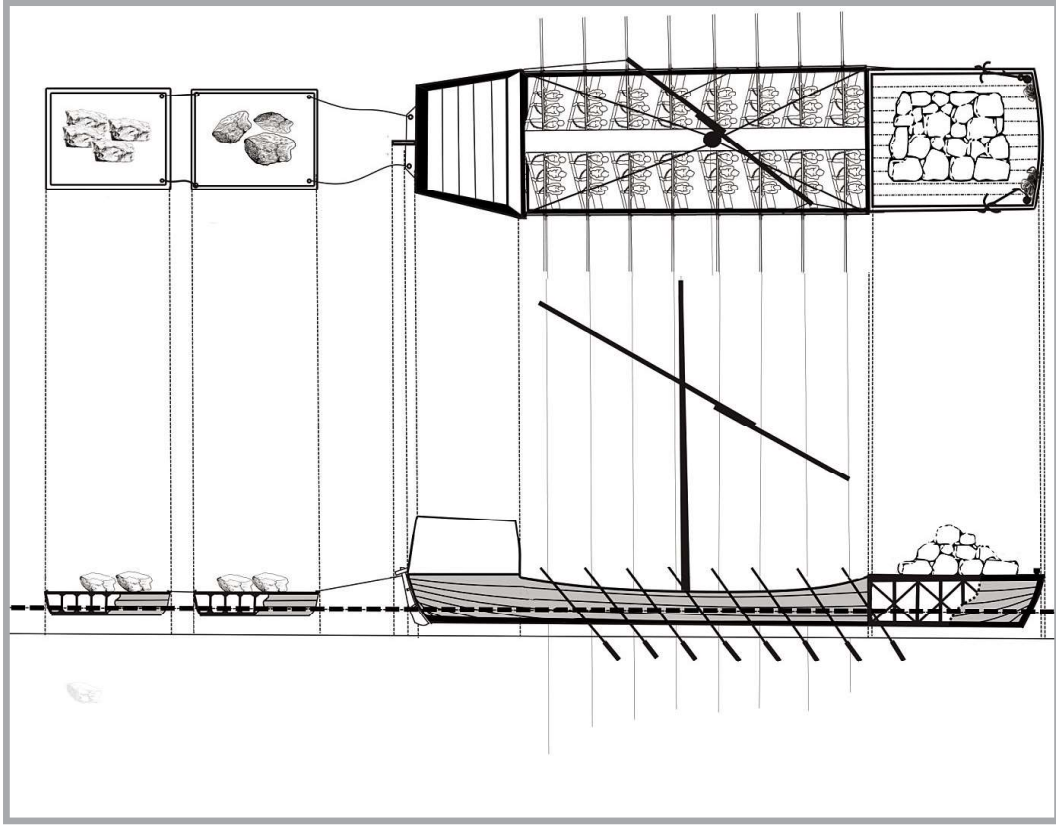
45 Yelken olduğu Seidel'in şu tanımından anlaşılmaktadır: 'Bazı zamanlar iki gün iki gece aralıksız kürek çektikten sonra, demir atılıp tenta denilen yelkenler indirilince zavallı çilekeş Hristiyanların oturdukları yerlerde birbirlerine yaslanarak sadece bir veya iki saat uyumalarına izin verilirdi'. Seidel, Sultanın Zindanında, s. 49.

46 Colin Imber, *The Ottoman Empire: The Structure of Power, 1300-1650* (Palgrave MacMillan, 2002), s. 287-317.

47 Henüz yayına sokmadığımız bir çalışmaya göre şu an için eldeki verilere dayanarak 'at kayıklarının' kare planlı olduğunu söyleyebiliriz.

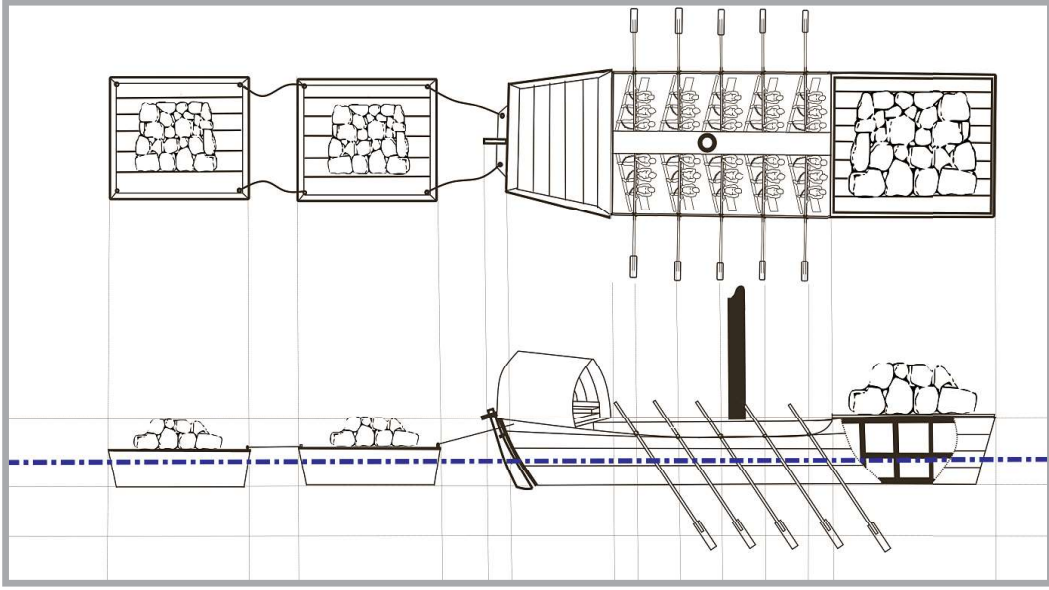
zaman inşa alanından uzaktadır ve yüklenecek geminin en yakınına kadar sokulmasını zorlar. Böylece koşullar taş naklinde kullanılacak her tipteki geminin tasarımında belirleyici olur. Su seviyesine yakınlık yüklemde kolaylık sağlarken, taban ile güverte arasında kalan hava boşluğunun kısıtlanmasına neden olur. Bunun pratik çözümü gemiyi sıkı tutup yükleme mekânını kürekçilerden ayrı tasarlamak ve özellikle burna doğru ayırmaktan geçer. Önde ayrılacak bu alan dörtgene yakın ve pruva burnu düz olmalıdır. Aksi halde standart kadirgalardeki gibi sivri çıkıntılı bir burundan taş yükleme/boşaltma işlemi yapılamaz. Pruvaya doğru ayrılan yükleme alanı yükün ağırlığı gereği gemiyi öne bastırırken, ortanın gerisinde kalan yelken direği ve arkada kalan kürekçilerin ağırlığı gemide dengeyi sağlar. Bu şekilde gemi aynı zamanda dengeli ve yükleme-boşaltmada da kolaylık sağlayacak bir görünüme bürünür. Bu görünüm geminin sudaki sürtünmesini arttıracığından dolayı merkezde kuvvetli bir yelkene ihtiyaç doğurur. Gerektiğinde kürekle de ilerlemesi iki şekilde mümkündür; ya kendi kürekleri sayesinde zorda olsa yol alacak ya da başka ve gerçek bir kadirga tarafından çekilecektir. Buluntu taş blokların ölçülerine bakılacak olursa bu gemilerin başka gemiler tarafından da sıklıkla çekilmesi gerekmiş olmalıdır.

Sonuçta taş kadirgaları/gemileri henüz tam ve net olarak tarif edilecek durumda değildir. Bununla birlikte taşın yüklendiği alan gerek sal/konteynır olsun gerekse gemi olsun, dörtgen planlı ve düz karinalı bir gemi tarzında olduğu, sualtı buluntuları ile de desteklenerek önerilebilir durumdadır. 16.yüzyıldaki veriler taş çeken gemilerin iki sınıfta olduğunu göstermektedir: bir sınıf, çekici kadirgalar tarafından götürülen yükleme güvertesine sahip sal/konteynırlar iken bir sınıf da yelken ve küreklere sahip kadirga-sal tarzında hibrit bir gemidir. Çekilmeye muhtaç olan tipler doğal olarak daha küçük ölçekli olup kendi kendine yol alabilenler ise yük kapasitesi ve uzak mesafeler de gözetilerek daha cüsseli olmalıdırlar. (Çizim 1-2) Bir gün sualtı arkeolojisi kapsamında normal bir gemiden çok farklı şekilde olarak muhakkak izlerine rastlanabilecektir. O ana değin bulunan ve ne olduğu anlaşılamayan taş yığınlarını, yakınlardaki taş ocaklarını ve yapıları bu tarz gemilerle ilişkilendirebiliriz. Üstelik tasvir etmeye çalıştığımız taş kadirgası/gemisi bundan böyle kıyılarda yer alan her türlü savunma ve statü yapılarının mimarisi üzerine yapılan araştırmalarda dikkate alınmalıdır.



Çizim (1): Önerme (1) Frederich Seidel'in esaretnamesindeki anlatımlara göre taş kadirğası denemesi. Tam tasvir kabul edilmemelidir, bununla birlikte anlatımları bu şekli çağrıştırmaktadır. Anlatımlarına göre; esirler üçerli gruplar halinde banklarda oturmaktadır, aynı zamanda gemi yelkene de sahiptir, savaş kadirğalarına göre esir sayısı dolayısıyla sıra sayısı azdır. Bu oturma düzeni ile geminin dengesi de gözetileceğinden, yüklenecek taşlar için ancak ve ancak pruva tarafında sürtünmeye dirençli geniş bir alan bırakılabilir. Standart kadirğaların pruvaları sivri olmakla birlikte olasılıkla bu geminin burnu düz olarak bitiyor olabilir. Bu şekilde hem yükleme hem de boşaltmada yanaşılan noktada kolaylık sağlanır. Bu geminin karinası güverteye paralel olarak düz olmak durumundadır. İllustrasyon: Okay Sütçüoğlu

SUALTI ARKEOLOJİSİ PERSPEKTİFİNDEN İSTANBUL'UN
İMARINDA KULLANILAN TAŞ KADIRGALARININ FİZİKİ DURUMU



Çizim (2): Önerme (2) Dönem anlatılarındaki 'düztabanlı ve dörtgen planlı' önermelerine dayanarak uzunluk olarak daha kısa başka bir önerme çizim. Dörtgen plan, düz bir güverte ile düz bir taban inşası aynı zamanda kolay kaplama tahtalarını da olanaklı kılar. Bu şekilde taş nakli için değişik boylarda değişik üretimlerin yapılmış olması muhtemeldir. İllustrasyon: Okay Sütçüoğlu