

ANTAKYA’NIN TARİHÎ SU DOLAPLARI “NAURA”LARA IŞIK TUTAN ‘ALVÂN SU KEMERİ KALINTISININ MİMARÎ-TARİHÎ ANALİZİ VE RESTİTÜSYONU

Ender Özbay¹

Özet

Naura, yüksekte kalan yerleşim ve tarlalara nehirden su aktarmak üzere inşa edilen, ahşap bir çarkın kâgir unsurlarla bir arada, işlevsel olduğu kadar estetik bir bütün oluşturduğu anıtsal bir su dolabı türüdür. Antakya’nın Haraparası Mahallesi’nde, Asi Nehri kenarında bulunan su kemeri kalıntısı üzerinde yapılan incelemeler ve araştırmalar, bu yapının, günümüze ulaşamayan *naura* türü bir yapıya ait olduğunu göstermiştir. Yerinde incelenerek vaziyet planı ve cephe rölövesi çıkarılan su kemeri kalıntısının, bazı tarihî kayıtlar, eski fotoğraflar ve ölçümlerle tutarlı restitüsyon planları ve üç boyutlu modellemesi yapılarak, orijinal durumuna ilişkin öneriler sunulmuştur. Buna göre, batıdan doğuya doğru, değişik özelliklere sahip *başlangıç bölümü*, *kemerli bölüm* ve *masif bölüm* olarak çözümlenip değerlendirilen su kemeri kalıntısı, orijinalde, ikiz çarklı bir naura yapısına bağlıdır. Su kemerinin batı ucuna eklenmiş *kuleli ayak* birimleri arasında yer alan, nehir akıntısının itme gücüyle dönerek bünyesindeki bölmeler vasıtasıyla nehirden su kemerine su aktaran ahşap çarklar, yörede ünlü ‘Alvân Bahçeleri’ni sulamaya hizmet etmiştir. Naura ve su kemeri, iki binadan oluşan bir değirmenle birlikte büyük bir yapı kompleksine dâhildir. Önerilen naura, Hama’da mevcut bulunan ve yaygın olarak bilinen örneklerden farklı özellikler taşıyan Antakya çevresine özgü bir tip özelliğindedir.

Anahtar kelimeler: naura, su dolabı, su kemeri, Antakya, Asi Nehri

Abstract

The Architectural-Historical Analysis and Restitution of 'Alvan Aqueduct Remnant Setting Light to the Historical Water Wheels of Antakya: "Nauras"

Constructed for the purpose of water-lifting through the rivers to the high residential areas and fields, *naura* (noria) is a type of monumental water wheel in which a wooden wheel and masonry elements comprise a functional features as well as aesthetic aspects. The researches and investigations conducted on the ruins of the aqueduct which is located by side of Asi River in Haraparası district of Antakya city have shown that this structure descends from a naura type that has not survived to the present day. Suggestions related to the original condition of the aqueduct remnants

¹ Araştırma Görevlisi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

whose layout plan and façade surveys are produced after an on-the-spot-check by making consistent restitution plans and three-dimensional modeling with some historical records, old photographs and measurements are put forward. Accordingly, the aqueduct remnant, which is resolved and reviewed as the set-out part, arched and solid part having diverse features from the west to the east, originally belongs to a twin wheel naura structure. The wooden wheels, existing among the towered pillar units jointed to the west end of the aqueduct and raising water from the river to the aqueduct by means of the divisions within by turning with the driving power of the river current, serve to water the famous Alvân Gardens of the region. Naura and the aqueduct belonged to a big complex which consisted of two buildings of a mill. The proposed naura bears the characteristics special to Antakya region's surroundings having different features of samples which are widely known and available in Hama.

Key words: noria, water-wheel, aqueduct, Antiochia, Orontes River

Giriş

G eçmişte, su kaynaklarının yerleşim ve tarım alanlarına göre alçakta kaldığı yerlerde kaynaktan su çıkarmaya yarayan, Türkçede kapsayıcı olarak “*su dolabı*” tabir edilen “ahşap bir çark ile su çekme sistemi”, bazı özelliklerine göre *na'ura* (Batı literatüründe *noria* ve *water-wheel*) veya *sâkiya* (bostan dolabı, beygir dolabı) olarak bilinmektedir. Su dolaplarının akarsu üzerine kurulan ve akıntının itme gücüyle hareket eden dikey çarklı türü olan “naura” (terim nadiren ve amiyane olarak “çark” unsurunu belirtmek için kullanılabilir de) ahşap çarkın kâgir unsurlarla organik ve zorunlu ilişkisi uyarınca, çeşitli elemanlardan oluşan anıtsal bir yapı türüdür.² (Bkz. Res.1-4)

² “*Dûlâb*” (دولاب) teknik özellikleri ifade eden, çarka ilişkin mekanik ve biçimsel bir nitelendirme değildir. Her türlü çark mekanizması için kullanılabilir. “*Sâkiya*” (ساقية) Arapçada “sulamak” fiilinden türeyen “sulayıcı alet” anlamını vermekte ve işleve işaret etmektedir. Sâkiya (bostan / beygir dolabı) daha çok kuyu göl gibi durgun su kaynakları üzerine kurulan, hayvan gücüyle döndürülen yatay bir dişlinin dikey bir dişliyi harekete geçirmesi, böylece dikey dişliye bağlı bir kap zincirinin hareket ettirilmesiyle işleyen ahşap bir mekanizma şeklindedir. Zincir veya bir halata ardışık olarak bağlanmış kaplar, zincirin hareketi sonucu art arda suya girip dolar, yukarıya çıkıp ters dönerek suyunu boşaltır. “*Na'ura*” ise, bir mekanizmadan çok, bir yapı türünü ifade eder. Terim, çarkın, dönüş esasındaki sürtünmeden ve ahşabın çatırdamasından kaynaklanan, inleme sesine benzetilen yüksek ses nedeniyle konulmuş bir addır. “*Na'ura*” (ناعورة) Arapçada “feryat figan etmek; bir şeye acımak” anlamındaki “na'a” (ناعى) ve “inleme, zangırdama” anlamı veren “*n'ir*” (نعير) sözcüklerinden türediği düşünülen, “*inleyen*” anlamına gelen bir sözcüktür ki bu özellik tarih boyunca nauraların folklorik ve edebi eserlere ilham olan temel bir özelliği olmuştur. [Dolap, na'ura, sâkiya terimlerinin anlamı, etimolojisi hakkında bkz. *Hama Şehri - Turizm Rehberi* (الدليل السياحي لمدينة حماة) Hama, 2009, s.30; M. H. Mağmuma, *Naura; Unutulmuş Bir Dünya Harikası - Tarih ve Yapım Açısından* (أحدى عجائب الدنيا المنسية، تاريخاً وصنعاً) Britanya, 2007, s.1-10; A. de Miranda, *Water Architecture In The Lands of Syria – The Water-Wheels*, L'Erma di Bretshneider, Roma, 2007, s.21; S. Mutçalı, *Arapça-Türkçe Sözlük*, Dağarcık Yay. İstanbul,

Naura yapılarının antik dönemden beri kullanıldığı, Ortaçağ boyunca geliştirildiği, su çekmeye yarayan bir aygıt basitliğinde kalmayarak 20 m'yi aşkın yüksekliklere varan mimari unsurlarla birlikte yüksek estetik ve peyzaj nitelik ortaya koyan anıtsal kompozisyonlar halinde inşa edildiği bilinmektedir. Lübnan-Suriye-Türkiye güzergâhını takiben akan Asî Nehri üzerinde daha özel ve anıtsal niteliklerde, iki ana tip halinde görülen naura yapılarının saptanan kalıntıları ile mevcut örneklerinin toplam sayısı 100'ü aşkındır.³

1995, s.287, 900; S. Nişanyan, *Sözlerin Soyağacı - Çağdaş Türkçenin Etimolojik Sözlüğü*, <http://www.nisanyansozluk.com/>; F. Devellioğlu, *Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lügat*, Aydın Kitabevi Yay., 20. Baskı, Ankara, 2003, s.810; M. N. Özön, *Küçük Osmanlıca – Türkçe Sözlük*, İstanbul, 1988, s.611.] Çok bilinen bir örnek olarak Yunus Emre'nin “Benim adım dertli dolap / Suyum akar yalap yalap / ... / Suyum alçaktan çekerim / Dönüp yükseğe dökerim / Görün ben neler çekerim / Derdim vardır inilerim...” dizelerinde bahsi geçen dolap, ele aldığımız naura türüdür. Konuyla bağlantılı edebî ve folklorik örnekleri çoğaltmak mümkündür. [Naura imgesinin folklor ve edebiyattaki yansımaları konusunda bkz. E. Özbay, *Asî Nehri Üzerindeki Su Yapıları: Nauralar*, Ege Üniv. Sos. Bil. Enst. Sanat Tarihi ABD yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2012, s. 66-79; M. Fuat, “Yunus Emre”, YKY, İstanbul, 1999, s.58-59; A. Öztürk, “Dini-Tasavvufî Edebiyatımızda Dolapnâme Türü Ve Ahmed Hayâlî'nin ‘Tolabnâme’ İsimli Kasidesi”, *Gazi Üniversitesi Çorum İlahiyat Fakültesi Dergisi*, C. II, S: 3, Ankara, 2003. s. 87-101; Ebu Abdullah Muhammed İbn Battûta Tancî, *İbn Battûta Seyahatnamesi*, Çev.: A. S. Aykut, YKY, İstanbul, 2004, s.101-102; E. Kızıldağlı, *Antakya Kapılarında*, İstanbul, 1943, s.7; *Türk Dili Ve Edebiyatı Ansiklopedisi*, Dergah Yay., İstanbul, 1977, C.II, s.371-372.] Naura gibi dikey pozisyonda bir su dolabı da, göl gibi durgun sulara ve maden sularını boşaltmada işlevli olan, Vitruvius'un “tympanum” dediği davul gibi silindirik ve kapalı yapıdaki “bölmeli gövdeli” dolaptır. Bu türde çark, kasnağına paralel bir uzantı şeklindeki dairesel bir bölümün içinde yahut tutamak düzeneği yardımıyla üzerinde yürünerek hareket ettirilir, bu yüzden “ayak çarkı” da denir. [Su dolabı türleri hakkında geniş bilgi, teknik irdeleme için bkz. Vitruvius, *Mimarlık Üzerine On Kitap*, Çev.: Dr. Suna Güven, Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yay. II. Baskı, İstanbul, 1990, s. 195-196; R. J. Forbes, *Studies in Ancient Technology*, Vol. II, Leiden, 1965; T. Ewbank, *A Descriptive and Historical Account of Hydraulic and Other Machines for Raising Water*, New York, 1857; J. P. Oleson, “Water-Lifting”, *Handbook Of Ancient Water Technology* içinde, Ed. Ö. Wikander, Brill, Leiden, Boston, Köln, 2000, s.217-302; A. P. Usher, *A History of Mechanical Inventions*, Harvard Univ. Pres, Cambridge, 1954; A. Wilson, “Machines In Grek and Roman Technology”, *Handbook of Engineering and Technology In The Classcal World* içinde, Ed. J. P. Oleson, New York, 2008, s.337-368; T. S. Reynolds, *Stronger than a Hundred Men; A History of the Vertical Water Wheel*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore & London, 1983; el-Cezerî, *Olağanüstü Mekanik Araçların Bilgisi Hakkında Kitap*, (Fî marîfat al-Hiyal al-Handasiyah adlı eserin tıpkıbasımı), Kültür Bakanlığı Yay., Ankara, 1990; T. Schiøler, *Roman and Islamic Water-lifting Wheels*, Odense University Press, Odense, 1973; A. Y. al-Hassan & D. R. Hill, *Islamic Technology - An Illustrated History*, Cambridge University Press – Unesco, Cambridge, London, New York, Paris, 1986.

³ Su gücüyle hareket eden söz konusu dikey su dolabının, basit yapıda bir müştemilatla birlikte hafif malzemeli ve basit yapıda tarihsel-çağdaş çeşitli örnekleri, Çin'de, Linxi Nehri ve Sarı Nehir üzerinde; Türkiye'de Yeşilirmak ve Sakarya üzerinde; ayrıca Sri Lanka, Endonezya, Kamboçya, Tayland, Vietnam gibi Güney ve Doğu Asya ülkelerinde saptanabilmektedir. Karmaşık yapıda, dayanıklı ve ağır malzemeli bir çarkın, (organik bağlantılı olduğu taşıyıcı-tamamlayıcı mimari elemanlarla meydana gelen) bir yapı bütünüünün parçası olduğu anıtsal

Nehirden yükseğe su çıkaracak ahşap bir çarkın (merkezinden geçen mil sayesinde) dönüş hareketini mümkün kılmak esasına göre inşa edilen naura yapısının kâgir elemanları; çarkın iki taşıyıcı unsurundan biri olan ve nehir yatağına oturtulan *ayak*; başka işlevleriyle birlikte diğer bir taşıyıcı unsur olan *kule* ve kule ile L planı oluşturacak şekilde birleşen *su kemeri* olmak üzere üç ana unsurdur. Kulenin üst kısmında, su kemeri üzerinde devam eden suyolunun başlangıcı niteliğindeki *tekne* yer alır.⁴ Karşılıklı duran *kule* ve *ayak* arasında, çarkın yerleştirildiği –ortalama 90 cm genişlikte– bir *çark aralığı* bulunur. Bu aralığın ırmağın kotundaki alt kısmı, çarkın suyla bulunduğu dikdörtgen planlı *çark kanalı* (ya da ana kanal)'dır. Yapının, bu aslı elemanlarla meydana gelen plan kurgusuna, ırmağın önüne inşa edilen bir *bent* (veya set), tamamlayıcı eleman niteliğinde katılır. Birçok örnekte, bir değirmen binası da, işlevsel bir ilişki olmaksızın, naura planına dâhil olur. (Bkz. Res.1-4, Şek.3-7)

Asi Nehri üzerindeki nauraların Hama Tipi ve Antakya Tipi olmak üzere iki ana tipi belirlenmiştir.⁵

nitelikteki *naura* örnekleri ise, Akdeniz çevresinde (Irak, Suriye, Türkiye, Mısır, Fas, İspanya, Portekiz) ve Orta Amerika'da; özellikle Asi, Fırat, Habur, Nabao, Segura, Guadalquivir, Genil nehirleri üzerinde tespit edilebilen sağlam yapı yahut kalıntılarla tanımlanabilmektedir. (Bkz. A. de Miranda, *Ay. es.*, s. 32-34; T. S. Reynolds, *Ay. es.*, s. 24-84; J. Needham, *Science and Civilisation in China*, Vol. IV, Part 2, Cambridge University Press, 1962.)

⁴ Ahşap çarkın bölmeleri, çarkın dönüşüyle, nehir suyuyla dolup yukarı hareket eder, en üst noktada art arda ters pozisyona geldikçe sularını bu tekneye boşaltırlar. Su, tekneden su kemeri üzerindeki suyoluna geçer ve ihtiyaç duyulduğu yerlere taşınır.

⁵ Antakya tipinde çark, Hama'nın sadece *kule* üzerindeki *tekneye* su boşaltan çarklarından farklı yapıda olup iki yöne su boşaltabilen bir yapıdadır. Dolayısıyla, iyi araştırılmış ve analiz edilmiş Hama çevresi nauralarına göre belirlenmiş terminoloji, Antakya nauraları konu olduğunda, yapı elemanlarının işlev, nicelik ve biçimsel farklılık göstermesi nedeniyle uygunsuz ve yanlış olabilmektedir. Bazı elemanlara ilişkin terim ve tanımlar Antakya nauralarında yeniden değerlendirilmiştir. Buna göre, Hama nauralarında salt taşıyıcı görevdeki *üçgen ayak* ile hem taşıyıcı eleman ve hem de suyolu başlangıcı olan tekneyi taşıyan *kule*, Antakya nauralarında birbirleriyle aynı işlevde ve aynı biçimsel özelliklerdedir. Bu nedenle bunlara *kuleli ayak* denmesi uygun bulunmuştur. *Kule* ve *ayak* unsurlarının İspanya örneklerinde de Hama yapılarının ilkeleriyle uyumlu olduğu görülmektedir. Hama nauralarının detaylı analizleri ve terminoloji konusunda bkz. A. Delpech vd., *Les Norias de l'Oronte; Analyse Technologique d'un Élément du Patrimoine Syrien*, Institut Francais de Damas, 1997; A. de Miranda, *Ay. es.*; Mağmuma, *Ay. tez.*; E. Özbay, *Ay. tez.* Antakya nauralarının detaylı analizi, terminolojisi ve iki tipin karşılaştırılması konusunda bkz. E. Özbay, *Ay. tez.*

‘Alvân Su Kemerî’nin Konumu, Mimari Özellikleri ve Durumu⁶

Yapılan inceleme ve araştırmalar neticesinde bir nauraya ait olduğu anlaşılan yapı, Antakya kent merkezinin kuzey bölümündeki Haraparası Mahallesi’nde, Asi Nehri’nin sol yakasında,⁷ nehre paralel uzanan Tabakhane Sokak üzerinde bulunmaktadır. 1990’lı yıllarda buradan tamamen kaldırılmış olan tabakhane – eski hayvan pazarı alanı içindedir. (Bkz. Şek.2’de uydu görüntüsü)

Havzanın bu kısmında kuzey-güney doğrultulu akan nehre dik konumdaki su kemerî, kıyı şeridinden doğuya doğru yaklaşık 55 m sağlam durumda izlenebilmektedir. Bu noktadan sonra yıkılmış olan yapı bugün, nehirden oldukça yüksekte ve yaklaşık 25 m uzakta kalmış; nehir ile yapı arasından bir de asfalt yol geçirilmiştir. (Res.5-7) Bu durum Amik Gölü’nü kurutmak ve Asi yatağını ıslah etmek üzere gerçekleştirilen DSİ projesi sonucudur. 1950’lerde başlayıp 70’lere kadar devam eden proje sonucunda daraltılıp derinleştirilen nehir yatağı, şehir merkezinde adeta bir kanal haline getirilmiş, doğal halinden büsbütün uzaklaştırılmıştır.⁸ 1972’de kent merkezindeki Roma Köprüsü’nün yıkılmasına da yol açan bu çalışmalarda, tespitlerimize göre bir su dolabına bağlı bulunan bu su kemerinin nehirle fiziksel ilişkisi kalmamış; kanımızca, takip eden çevre düzenlemelerinde de, su dolabı ve müştemilatı ortadan kaldırılmıştır.

Yapıyı batıdan doğuya doğru, değişik yapısal özellikler taşıyan ve farklı görünümler yansıtan *başlangıç bölümü*, *kemerli bölüm* ve *masif bölüm* olarak çözümlenmek mümkündür: (Bkz. Res.13; Plan 1; Şek.1)

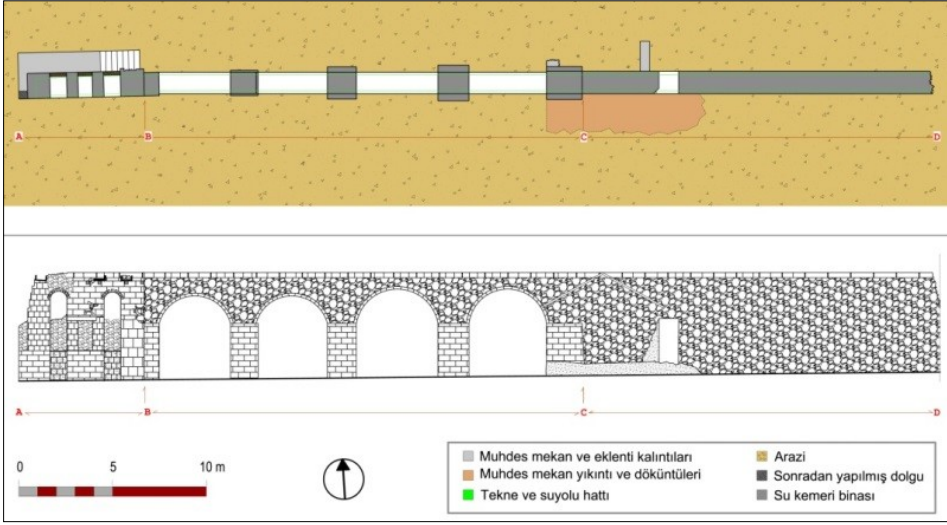
Başlangıç bölümü (Plan 1 – Şek.1: A-B) : Güney cephe üzerinde izlenebilen malzeme ve duvar tekniği farklılığıyla da dikkat çekmektedir. Yükseklik hissini artıran dar-uzun dikdörtgen biçimli iki kemer gözü ve bunların arasında kalan duvar bölümü üzerindeki dikdörtgen pencereden oluşan üçlü açıklık kompozisyonu görünüşe hâkimdir. Biçimsel tasarım özellikleri, inşa malzemesi ve tekniğindeki farklılıklar, zaman içinde birtakım değişiklikler yapıldığına işaret eden izler ve eklemeler, özellikle de *kemerli bölüm* ile bitişme çizgisi, başlangıç bölümünün birkaç farklı evrede inşa edildiğini ve yahut bağımsız bir birim olarak ele alındığını düşündürmektedir. Güney cepheden, düzgün kesme taş ve tuğla tozu katkılı pembe harç ile inşa edildiği görülebilen bu bölümün açıklıkları, kuzey cepheden kaba yonu taş malzemeyle örülerek kapatılmış ve bu cephenin tüm yüzeyi de hafif taşıntılı olacak şekilde aynı malzemeyle kaplanarak güney cephenin görünümünden farklılaştırılmıştır. Ayrıca, cepheye bitişik

⁶ Hatay Kültür Envanteri’nde 2005’e ait 280 No.’lu kararla 390 envanter numarası ile kayıtlı olan anıt yapı hakkında “*Yığma taştan yapılmış anıt niteliğindeki su kemerî kalıntısıdır.*” ifadesi ve 4569, 4573 parsel numaralarından başka bilgi yoktur. (Bkz. *Hatay Kültür Envanteri*, Ed. M. N. Yastı, Hatay Valiliği Yay., Ankara, 2011, C.1, s.575.)

⁷ Sağ ve sol gibi yön belirtmeleri nehrin akış yönü esas alınarak verilmektedir. Nehir arazi üzerinde yön değiştirerek aktığından kuzey, batı gibi küresel yön belirtmeleri tercih edilmemektedir.

⁸ Bkz. “Hatay”, *Yurt Ansiklopedisi*, İstanbul, 1982, C.5, s. 3372.

düzende eklenmiş, yapının ön tarafına da dönen ve doğudan bir merdivenle ulaşılan 1,5 m yükseklikte L planlı bir yığma platform (Res.9, 11); cephe yüzeyinde, *başlangıç bölümünün kemerli bölüme* bittiği noktadan kuzeye yönelen 125 cm kalınlıkta bir duvar ya da payandanın varlığını gösteren dişler (Res.11) ve başkaca izler, farklı inşa ve onarım evrelerini temsilen, su kemerinin bu bölümünde bir zamanlar *naura* tabir edilen bir su dolabı tertibatı bulunduğu fikrine dayanak oluşturmaktadır.⁹



Plan.1- ‘Alvân Su Kemerisi Kalıntısı vaziyet planı. (E.Özbay)

Şek.1- ‘Alvân Su Kemerisi Kalıntısı cephe rölovesi. (E.Özbay)

Kemerli bölüm (Plan 1 – Şek.1: B-C) : Yapının en az müdahale görmüş bölümüdür. Kare planlı iri payelerle taşınan 4 yuvarlak kemer ile 21 m devam eden bu bölüm, kaba yonu taşla inşa edilmiş, ayaklar ise düzgün kesme taşla kaplanarak genişletilip güçlendirilmiştir. (Res.13)

Masif bölüm (Plan 1 – Şek.1: C-D) : Kemer dizilerinden oluşan kemerli bölümden itibaren su kemerisi binası, masif bir duvar özelliğindeki bu bölümle sürmektedir. Kemerli strüktüre göre doğal faktörlerin yıkıcı etkisine daha dayanıksız olan yığma duvarın devamı yıkılmıştır. (Res.8) Moloz dolgu ve kaba yonu taş kaplama ile inşa edilmiş olan bu bölümün, tabakhane mekânlarının bir duvarını oluşturacak şekilde kullanılmış olduğu, su kemerisi binasına bitişik inşa edilmiş mekânlara ait

⁹ Bu bağlamdaki çözümler Restitüsyon bölümünde ayrıntıyla ele alınmaktadır.

izlerden, duvar kalıntılarında, sonradan açılmış bir kapı açıklığı ve yıkıntılardan anlaşılmaktadır. (Şek.1; Res.14)

Yapıda, küçük kemerlerin, derz aralığı verilerek dikey yerleştirilen tuğla düzeniyle; büyük kemerlerin ise, beyaz renkte düzgün kesme taşlarla; suyolunun da, daha iri beyaz blok taşlarla vurgulanması haricinde bir süsleme programı görülmemektedir.

Suyolunun betonarme malzeme ve çağdaş döneme ait tuğlalarla baştanbaşa onarılmış olması; yer yer, suyolundan aşağıya doğru döşenmiş borular ve izler, yapının 60'lı yıllara değin faal olduğunu, *nauranın* tabakhane işliklerine su sağladığını düşündürmektedir. Nitekim bina üzerindeki çeşitli izler ve kalıntılar da, buraya sonradan taşınmış olan tabakhane -mevcut yapıdan faydalanılarak- inşa edilen bazı mekânlarına ait olmalıdır. (Res.14-15) Ne var ki ilk izlenimle oluşan beklentinin tersine, su kemerinin esasta, tabakhane su sağlama işleviyle ilgili olmadığı; bu alan tabakhane olmazdan çok önce bahçe sulamaya yönelik bir *naura* yapısına ait olduğu, çeşitli mimari ve tarihsel referanslara dayanılarak tanıtılabilmektedir.

Tarihsel Verilerin Değerlendirilmesi

1930-40'lı yıllardaki vaziyeti gösteren Antakya Şehir Planı'nda¹⁰ tespit edildiği üzere, Antakya tabakhanesi o günkü şehir merkezinin kuzey bölümündeki çarşıda bulunmaktadır. Tabakhane (1990'ların sonuna kadar aşırı kirlenmesine yolaçtığı Asi Nehri'nin kenarındaki) bu mevkiye 1960'lı - 70'li yıllarda, DSİ projesine paralel taşınmıştır.¹¹ (Plan 2)

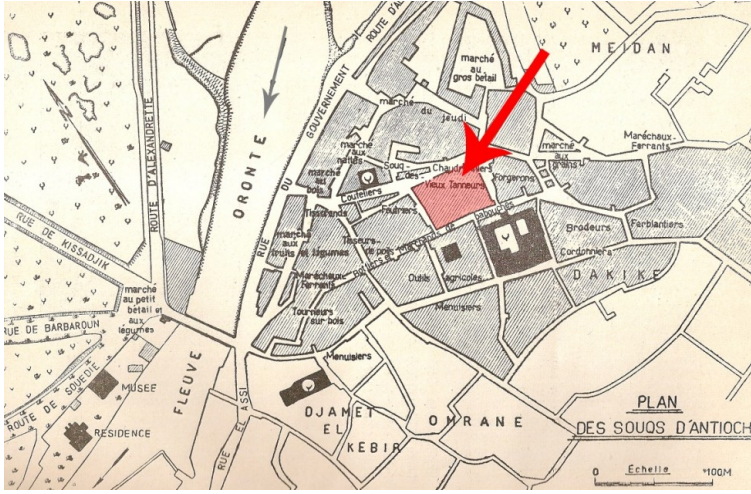
Böylece esasta tabakhaneyle ilişkisi olmadığı anlaşılan yapının tarihine, nicelik ve niteliklerine ışık tutan net bilgiler bulunmamakla birlikte; Osmanlı Devleti'ne ait bazı *tahrir* ve *ihtisap resmi* kayıtları ile 20. yy başlarına ait harita ve hava fotoğrafları üzerindeki bazı tespitlerimiz arasında ilişki kurularak tutarlı veriler elde edilebilmektedir:

Öncelikle, su kemerinin orijinal durumuna ve konumuna ilişkin belirlemelerin büyük oranda netleşmesi, 1922-32 yılları arasına ait hava fotoğrafları ile günümüze ait uydu görüntülerinin kıyaslanmasıyla mümkün olmuştur. (Şek.2) 1922-1932 yılları arasındaki farklı uçuşlarda, değişik irtifalardan çekilmiş; şehri bölüm bölüm gösteren ölçekli bazı hava fotoğrafları birleştirilerek elde edilen bütünsel görüntüler –büyük

¹⁰ Söz konusu planı M. P. Bazantay'ın *Enquete sur l'artisanat aAntioche* adlı eserinden nakletmiş olan Türkmen'in eseri 1937'de yayınlandığından, planın o yıllarda hala geçerli olan durumu yansıttığını kabul etmekteyiz. (Bkz. A. F. Türkmen, *Mufassal Hatay (Tarih, Coğrafya - Ekaliyetler, Mezhepler, Edebiyat- İctimai Durum, Folklor, Etnografya)*, İstanbul, 1937, s. 272.)

¹¹ 1936 tarihli şehir planında görülen çarşıda 50 yılı aşkın zamandır esnaf bulunan bazı yaşlıların ifadeleri de bunu doğrulamaktadır. Hatta esnaf, çarşı içindeki tabakçılık faaliyetinin kaçak şekilde 1970'li yılların sonlarına kadar sürdüğünü belirtmektedir.

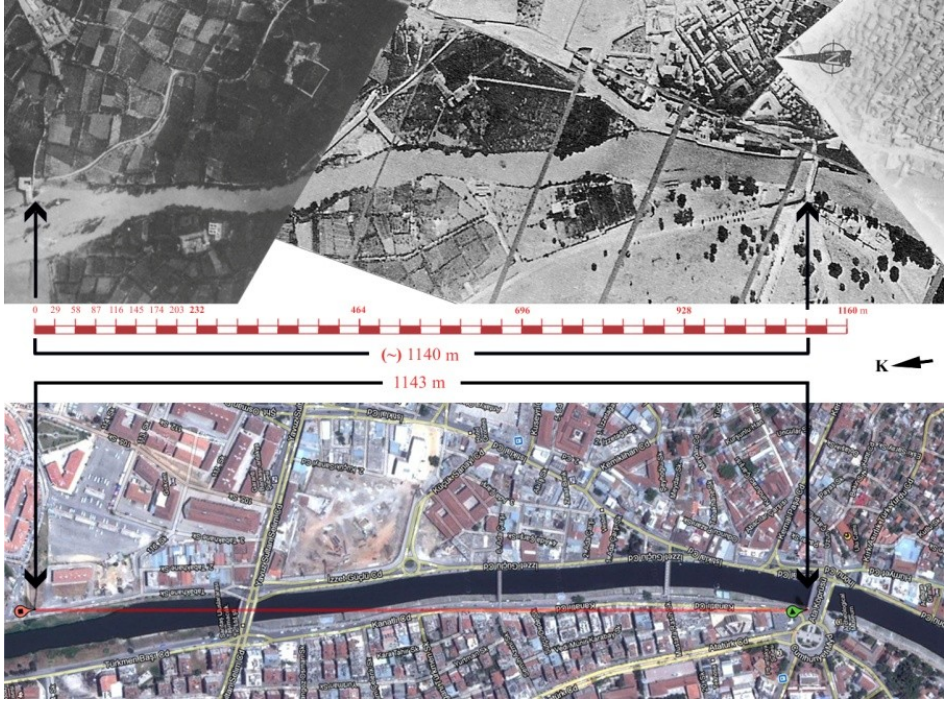
boyutlu yapılar ve belirgin fiziksel-coğrafi ana hatlar referans alınarak– yer tespitine uygun hale getirilmiştir. Hava fotoğraflarının birleştirilmesiyle elde edilen bütünsel görüntü ile güncel uydu görüntüsü arasında kıyaslamalı ölçüm yapılarak, 1930'a ait hava fotoğrafı üzerindeki bir noktaya tekabül eden su kemerinin aslında büyük bir değirmen kompleksiyle bir arada bulunan bir naura yapısına ait olduğu görülmüştür.¹² (Şek.2; Res.17)



Plan.2- 1936 tarihli Antakya Şehir Planı. M. P. Bazantay. (Planda, eski tabakhane anlamındaki “vieux tanneurs” ibaresiyle belirtilmiş olan, kırmızıyla imleyip okla işaret ettiğimiz alan taşınmazdan önceki tabakhaneyi göstermektedir.) (A. F. Türkmen, *Ay. es.*, s. 272.)

Fotoğrafta, naura yapısının kuzeyinde nehir yatağı içine oturtulmuş dikdörtgen planlı bir değirmen binası ve ona bitişik olarak kıyıya inşa edilmiş, ortasında revaklı avlu bulunan kare planlı daha büyük bir binadan oluşan yapı kompleksi görülmektedir. Değirmen binasına geçiş sağlayan kare planlı geniş birimin dışarıyla bağlantısı, su kemerinin 3. ve 4. kemer gözlerinden geçilerek ulaşılan revaklı avludan sağlanmaktadır. İki çarklı olduğu güçlükle de olsa seçilebilen nauranın, nehir akıntısına göre değirmenin ardında yer aldığı görülmektedir. (Res.17; Şek.3-4)

¹² Hava fotoğrafları arasındaki açılmalardan ve fotoğrafların reproduksiyonundan kaynaklı hata payları göz önünde tutularak, verili ölçüklere uygun yeni bir ölçek yapılmış; bu ölçek ile tam kent merkezindeki eski Roma Köprüsü ile su kemeri arasındaki mesafe ölçülmüştür. Buna paralel olarak, bugüne ait uydu görüntüsü üzerinde, Roma Köprüsü yerine yapılan Ata Köprüsü referans alınarak aynı ölçüm yapılmış; ölçülendirilmiş uydu görüntüsü ile 3 hava fotoğrafının birleşiminden oluşan bütünsel görüntü karşılaştırılmış; 1922'ye ait hava fotoğrafı üzerinde bir noktaya tekabül eden su kemerinin bulunduğu yerde büyük bir değirmen kompleksiyle bir arada bulunan bir naura yapısı olduğu görülmüştür. (Bkz. Şek. 12)



Şek.2- Antakya şehir merkezinin kuzey kesiminde Asi Nehri'nin uydu görüntüsü ve aynı bölgenin eski hava fotoğrafları ile ölçekli karşılaştırması. (**Birleştirilmiş hava fotoğrafları:** 13.10.1930, 2600 m irtifa, J. Leblanc – G. Pocarddi, *Ay. mak.*, s.102; 06.06.1932, 4500 m irtifa, G. Downey, *Ancient Antioch*, Princeton, 1963, s.302; 21.03.1922, 2500 m irtifa; J. Leblanc – G. Pocarddi, *Ay. mak.*, s.98. **Uydu görüntüsü:** 14.08.2012; 100 m / 200 ft irtifa; <https://maps.google.com>) (Hava fotoğrafında görülen yapı kompleksinin yakın plan görüntüsü için bkz. Res. 17)

Değirmene organik şekilde bağlı böylesine büyük bir mekân, buradaki iş hacminin büyük bir depolama gereksinimi yaratacak ölçüde olduğunu göstermektedir. Nitekim şehir merkezinden yapıya gelen yolun belirgin bir hat oluşturacak kadar geniş olması da, değirmen yolunun işlek ve önemli bir yol olduğunu göstermektedir. (Bkz. Şek.2'de hava görüntüsü.)

Su kemerinin bulunduğu Haraparası Mahallesi, Antakya'nın antik yerleşke alanı dâhilinde, şehrin -eskiden beri hububat tarımının yoğun olduğu- Amik ovasına bakan kuzey kenarındadır. Sebze-meyve tarımı yapılan güzel ve geniş bahçeleriyle ünlü, Antakya'dan yol geçen seyyah ve hacıların nehir kenarında konakladığı (bugün bir kısmı Küçük Dalyan Beldesi sınırları içindeki) bu mevki halk arasında *el-'Alvân Bahçeleri* olarak bilinir ve hava fotoğrafında (naura-değirmen kompleksinin doğusunda

Antakya’da 6 taş ile çalışan *Sultan Değirmeni* bulunduğu kaydı,¹⁶ hava fotoğrafından saptanan değirmenin büyüklüğü ile tutarlılık göstermekte; kanımızca, kayıtlarda “Sultan” ya da “Sultaniye” adı ile anılan başka hiçbir yapı ve mahalleden bahis geçmemesi nedeniyle de sözkonusu yapıyı işaret etmektedir.

Ancak 26 Ekim 1829 tarihine ait İhtisap Resmi tablosunda, günlük 20 para vergi ödemekle mükellef *Alven Bağçesi* adında bir bahçe ve günlük 4 para vergi ödemekle mükellef *Tahun-ı Alvân* (Alvân Değirmeni) görülmektedir ki bunun, konumuz olan yapıyla doğrudan ilişkili olduğu düşünülmektedir.¹⁷

Böylece, bütün bu tarihî-coğrafi-iktisadî verilere dayanılarak ‘*Alvân Naurası*’ olarak adlandırmayı uygun bulduğumuz yapının ilk inşasının, kesinlik arzetmemek

¹⁶ M. Tekin, *Hatay Tarihi*, Ankara, 2000, s.14.

¹⁷ R. Özdemir, *Antakya Esnaf Teşkilatı (1709-1860)*, MKÜ Yay., Antakya, 2002, s. 79-80. [İşlevsel bağlantısı olmasa da, inşada ekonomik ve pratik çözüm yönelimiyle, naura için hazırlanan set ve temellerden faydalanılarak inşa edilen, dolayısıyla nauralarla organik bir mimari doku bütünselliği oluşturan değirmen binaları yaygınlıkla görülür. Asi Nehri üzerinde değirmenler ve nauralar, neredeyse saptanmış olan bütün örneklerde birlikte inşa edilmiştir. Değirmensiz nauralara rastlansa da naurasız değirmen görülmemiştir. (Bkz. A. de Miranda, *Ay. es.*, s.281-306; E. Özbay, *Ay. tez.*, s.111-199, 218-220, 263-299.) Bu bakımdan yüzey araştırmaları ve arşiv taramaları sırasında değirmenlere ilişkin veriler bir nauraya ipucu sağlayabilecek bilgiler olarak da dikkate alınmaktadır. Nauralara dair, özellikle Antakya’ya ilişkin Osmanlı Arşivi taramalarımızda oldukça az veri bulunmuş, Asi üzerindeki değirmenlerden bahseden kayıtlara daha sık rastlanmıştır. Sözelimi, Antakya’nın 16. yüzyılın ikinci yarısındaki idari, iktisadi ve içtimai hayatına ışık tutan, mezralara varıncaya kadar ayrıntılı sayılabilecek bilgiler sunan 1550, 1570 ve 1584 tarihli Tapu-Tahrir defterlerini değerlendiren bir çalışmada “*Asi üzerinde değirmen*”lerden bahsedildiği halde hiçbir surette su dolabı veya naura bahsi geçmemesi ilginçtir. (bkz. A. Gündüz, *Ay. es.*) Yine daha kritik bir örnek olarak, Halep Vilayeti Salnameleri’ni değerlendiren kapsamlı bir diğer çalışmada da aynı durum geçerli olup, bu çalışmada “*Su değirmeni (Naur)*” şeklinde bir alt yazıyla birlikte Hama’daki *Arba’ Navair* (Dört Naura) adlı ünlü naura kompleksinin fotoğrafı verilmiş; “*Ordu kasabasının çevresinde bulunan pek çok değirmen ve bahçe Asi nehrinin suyu ile sulanmaktadır.*” gibi ifadelerle, anlaşılan, Ordu kasabası çevresinde bahçelerin Asi üzerindeki (nedense “değirmen” tabir edilen) nauralar ile sulandığı belirtilmiştir. (bkz. C. EROĞLU vd., *Osmanlı Vilayet Salnamelerinde Halep*, TİKV, Ankara, 2007, s.121, 122.) Bu, olasılıkla konu hakkında bilgi sahibi olunmadığı ya da konu önemsenmediğinden, araştırmacıların, kayıtları *su değirmeni* ile *su dolabı* (ve *naura*) arasında bir ayırım gözetmeksizin değerlendirdiğini düşündürmektedir. Dolayısıyla; Asi üzerindeki diğer birçok yerleşime dair veriler bir yana, 1866-1908 yılları arasında hazırlanmış Halep Vilayeti’ne ait 33 adet Salname ışığında Antakya Kazası’nda 123 değirmen (çevre köylerdeki dahil her çeşit değirmenden bahsediliyor olmalıdır) (C. EROĞLU, *Ay. es.*, s. 18-19.), 1527-1570 yılları arasına ait Tahrir Defterleri’ne göre Antakya’da padişah hası veya vakıf olan ve *mukata’a* vergisi alınan “*İbn-i Özeriye, Sabuniye, İbn-i Cündi, Sultaniye, Arguniye, Yeni*” adlarını taşıyan değirmenlerin (M. Öztürk, *Ay. es.*, s.105), yine, 1550-1584 yılları arasına ait Tapu-Tahrir Defterleri’ne göre Antakya’da *mukata’a* alınan “*Sabuniye, İbn-i Cündi, Sultaniye, Yeni, Rikabniye, Meşre’a*” değirmenlerinin (A. Gündüz, *Ay. es.*, s.166.) bulunduğu bilgileri, nauraların varlığına da delalet etmektedir.]

üzere, konumuza ilişkin ilk tahrir kaydının ait olduğu 1527 yılından önce inşa edilmiş olduğu düşünülmektedir.¹⁸

Yapı türü olarak ve türün bir tipi olarak T. Modland'ın Antakya'yı betimleyen 18. yüzyıla ait gravüründe (Res. 1), R. Cockburn'un 1850'den önceye ait Antakya gravüründe (Res. 2) ve 20. yy başlarına ait bazı fotoğraflarda (Bkz. Res.3-4) görsel referanslarını bulabildiğimiz bu yapının malzeme ve yapım tekniklerinden hareketle net tarih çıkarımları yapmak çok güçtür. Zira, birinci derecede deprem bölgesi olan ve tarihte çok büyük depremlerle yıkıma uğramış olan bölgede,¹⁹ su kemeri binasının 20. yüzyıl ortalarına kadar çok fazla onarım ve müdahale gördüğü anlaşılmaktadır.

Restitüsyon

Su kemeri kalıntısının *başlangıç bölümü* üzerindeki mimari verilerin, hava fotoğrafları, tarihsel veriler ve Asi üzerindeki Hama şehrinde bulunan bazı naura yapı örnekleriyle (Bkz. Res.18-19) tutarlılığı gözetilerek gerçekleştirdiğimiz restitüsyon çalışması, 'Alvân Su Kemeri'nin orijinal durumuna dair bir öneri oluşturduğu kadar, Antakya'nın bugüne gelebilen bir örneği bulunmayan tarihî su dolapları "naura"lara dair fikir oluşturma ve olası bir rekonstrüksiyona zemin hazırlama gayesi de taşımaktadır.

Restitüsyon temel olarak (nehre yakın olan batı ucundan doğuya gidildikçe hafif bir meyille alçaldığı gözlemlenebilen) su kemerinin *başlangıç bölümü* üzerinde bir kurgulamayı kapsamaktadır.

Birinci Olasılık

Kuzey cephe üzerinde görülen duvar dişleri ve su kemerinin başlangıç bölümüyle kemerli bölümü arasındaki bitişme çizgisi esas alınarak düşünülmektedir. Söz konusu dişli duvar taşıntısını, naura bütününde, su kemeriyle birlikte L plan oluşturan kuzey-güney uzantılı bir *kuleli ayağın* kalıntısı saymak, dolayısıyla 1 çarklı bir *naura* restitüsyonu tasarlamak mümkündür. Bu, ikincisine nazaran daha erken tarihli bir uygulama olasılığıdır. (Plan 3)

¹⁸ Bu kanı, Memlûklar zamanında Antakya'da, hamam ve cami gibi diğer bazı vakıf yapılarının yanı sıra Asi üzerinde değirmenler inşa edilmiş olduğu ve güzelliğiyle övülen verimli "dolablı bostanlar" bulunduğu delalet eden tarihsel veriler de göz önünde bulundurulduğunda güçlenmektedir. (Bkz. A. Gündüz, *Ay. es.*, s.19; M. Tekin, *Ay. es.*, s. 14.) Antakya'daki nauralara delalet eden seyahat-coğrafya nitelikli başlıca veriler için bkz. A. F. Türkmen, *Ay. es.*, s. 545 (Şehabeddin A. b. Yahya'nın (öl. (1340/41) *Mesalikel Absar fi Memalikel Amsar* adlı eserinden naklen bilgiler.); *Evlîya Çelebi Seyahatnamesi (Topkapı Sarayı Bağdat 305 Yazması'nın Transkripsiyonu – Dizini)*, 3. Kitap, Haz.: S. A. Kahraman – Y. Dağlı, YKY, İstanbul, 1999, s.36-37; A. Parsons, *Travels In Asia And Africa*, London, 1808, s. 71; L.-C. Chesney, *The Expedition Fort He Survey Of The Rivers Euphrates And Tigris in The Years 1835, 1836 and 1837*, London, 1850, s.174, 427;

¹⁹ Bkz. M. Tekin, "Tarihte Antakya Depremleri", *VI. Hatay Tarih ve Kültür Sempozyumu (19-20 Nisan 2002, Antakya) Bildirileri*, Antakya, 2004, s.205-224.

İkinci Olasılık²⁰

Başlangıç bölümünün kuzey cephesi üzerindeki duvar dişleri birinci olasılıkta bir payanda yahut kulenin uzantısı iken; daha sonraki bir dönemde su kemerinin ucuna 2 dar kemer gözü ve 1 pencere içeren mevcut bölüm eklenmiş, böylece nauranın planı değiştirilmiş olmalıdır. Nitekim geç döneme ait malzemelerle onarılmış suyolunun yükseltilmiş kenarları (Res.12, 15) sonraları su hacminin arttığına işaret ettiğinden, yapının önceleri tek çarklı bir naura olup daha sonra iki çarklı bir nauraya dönüştürüldüğü ihtimalini güçlendirmektedir. (Plan 4)

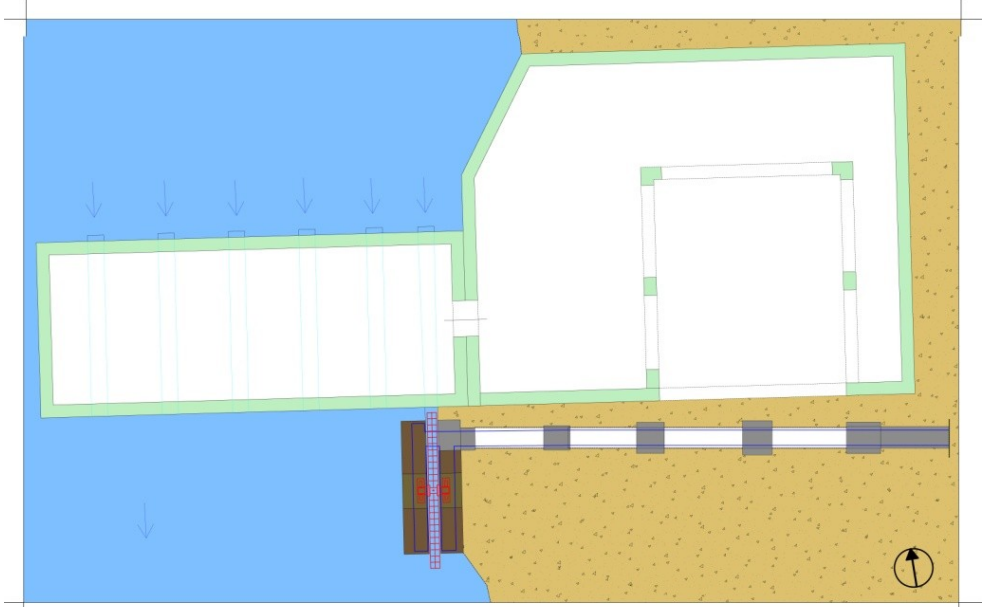
Su kemerinin yuvarlak kemer dizilerinden oluşan orta bölümüne batıdan eklenmiş olan farklı görünümlü bu bölüm aslında, Hama çevresindeki bazı nauraların su kemeri ile kule arasında köprü oluşturan, daha karmaşık bir tasarımla daha estetik ve çarpıcı bir görünüm sergileyen *bağlantı bölümünü* andırmaktadır.²¹ Ne var ki, yapının bu bölümünün bir “bağlantı bölümü” değil, ikiz çarkın konumlandığı birim olduğu, küçük yuvarlak kemerli iki dar açıklığın doğu duvar yüzeylerinde görülen ve çark izi olduğu anlaşılan dairesel sürtünme izleriyle kanıtlanmaktadır.²² (Res.16) Restitüsyonda, çarklar sürtünme izlerine göre konumlandırıldığında, su kemeri ile L planı oluşturan; ortalarında kuzey-güney uzantılı dikdörtgen planlı müşterek platforma ve iki yandaki birer “*kuleli ayak*”a oturan bir ikiz çark kompozisyonu ortaya çıkmaktadır. (Plan 4; Şek.7) Genişlikleri *çark kanalı* olmaya uygun olan 2 dar kemer gözünün bugünkü zemin seviyesinden daha derinlere giden oylumları, bunların gerçekten *çark kanalı* olduğu fikrini güçlendirmektedir. (Bkz. Res.12, 16) Bu durumda, suyun çarklara ulaşması da, değirmen çarkları için hazırlanmış zemin altındaki kanallarla aynı yapıda 2 kanalın değirmen binasının altından çark kanallarına bağlanmasıyla sağlanmış olmalıdır.²³ (Bkz. Plan 4)

²⁰ İkinci Olasılık uyarınca gerçekleştirdiğimiz özgün 3D modelin (Şek. 3-7) bilgisayar ortamında gerçekleştirilmesine büyük emekleri geçen *Peyzaj Mimarı Gamze Genç*'e çok teşekkür ederim.

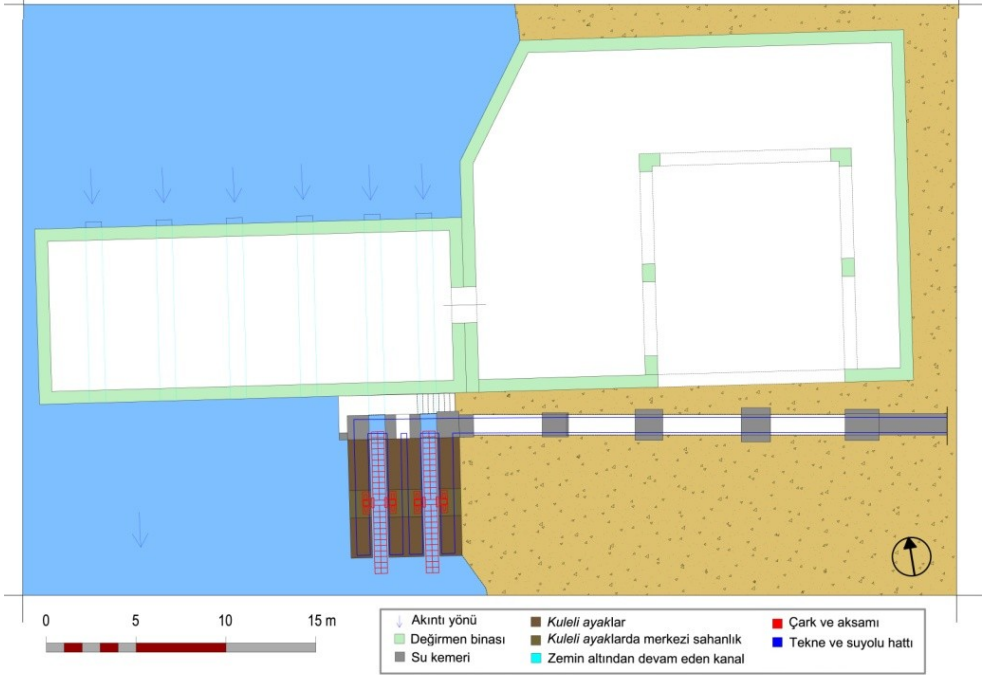
²¹ Nehir yatağının fazla alçakta ve kıyı şerhinde dik bir yamaç halinde olduğu noktalarda bulunan nauralarda, yamaçtan sonra devam eden su kemeri gövdesini kuleye ulayan *bağlantı bölümlerinde* rastlanan farklı tasarımlar, naura bütünündeki biçim estetiğinin çarpıcı unsurları arasında yer almaktadır. *Suyolunun* en yüksek seviyede olması gereken başlangıç bölümünde, su kemeri payelerinin oturduğu zemin de en düşük seviyededir; dolayısıyla bu bölümdeki payeler oldukça yüksek ve birbirine yakındır; üstlerine küçük kemerler bindirilmesiyle oluşan uzun-dar kemer gözleri cephe görünümünü çarpıcı kılar. Söz konusu bağlantı bölümünün örnekleri, 1361 tarihli kitabesine dayanılarak Asi üzerinde tarihi bilinen en eski naura olan *el-Muhammediyya* Naurası'nda ve 1520 tarihli bir vakfiyede adı geçen el-Hudura Naurası'nda ve hakkında kayıt bulunmayan Cahidiyya Naurası'nda açıkça görülmektedir. (Bkz. E. Özbay, *Ay. tez*, s. 214-215, 146-152, 160-168.)

²² Benzer izler, Antakya'nın güneybatısındaki kırsal bölgede saptamış olduğumuz Turunçlu, Tavuklu ve Tavla naura kalıntılarında hiçbir şüpheye yer vermeyecek şekilde izlenebilmektedir. (Detay için bkz. E.Özbay, *Ay. tez*, s.181-199)

²³ Benzer şekildeki uygulama örneklerine Hama nauralarında rastlanmaktadır. Özellikle el-Hudura Naurası (Res.18-19) çok benzer bir uygulama örneği sunmaktadır. (Geniş bilgi, irdeleme, fotoğraf ve planlar için bkz. E. Özbay, *Ay. tez*, s.146-159)



Plan.3- 'Alvân Su Kemerı restitüsyon planı (I). (E. Özbay)



Plan.4- 'Alvân Su Kemerı restitüsyon planı (II). (E. Özbay)

Her iki yöne su boşaltma özelliğine sahip Antakya çarklarına uygun olarak, *kuleli ayakların* ve iki çark arası ortak platformun üstüne yerleştirilmiş dört adet tekne tasarımı da, su kemerinin başlangıç bölümünün güney cephesinde, duvar dokusu içinde seçilebilen taş oluk kalıntılarıyla desteklenebilmektedir. (Kıyaslamalı olarak bkz. Şek.1: A-B; Res.12; Şek.3-7)

Doğudan bir merdivenle çıkılan L planlı yığıma platform ise, batıdaki *kuleli ayağın* orta sahanlığında bulunan mil yatağına ve çark aksamına nehir tarafından ulaşmaya; iki çarkın mil yataklarının oturduğu müşterek platforma da iki dar kemer gözü arasındaki pencere açıklığından geçilerek ulaşmaya olanak veren, dolayısıyla çarkların ve olanca naura müstemilatının bakım ve onarımına imkân sağlayan önemli bir ulaşım platformu durumundadır. (Bkz. Res.9; Plan 4; Şek.5-6)

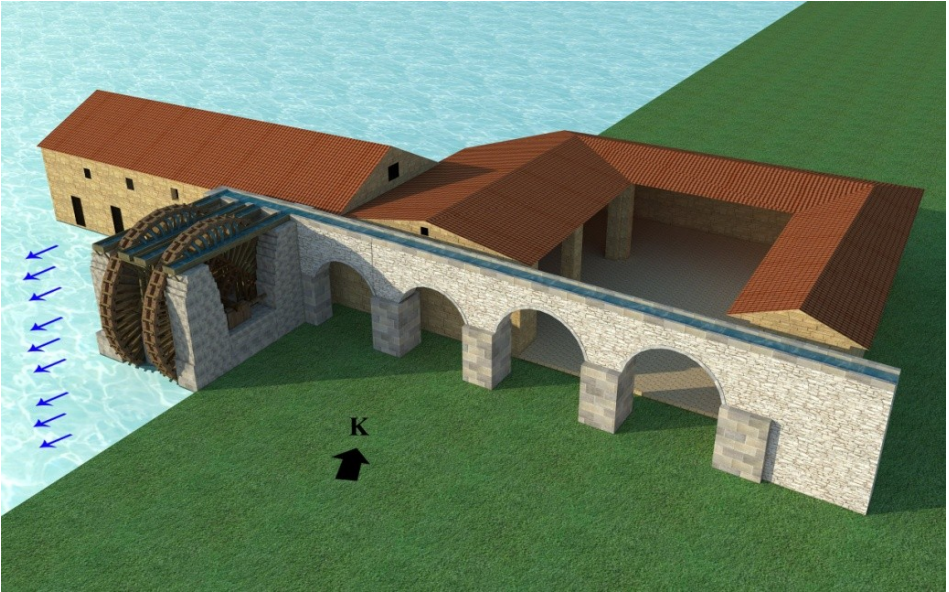
Sonuç

Antakya'nın Haraparası Mahallesi'nde, Asi Nehri kıyısında bulunan su kemeri kalıntısıyla ilgili inceleme ve araştırmalarla, yapının günümüze ulaşamayan *naura* türü bir yapıya ait olduğu, nauranın büyük bir değirmen kompleksi ile bir arada bulunduğu anlaşılmıştır. Söz konusu yapının çeşitli inşa evreleri geçirdiği, önce tek çarklı bir naura iken sonraları ikiz çarklı bir naura haline getirildiği anlaşılmaktadır. Yörede ünlü 'Alvân Bahçeleri'nin sulanmasına hizmet ettiği anlaşılan nauranın ve ona ait su kemerinin 'Alvân adıyla anılması uygun bulunmuştur. Doğrudan doğruya söz konusu nauraya, çarklara ve aksamına ilişkin herhangi bir görsel veri bulunmamasına karşın, Antakya'daki nauraları gösteren birçok eski fotoğrafın incelenmesiyle, burada Hama çevresi örneklerinden farklı özellikler taşıyan özgün bir tip bulunduğu fikrine varılmış ve buna uygun bir restitüsyon çalışması yapılmıştır.

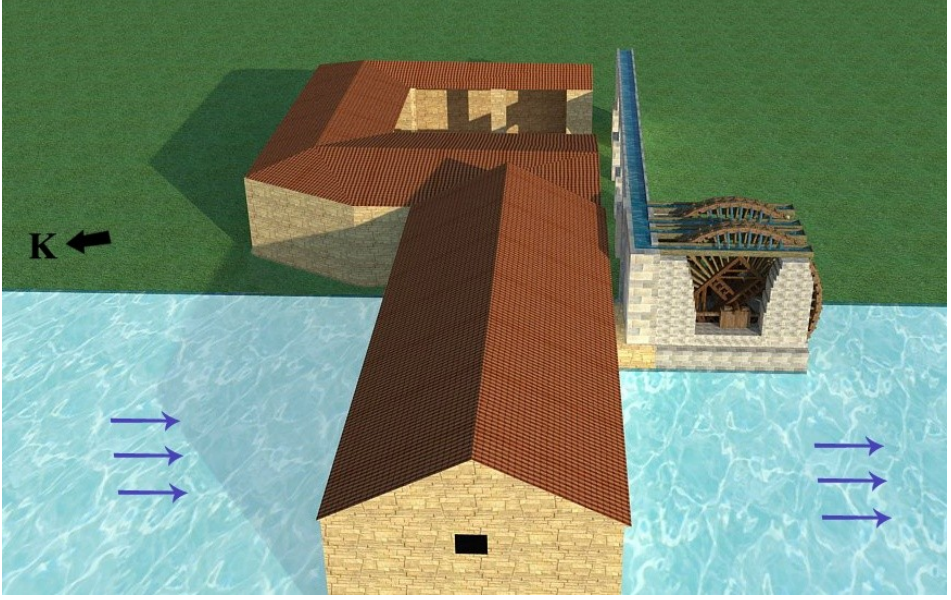
Bugünkü çevre koşulları, yapının nehirden uzakta ve yüksekte kalması, su kemerinin yeniden işlevli bir naura birimine kavuşturulmasına uygun olmamakla birlikte, şehrin tarihine, mimari ve sanatsal kimliğine ilişkin bilinç uyandırabilecek ve turistik değer de arz edebilecek simgesel bir rekonstrüksiyon gerçekleştirilmesi mümkün ve uygun görünmektedir.



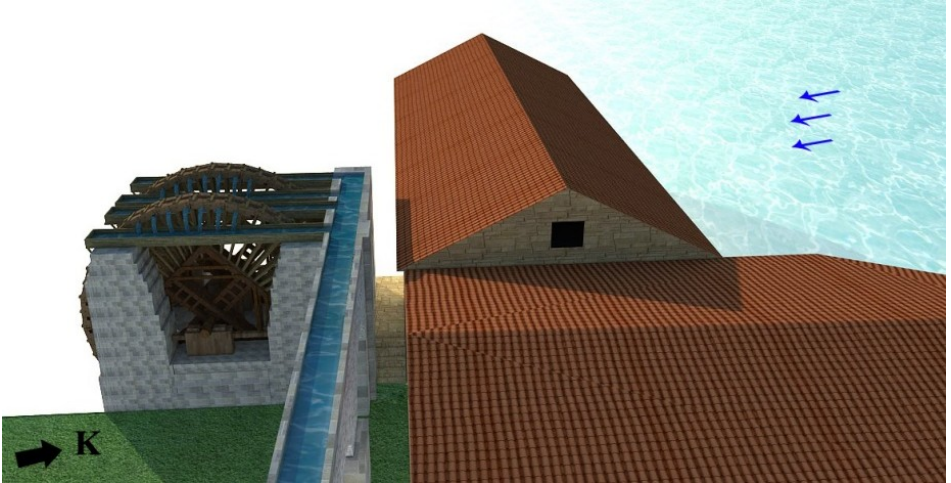
Şek.3- 'Alvân Naurası, Su Kemerı ve Değirmeni rekonstrüksiyon modeli. (I) (E.Özbay)



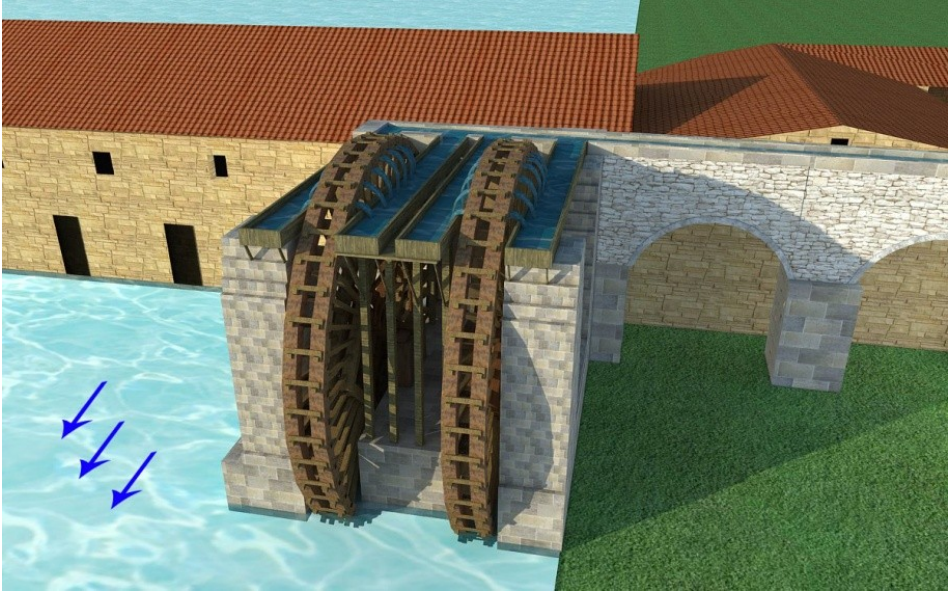
Şek.4- 'Alvân Naurası, Su Kemerı ve Değirmeni rekonstrüksiyon modeli. (II) (E.Özbay)



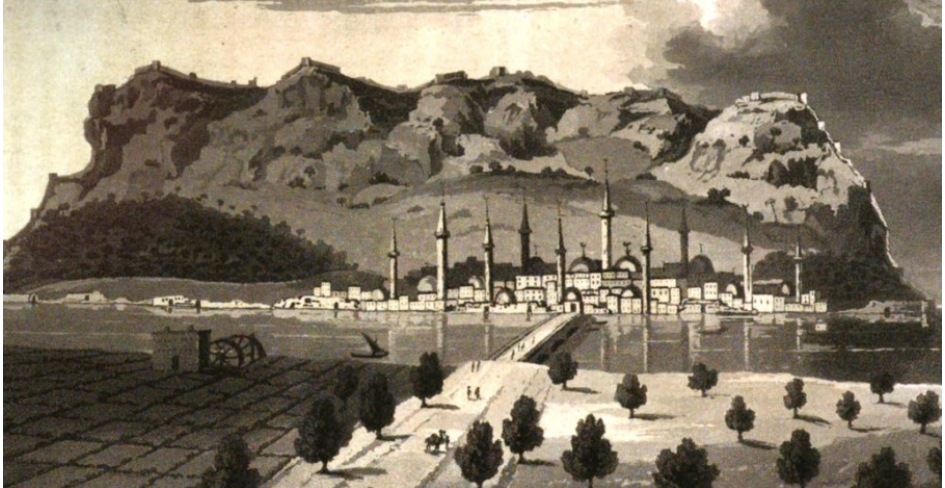
Şek.5- 'Alvân Naurası, Su Kemerı ve Değirmeni rekonstrüksiyon modeli. (III) (E.Özbay)



Şek.6- 'Alvân Naurası, Su Kemerı ve Değirmeni rekonstrüksiyon modeli. (IV) (E.Özbay)



Şek.7- ‘Alvân Naurası, Su Kemerı ve Değırmeni rekonstrüksiyon modeli. (V) (E.Özbay)



Res.1- Nehrin doğu yakasında şehrin, batı yakasında ise bir değırmen eşliğinde iki çarklı büyük bir naura ile sulanan tarla ve bahçelerin görüldüğü bir Antakya betimi. (Gravür. 18. yy. T. Modland) (A. Parsons, *Ay. es.*, Giriş bölümü - VIII.)



Res.2- Antakya'da, Asi Nehri üzerinde bir naura ve değirmen binası. (Gravür. 19. yy. R. Cockburn) (L.-C. Chesney, *Ay. es.*, s. 426-427 arasında *ek*)



Res.3- Antakya çevresinde, yanında bir değirmenle birlikte bulunan bir naura. (Ağustos 1920, Fotoğraf: Maynard Owen Williams - National Geographic Society; www.nationalgeographicstock.com)



Res.4- Asi Nehri üzerinde, değirmen eşliğinde bir naura. 20. yy. başları. Antakya. (A. Demir, *Çağlar İçinde Antakya*, İstanbul, 1996, s.189; www.levantineheritage.com)



Res.5- ‘Alvân Su Kemerı, Asi Nehri ve Antakya şehri. (Kuzeyden)



Res.6- ‘Alvân Su Kemerî ve Asi Nehri. (Batıdan)



Res.7- ‘Alvân Su Kemerî ve Asi Nehri. (Güneyden)



Res.8- ‘Alvân Su Kemerî. (Kuzeydoğudan)



Res.9-10 -Alvân Su Kemerî; *Başlangıç Bölümü*. (Kuzey ve güneyden)



Res.11- 'Alvân Su Kemerî; *Başlangıç Bölümü*. (Kuzey cephe)



Res.12- ‘Alvân Su Kemerî; *Başlangıç Bölümü.* (Güney cephe)



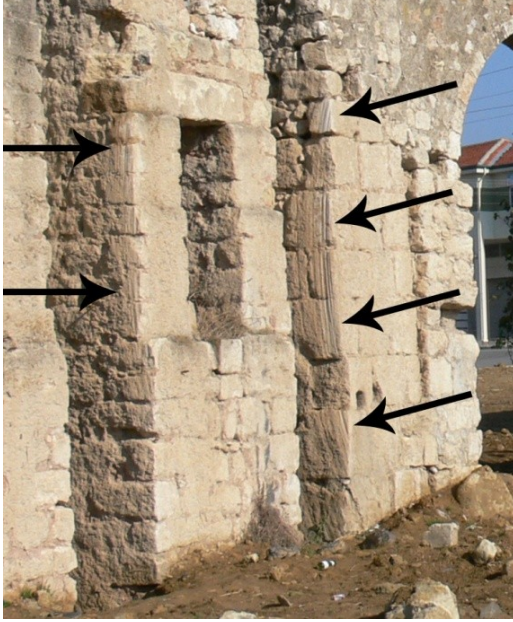
Res.13- ‘Alvân Su Kemerî; güneyden genel görünüş.



Res.14- ‘Alvân Su Kemerî; *masif bölümde* tabakhane mekanlarının izleri. (Güneyden)

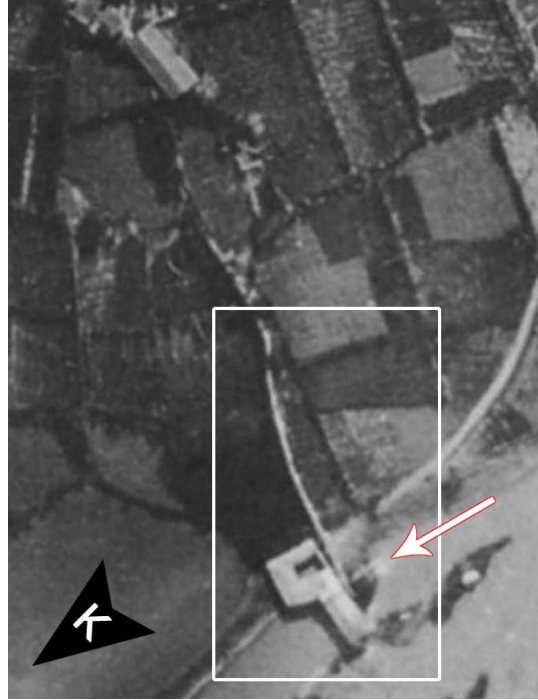


Res.15- ‘Alvân Su Kemerî; su yolu. (Doğudan)



Res.16- ‘Alvân Su Kemerî; başlangıç bölümü; kemer gözlerinde sürtünme izleri. (Güneyden)

Res.17- “Antik Antakya’nın merkez bölümünün görünüşü”nü 2600 m irtifadan veren 13.10.1930 tarihli hava fotoğrafından ayrıntı. ‘Alvân mevkindeki naura ve değirmen kompleksi ile doğusundaki meyve-sebze ambarı görülmektedir. Bu noktada nehir güneye doğru akmaktadır. (J. Leblanc – G. Pocardı, “Étude de la permanence de tracés urbains et ruraux antiques à antioche-sur-l’Oronte”, *Syria*, T.76 (Institut Francais du Proche-Orient), 1999, s.91-126 (s.102.)





Res.18- Hama'da bulunan *Davalik* ve *Hudura Nauraları* ve değirmen binası. (Batıdan)



Res.19- İki nauranın bulunduğu platformda, *Davalik*'in üçgen ayağı, çarkı ve kulesi; zeminde çark kanalları ve arka planda değirmen binasının kütlesi görülmektedir. (Güneyden)