ayasofya ve topkapı

TOPLAM UZUNLUĞU 2 KİLOMETREYİ BULAN DEHLİZLER, SU YOLLARI VE DEV SARNIÇLAR... ARKEOLOG VE MAĞARACILAR, AYASOFYA VE TOPKAPI SARAYI'NIN ALTINDAKİ KEŞİFLERİNİ İLK KEZ NATIONAL GEOGRAPHIC TÜRKİYE'DE PAYLAŞIYOR.

Topkapı Sarayı'nın altında, Osmanlı döneminde Dolap Ocağı olarak adlandırılan antik iki kuyu bir galeriyle birbirbirine bağlanıyor. Araştırma ekibi bu iki kuyuyu birbirine bağlayan kanaldan Marmara Denizi'ne inen bir galeri keşfetti.

FOTOĞRAF: METİN ALBUKREK



Dünya mimarlık tarihinin en önemli birkaç yapıtından biri sayılan 1650 yıllık Ayasofya sadece yer üstünde değil, yeraltındaki hemen her köşede farklı bilgiler barındırıyor. Araştırma ekibi Ayasofya'nın altında dokuz farklı kuyuya daldı ve bir mezar odası ile Sultanahmet'e ve Aya Irini'ye doğru ilerleyen, su yolları, galeriler ve dehlizlerle karşılaştı...

FOTOĞRAF: NEZİH EKMEKÇİ

YAZI: ÇİĞDEM ÖZKAN AYGÜN

Hikâye, denizlerle çevrili bir yarımada ve onun en yüksek noktası olan akropolde başlıyor; Marmara Denizi, Boğaz ve Haliç nam–ı diğer Altın Boynuz'da... Neolitik, yani iÖ 6 binlere kadar inen bulgular olsa da, şehrin asıl tarihi İÖ 7. yüzyılda Byzantion ile başlıyor. Dor kökenli Megaralılar ünlü Delfi kâhinlerinin tavsiyesine uyup Karadeniz ticaretini kontrol edebilmek için, burada bir koloni kuruyorlar. Bu kolooninin kurulmasından yaklaşık 2670 yıl sonra arkeolog, mağaracı, mimar ve sualtı fotoğrafçılarından oluşan ekibimiz akropol bölgesindeki binlerce yılda oluşan katmanlarda bir araştırma başlatıyoruz. Amacımız, akropol bölgesinde yer alan Ayasofya ve Topkapı Sarayı'nın altındaki sarnıç, kuyu ve su yollarını bulmak. Sonrasında da burada belki bu bölgeye gelen ilk kolonilerden günümüze, yarımadadaki uygarlık izlerine ait verilere ulaşmak...

Ortaçağ kaynaklarına göre bugün Topkapı Sarayı'nın olduğu yerde, ilk kolonistlerden kalma ve İS 2. yüzyılda Roma İmparatoru Septimus Severus tarafından yenilenmiş Apollon, Artemis ve Aphrodite tapınaklarının olduğu tahmin ediliyor. Ayasofya çevresindeyse bir terastoon (dört yanı revaklarla çevrili alan) ve Helios tapınağı olduğu düşünülüyor.

Dor kökenli kolonistler yarımadaya ayak bastıklarında stratejik açıdan son derece elverişli bu bölgenin bir kusuru olduğunu fark ettiler; burada tatlı su kaynağı yoktu. Uzaklardan su taşıyan kemer ve su yollarının yapılması içinse yaklaşık bin yıl geçmesi gerekiyordu. Buldukları ilk çözüm kuyular açmaktı. Ayasofya'nın içinde ve bahçesinde araştırdığımız ve dalışlarda bulduğumuz dokuz ve Topkapı Sarayı alanı içinde keşfettiğimiz on beş kuyudan bazısı bölgedeki en eski su kaynakları olmalı. Her iki yapının altındaki su sarnıçlarının, tuğla ve hidrolik sıva özelliklerine bakılırsa, Bizans dönemine ait oldukları anlaşılıyor.

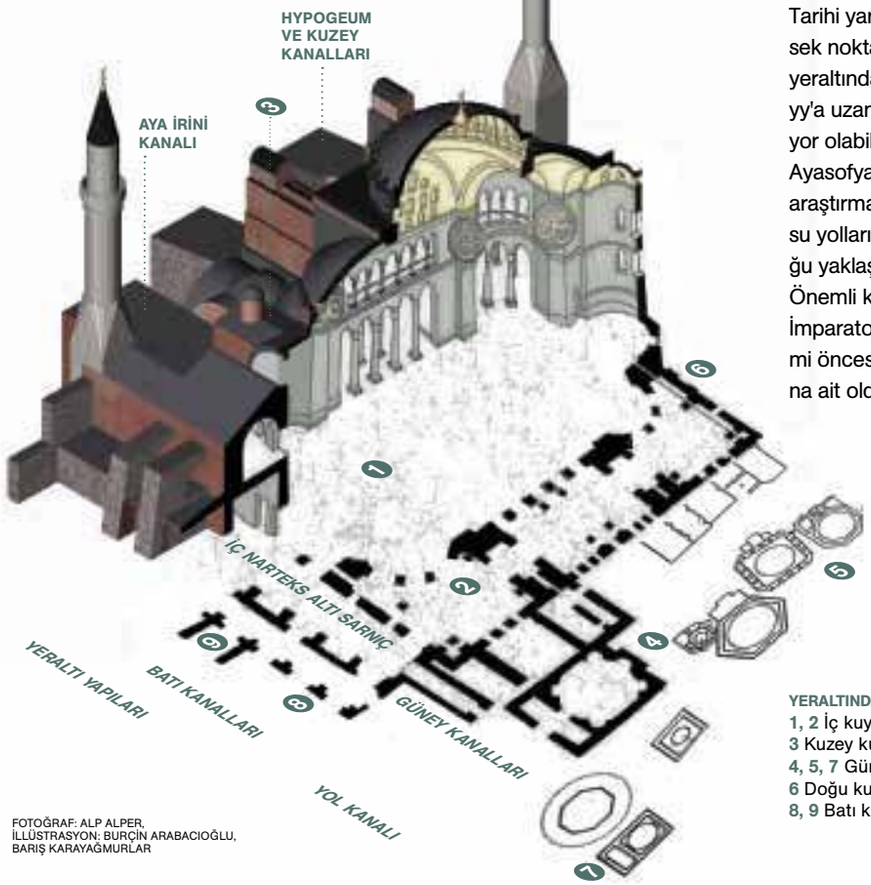
Denizden itibaren sur içine alınan bölgenin su kaynağı açısından kendi içinde yeterli olması savunma açısından da önem taşıyordu. Pek çok

kez düşmanlar tarafından kuşatılan bu kadim şehirde kuşatma sırasında en çok suyun yokluğu hissedilmişti. Hülya Tezcan, 1989'da yayınladığı "Topkapı Sarayı ve Çevresinin Bizans Devri Arkeolojisi" başlıklı araştırmasında, Topkapı Sarayı'nı çevreleyen Sur–i Sultani içinde kalan alanda, bazıları neredeyse Yerebatan Sarnıcı büyüklüğünde toplam 43 sarnıç belirlemişti. Bu rakam hem bu bölgedeki nüfus yoğunluğunu hem de suyun ne kadar hayati olduğunu gösteriyordu. İstanbul'da bilinen sarnıç sayısının yaklaşık 100 olduğu düşünülürse bu rakamın önemi daha iyi anlaşılıyor.

Oysa geçmişte bu sayı çok daha yüksekti. Cemil Topuzlu hatıratında Gülhane'yi halka açık bir park haline getirirken "sarayın etrafındaki set set duvarları" yani sarnıçları yıktırdığını söyler. Çünkü bu setleri oluşturmak için sarnıçlardan yararlanılmıştı. Bizans tarihçisi Prof.Dr. Semavi Eyice de "Sarnıçlar açısından en yoğun bölge Topkapı Sarayı'ndan Sarayburnu'na doğru olan ve bugünkü askeri bölge tarafındaki Manganlar bölgesiydi" diyor.

Su, hayati olmanın yanı sıra kutsal anların da toplandığı bu bölgede ayrı bir önem taşıyordu. Pagan ve tek tanrılı dinlerde tapınma ve kutsal merasimler için su gerekiyordu. Bulunan sarnıçların büyük çoğunluğu şehrin İS 330 yılında Konstantinopolis adıyla yeni Roma başkenti ilan edildiği ve sonraları Bizans olarak anılacağı döneme aitti. Ayasofya'nın altındaki dev sarnıç efsanesi ise 17. yüzyıldan bu yana dilden dile dolaşıyordu. 1680'de Ayasofya'nın gravürlerini yayınlamış olan Guillaume–Joseph Grelot denize kadar ulaşan bu sarnıçtan bahsediyordu. Bu sarnıcın büyüklüğü kimi zaman o kadar abartılmıştı ki "içinde kayıklarla gezilebildiği, hiç yağmur yağmasa da ruhbanlara 10 yıl yetecek kadar su bulunduğu" yazılmıştı. Sarnıçlar yalnızca su depolamakla kalmıyor, akropolden denize inen meyilli arazi üzerine bina inşa edilebilmesi için teraslar oluşturuyor ve yamaç suyunun tasfiyesine yardımcı oluyordu. Osmanlı kaynaklarında ise Bizanslıların bu bodrum katlarını düşmana karşı sığınak olarak da kullandıkları yazıyor.

Topkapı Sarayı Müzesi Başkanı Prof.Dr. İlber Ortaylı, " İmparator Valens'e kadar su kemerleri yoktu. Burada sarnıçlar işe yarıyordu. Ayrıca Topkapı Sarayı'nda temellerin



Tarihi yarımadanın en yüksek noktası olan akropolün yeraltındaki tüneller İÖ 7. yy'a uzanan bilgiler barındırıyor olabilir (karşı sayfada). Ayasofya'nın altında yapılan araştırmada girilen tünel ve su yollarının toplam uzunluğu yaklaşık 1 km'yi buluyor. Önemli keşiflerden biri de İmparator Justinianus dönemi öncesi patrikhane binasına ait olduğu düşünülen oda.

YERALTINDAKİ AYASOFYA
1, 2 İç kuyular
3 Kuzey kuyu
4, 5, 7 Güney kuyuları
6 Doğu kuyusu
8, 9 Batı kuyuları

FOTOĞRAF: ALP ALPER,
İLLÜSTRASYON: BURÇİN ARABACIOĞLU,
BARIŞ KARAYAĞMURLAR





Ayasofya'nın altında gizlenen koskoca bir dünyaya açılan küçücük bir delik; araştırma ekibi için geçmişe doğru heyecan verici keşfin ilk adımları (üstte). Topkapı Sarayı'nın avlularında, içi su dolu sarnıçlara önce fotoğrafçı Engin Aygün tarafından üretilen robot kamera yollandı. İlk görüntüler alındıktan sonra, güvenli olanlarına dalış yapılarak bugünkü durumları tesbit edildi (sağda).

nemden korunması için çoğu yerde drenaj kanalları yapılmış. Bu sarnıç ve kanalların elimizde haritası yok. Bunu da sizden bekliyoruz" diyordu.

Şehrin nüfusunun artmasıyla Belgrad Ormanı ve Istrancalar gibi su kaynaklarının bol olduğu yerlerden su yolları ile şehre su getirilmesi (ki bu Romalıların dünya üzerinde yaptığı en uzun isale hattıydı) söz konusu olmuştu. İlk su şebekesinin Hadrianus tarafından 2. yüzyılda yaptırıldığı bilinse de günümüze ulaşan bir kalıntı yok. İmparator Valens tarafından 4. yüzyılda inşa ettirilen su yolları ise Valens veya Bozdoğan Kemeri üzerinden geçerek şehre ulaşıyordu. Geç Roma döneminde Konstantinus, Valens, I. Theodosius tarafından isale hatları yaptırılmıştı. Osmanlılar döneminde ise Kanuni Sultan Süleyman'ın emriyle Mimar Sinan tarafından bu su yolları tamir edilmiş, yenileri eklenmiş ve saraya kadar su taşınmıştı. Bu su yolları büyük künklerle Mese'yi (kentin ana caddesi) izleyerek büyük olasılıkla Yerebatan Sarnıcı ve bugün yıkılmış olan Ayasofya maksemine ulaşıyor ve buradan dağıtılıyordu. Bu noktaya kadar olan su yolları Osmanlı elyazmalarından takip edilebiliyor ve Prof.Dr. Kazım Çeçen tarafından yayınlamış olsa da bundan sonrası araştırılmamış. Araştırılması da çok zor çünkü kanallar daralıyor ve çok karmaşıklaşıyordu. Kesin olan başka bilgi ise Topkapı Sarayı alanına dağılmadan önce bu suyun Osmanlı'da Dolap Ocağı olarak bilinen birbiriyle bağlantılı iki devasa kuyuya ulaştığıydı. Rivayete göre Mimar Sinan bu kuyuların yerini rüyasında görmüş ve bunları tekrar hayata geçirmişti.

2005 yılında başlayıp, 2009'da ASPEG (Anadolu Speleoloji Grubu) ile birlikte devam eden, akropol bölgesinde yaptığımız araştırmalarda Ayasofya'nın avlularından geçen ve Topkapı Sarayı içinde su dağıtımını sağlayan su yollarının çoğunu ortaya çıkardık. Deneyimli mağaracılar normal bir insanın geçemeyeceği deliklerden bile geçerek yeraltındaki kanallara girdi, mağaracılık yöntemleriyle kuyuları ve sarnıçları keşfetti. Su dolu alanlar ise Engin Aygün'ün bu proje için ürettiği robot kamera (ROV) ve dalgıçlar tarafından araştırıldı. İnsan giremeyen bazı kanallar ise yine Aygün'ün ürettiği paletli robot kamerayla görüntülendi. Bu tür kameralar Mısır piramitlerinin keşfinde de kullanılmıştı. Çalışmaya profesyonel sualtı fotoğrafçıları da destek verdi.

Ayasofya'da başladığımız 2005 yılı araştırmamızda, idari nedenlerle sadece 3 gün çalışabilmiştik. Ancak bu üç günde bulduklarımız ileride yapacağımız keşiflerin ipucunu veriyordu. O yıl Ayasofya'nın ana ve yan nefinde (koridor) bulunan, içleri biri 11 metre diğeri 6,5 metre su dolu iki kuyuya tüp sığmadığı için burayı nargile dalışı ile araştırdık. Bu adından da anlaşılacağı gibi, temiz havanın dalgıça hortumla ulaştırıldığı bir dalış yöntemi. Bu tehlikeli dalış için tek başına dalmak gerekiyordu. Üstrelik su buz gibiydi ama yine de oradan çıkmak istemedik. Kendi kendime "Şimdi Ayasofya'nın kuyusunun dibindeyim" diye tekrarladığımı hatırlıyorum. Bu öylesine inanılmaz bir durumdu ki şaşkınlıktan ölçümleri defalarca almak zorunda kalmıştım. Duvarlara Ayasofya'nın 1650 yıllık geçmişinden gelen sütun parçaları, tabak ve amfora kırıkları takılmıştı. Toplam 24 saatlik çalışma sonucunda narteksin (giriş bölümü) altındaki, sonradan sarnıç olarak kullanılmış alt yapıya girerek, buraya bağlantılı olarak açılmış bazı kanalların planını çıkarttık. Efsanevi dev sarnıça ise rastlayamadık. Prof.Dr. Semavi Eyice ile görüşmelerimizde "Prost'un da söz ettiği, orta nefte yer alan kapağın altındaki bu mekânın sütunlu bir sarnıç mı yoksa armut ya da

FOTOĞRAFLAR: ÇİĞDEM ÖZKAN AYGÜN (SOLDA), SERRA AKCAN (SAĞDA)

Bir zamanlar Topkapı Sarayı'na su sağlayan Dolap Ocağı'ndaki küçük kuyuya dalan dalgıçların anlattıkları bir korku filmini andırıyordu.







Topkapı Sarayı'ndaki Dolap Ocağı'nın 26 metre derinlikteki küçük kuyusunun merdivenleri (sağda), günümüzde 8 metre suyla dolu kuyunan derinliklerine doğru kayboluyor (üstte). Topkapı Sarayı Hırka–i Saadet Dairesi önünde, 5. yy'a tarihlendiği tahmin edilen içi su dolu sarnıçta, haç motifli sütun başlıklarının görüldüğü ilk keşifler robot kamerayla yapıldı (üstte, sağda).

FOTOĞRAFLAR: SERRA AKCAN (ÜSTTE, SOLDA VE ÜSTTE, SAĞDA)
ALİ ETHEM KESKİN (EN ÜSTTE, SAĞDA)

Yüzlerce Yıllık Tünellerde Keşif

Sahneyi hayal etmeye çalışın: Yaklaşık 1500 yıl boyunca, ikibuçuk metre üstünden milyonlarca insanın geçtiği bir yerde ilk kez sizin tarafınızdan keşfedilen daracık bir tünelde sürünerek ilerlemeye çalışıyorsunuz...

İstanbul'un göbeğinde 1473 yıl önce yapımı tamamlanmış, dünyaca meşhur tarihi bir yapıda yeni bir şey keşfedemeyeceğinizi sanmak çok yanıltıcıdır. Burası Ayasofya'dır; bu olağanüstü gizemli yapı, tepeden aşağıya her bir köşesinde farklı bilgiler barındırır. Yüzyıllar boyunca en küçük detayına kadar sayısız araştırmaya konu olması gerekirken, ancak Müze olduktan sonra bilim dünyasına açılmış ve bu tarihten sonra yapılan çalışmalar ise yeterli olamamıştır. Bu devasa yapıda bilimsel çalışmalar yapmak pek de kolay değildir.

Ama ekibimiz olanaksıza yakını gerçekleştirmiş ve daha ilk günümüzde Ayasofya'nın altında, hiçbir araştırmada bahsedilmemiş yepyeni bir tünel bulmuştuk. 50x50 cm genişlikteki tünel, yapının kuzey duvarının dibinden başlayıp Sultanahmet Meydanı'na doğru devam ediyordu. Daha da etkileyici olan, bu tünelin alt kotunda başka bir tünel daha olmasıydı. Sahneyi hayal etmeye çalışın: Yaklaşık 1500 yıl boyunca 2,5 metre üstünden binlerce insanın geçtiği bir yerde ilk defa sizin tarafınızdan keşfedilen daracık bir tünelde sürünerek ilerlemeye ve bir yandan da ölçüm almaya çalışıyorsunuz. Bir anda önünüze çıkıveren bir boşluk sayesinde aşağıda bambaşka bir tünel daha olduğunu görüyorsunuz...

Çalışmalar, Nisan, Mayıs ve Haziran aylarına uzadıkça keşfedilen tüneller de artmaya başladı. Ana yapının dışında yer alan tünellerin bazıları daracık ve kaba bir işçilikle ana kayaya oyularak yapılmış, bazılarıysa daha geniş ve tuğlayla örülüydü. Üç ana koldan ilerleyen tünellerin tümü, ne yazık ki, Ayasofya bahçesinin hemen dışında çökerek kapanmışlardı.

Ayasofya'nın arkasından kuzeydoğuya, Soğukçeşme Sokağı ve Topkapı Sarayı'na doğru devam eden kısımda daha önce bilinen bir yeraltı araştırması yapılmamıştı. Buradaki kazı alanının altında da tüneller vardı ve bunlar tüm araştırmanın belki de en sıkıntılı kısmı oldu. Bu kısımda yer alan ve kilise ile aynı dönemde, İS 5. yüzyılda inşa edildiği düşünülen yeraltı mezar odasının (hypogeum) içi yarıya kadar su doluydu ve iki ucunda daracık tüneller vardı. Ancak ana kayaya oyulmuş bu tünellerde kanalizasyon akıyordu. Mezar odasından her iki yöne toplam 45 m uzanan bu daracık tünelleri kanalizasyon içinde çalışarak ölçtük ve geçilemeyecek kadar daraldıkları noktalarda bıraktık. Çalışmalarımızı Ayasofya'nın ziyarete kapalı olduğu pazartesi günleri yapıyorduk. Buna rağmen, bu dar tünellerde ölçüm aldıktan sonra, çamur içinde kalan turuncu tulumlarımızla ortalıkta dolaşmamız görevlilerin hayret dolu bakışlarıyla karşılanıyordu.

Üzerlerine son dönemlerde inşa edilen yapılar nedeniyle çökerek kapanmış veya tıkanarak geçilemez hale gelmiş ve lağım basmış bu kanallar çalışmamızı zorlaştırıyor ve binayı da tehdit ediyordu ancak ilk kez ortaya çıkarılan bilgiler de bize güç veriyordu. Buna rağmen bazı idari nedenlerden çalışmamızın bu ayağına ara vermek zorunda kaldık. Bilimsel literatüre kazandırdığımız ve Justinianus Ayasofyası'ndan önceki dönemlere dayanan alt yapılar, odalar, su yolları ve dehlizlerin planlarını tamamlayarak Ekim 2009'dan itibaren Topkapı Sarayı'na yöneldik.

Topkapı Sarayı'nın her tarafı sarnıçlarla doludur ve çoğu Bizans döneminden kalmadır. Fatih Sultan Mehmet tarafından 1465–1470 yılları arasında burada yeni bir saray inşa ettirilirken bu yapıları korumuş ve biriken su kullanılmaya devam edilmişti. Zaman içinde bazı sarnıçlardaki suyun boşaltılarak depo olarak kullanılmıştı. Buna rağmen, çoğu 1500 yıllık olan sarnıçların büyük kısmı fazla bozulmadan bugüne ulaşabilmiş.

Topkapı Sarayı'ndaki çalışmamızın daha ilk gününde sarayın 2'nci avlusunda yer alan ve Dolap Ocağı olarak bilinen büyük kuyudan diğer kuyuya ulaşan su dolu bir tünelin doğuya doğru dirsek yapan ve daha önce araştırılmamış bir kolu olduğunu keşfettik. İki kuyu arasındaki bağlantıyı sağlayan, su dolu daracık bir dehlizde ölçüm yaparak ilerlerken dehliz iki kola ayrıldı. Oysa tüm kaynaklarda sadece iki kuyu arasındaki bağlantıdan bahsediliyordu. Ama, işte bir kol doğuya dönüvermişti. Göğsümüze kadar su dolu bu galeride ölçüme devam ettik. İki kuyudan farklı bir yöne uzanan su dolu bu dehliz yaklaşık 30 metre sonra bir çöküntü ile sonlandı. Bağlantısını sağlayamadık ama bu, büyük olasılıkla Topkapı Sarayı'nın Marmara'ya bakan kısmında yer alan diğer bir sarnıcı besleyen bir kanal olmalıydı. Kanuni Sultan Süleyman'ın emriyle Mimar Sinan tarafından yapıldığı bilinen bu iki büyük kuyu, 16. yüzyılda Topkapı Sarayı'nda kullanılan suyun büyük bir kısmını sağlıyordu. Kuyulardan tulumba veya dolap beygirleri ile çekilen su Saray'a dağıtılıyordu.



Topkapı Sarayı su galerileri sistemini araştıran ekipte yer alan mağaracılar, bir adam boyunu aşan galerilerde, kimi zaman boğazlarına kadar suya batarak ilerlemeye çalıştı.

Aya İrini ile Eski Karakol Binası arasında yer alan diğer bir sarnıç ise Soğukçeşme Sokağı'na kadar uzanıyordu. Erken Bizans Dönemi'nden kalan bu yapı 54 metre uzunluğuyla saray arazisindeki en büyük su depolarından birisiydi. Altı metre yükseklikten sarnıca indiğimiz anda bot getirmediğimize pişman olduk çünkü bir anda boğazımıza kadar yükselen suyun içinde çalışmak zorunda kalmıştık. 1930'lu yıllara kadar içinde yürüme platformu bulunan ve sandalla gezilen, Bizans Dönemi'nden kalma devasa 47 sütunu ile etkileyici bir görüntüye sahip olan bu yapı artık kaderine terk edilmiş durumda. Sarayın 3'ncü avlusunda, görkemli çınar ağaçlarının altında dalarak görüntü aldığımız başka bir sarnıçta toplanan su ise hâlâ Topkapı Sarayı'nın bahçe sulamasında kullanılıyordu.

Mağaracı olarak projenin en heyecanlı ve keyifli kısmı ise Harem'deki dehlizlerin araştırmasıyla başladı. Çalışmalara, Harem'in bahçesindeki bir kapaktan inilen tünelle başladık. Bir taraftan Gülhane Parkı'na, diğer yönden ise Topkapı Sarayı'nın Harem yapılarına ulaşan, çoğunlukla 50x70 cm ölçülerinde devam eden bu tünellerin yapılış amacı çok belirgin değildi. Yağmurlu günlerde içlerinde az miktarda su olsa da, çoğunlukla kuruydular. Birçok farklı kola ayrılan, dar kuyularla daha alt seviyelere ulaşan tüneller bahçe seviyesinden Harem yapılarının altına doğru, zaman zaman yükselerek devam ediyordu. Çalışmanın üçüncü gününde bir tünelin güneye sapan çok ufak bir koluna giren Murat Eğrikavuk kendini Harem yapılarından birisinin içinde kilitli buluverdi. Bir başka çalışmada ise diğer bir daracık kolu zorlayan Emine Azak'ın Harem'de bir alaturka tuvaletten dışarı çıkması bu araştırmanın en neşeli anlarından biriydi.

Topkapı Sarayı ve Ayasofya'da yüzlerce metrelik su kanalları ve dehlizlerde yaşadıklarımız, her köşesini bildiğimizi sandığımız, binlerce yıllık bir geçmişe sahip bu şehrin hâlâ ne çok bilinmeyeni barındırdığının bir ispatı gibiydi. — *Ali Yamaç*

FOTOĞRAF: METİN ALBUKREK





Ayasofya'nın kuzey bahçesinde yerin altındaki mekânda (Hypogeum) bulunan 12 kline (mezar yatağı), burasının bir dönem mezar olarak kullanıldığını gösteriyordu. Araştırma ekibi lağımla dolmuş olan Hypogeum'un, Justinianus Ayasofyası'ndan daha eski olduğuna dair kanıtlar buldu (üstte). Anadolu Speleoloji Grubu (ASPEG) ekibi Ayasofya'da bugünkü zemin döşemesinin hemen altında başlayan su galerilerini keşfedip, planlarını çıkardı (sağda).

fıçı tabir ettiğimiz bir sarnıç tipi mi olduğunu merak ederdim. Ayrıca apsisden dik olarak doğuya ilerleyen bir su yolu olduğunu da duymuştum" diyordu. Prof. Eyice'nin sözünü ettiği kapağın altında bir sarnıç değil kuyu vardı. Söylediği su yolunun uzantısıysa nartekse dik olarak devam ediyordu. Bu ip uçlarının tam olarak anlaşılabilmesi içinse Ayasofya zemininin jeofizik yöntemleriyle taranması gerekiyordu. Yeraltı radarı GPR (Ground Penetrating Radar) bunun için çözüm olabilirdi. O sırada İsviçre Bern Üniversitesi'nde bu konuda çalışan Mimarlık Tarihi Enstitüsü Başkanı Prof.Dr. Bernd Nicolai'den bir işbirliği teklifi aldık. Asistanı Nicolaos Theocharis çalışmamıza katılmak üzere İstanbul'a geldi ve bizle deneyimlerini paylaştı.

2009'da da Ayasofya'da sadece 6 gün çalışabilmiş olsak da ekibimizin deneyimli olması ve nereleri araştırmamız gerektiğini önceden planlamış olmamız, heyecan verici keşifler yapmamızı sağladı. Bu 6 günde toplam 1 km'lik su yolu ve dehliz ortaya çıkarttık. Bunun 340 metresi bilimsel yayınlarda yer almıyordu. Dehliz diyorum, çünkü bunlardan bazıları içinden geçen toprak künklerle su taşımaya yarasa da insanın rahatlıkla yürüyebileceği yükseklikteydi.

Araştırma, gerek Ayasofya'da gerekse Topkapı Sarayı'nda herhangi bir kazı yapmadan yeraltında kalmış Osmanlı, Bizans ve belki de daha eskiye giden bazı yapıları ortaya çıkarma şansı yaratıyordu. Çünkü bu kanallar geçtikleri yerlerde daha önce yapılmış ve yeraltında kalmış olan bazı yapılarla kesişiyordu. Bazı hoş sürprizler tarihleme yapmamızda bize yardımcı oldu. Örneğin, Ayasofya'nın batı girişinde A.M. Schneider tarafından 1935'te yapılan kazıya ait, bugün hâlâ görebileceğimiz açmadaki (çukur) Theodosius Ayasofyası'nın anıtsal girişine ait parçalar arasında görülen frizin bir diğer parçasıyla bu kanallar içinde ilerlerken karşılaşmıştık. Yine bu kanallarda karşılaştığımız ve güvenlik görevlilerine teslim ettiğimiz turist cüzdanları ise günümüz insanının kanallarla olan ilişkisini gösteriyordu!

Proje danışmanımız, İTÜ Mimarlık Tarihi Ana Bilim Dalı Başkanı Prof.Dr. Filiz Özer, ortaya çıkan Bizans dönemine kadar inen değişik katmanları şöyle yorumluyordu: "Dehlizlerin Roma döneminde yapıldığı ve Osmanlı döneminde kullanıldığına dair önemli izlere rastladık. Bu duvarlara o tarihten bu güne el değmemiş. Bu bize farklı dönemlerin inşaat tekniklerini belirlemek açısından çok önemi ipuçları verecek."

Çalışmalarımız ilerledikçe Ayasofya'nın altında bilinmeyen üç odayı ortaya çıkarttık ve planlarını çizdik. Bunlardan biri Ayasofya'nın güneyinde bulunduğu belirtilen eski patrikhaneye ait olabilirdi. Bir diğer önemli yapı ise "yeraltı" anlamına gelen hypogeum'du. Burası Ayasofya'nın bugünkü kuzey bahçesindeydi. Bu yapı daha önceden bilinse de yeterince araştırılmamıştı. Yapı içindeki nişlerde 12 adet kline (mezar yatağı) burasının bir dönem toplu bir mezar olarak kullanıldığını gösteriyordu ancak kaynaklarda burada kimlerin gömülü olduğuyla ilgili bir kayıt yoktu. Bir dönem hidrolik sıva ile kaplanıp sarnıç olarak kullanılmıştı ve buraya su kanalları bağlanıyordu. Mimar arkadaşlarımız bu kanallara da girerek planlarını çıkarttı.

Hypogeum'da çalışırken, batı tarafında Justinianus dönemine ait bir duvarla kesildiğini fark ettik. Bu, Ayasofya'nın yeraltındaki en önemli keşfimiz sayılabilirdi. Çünkü duvar yapılırken, batı tarafındaki klineler parçalanmıştı ve üzerinde hidrolik sıva yoktu. Bu durum daha önce yapılan

FOTOĞRAFLAR: ENGİN AYGÜN

Yeraltında bulduğumuz pek çok kanalı lağım basmıştı ve bu durum Ayasofya'nın temelleri için bir tehdit oluşturuyordu.

bazı tahminleri kesinleştiren bir kanıt sunuyordu: Hypogeum, Justinianus Ayasofyası yani bugünki Ayasofya'dan daha eskiydi. Ancak burayı lağım basmıştı. Bulduğumuz pek çok su kanalında benzer bir durumla karşı karşıya kalmıştık ve bu durum binanın temellerini de tehdit ediyordu.

Alınan kaya örneklerinden Ayasofya ve Topkapı Sarayı'nın grovak türü bir kaya kütlesi üzerinde oturduğu anlaşılıyordu. Yerbilimci Prof.Dr. Okan Tüysüz, "Grovak, bir Trakya formasyonudur ve 300 milyon yıl önce Paleozoik dönemde oluşmuştur. Su geçirme özelliği yoktur ama yeraltı suları çatlaklardan süzülerek yol bulabilir" diyordu. Ayasofya nefindeki biri 10, diğeri 6 metre suyla dolu iki kuyunun suyunu elektrik iletkenlik ve klor analizlerine tabi tuttuğumuzda her ikisindeki suyun özelliklerinin aynı olduğunu belirledik. Ama yağmur suyu ve şebeke suyundan çok farklıydı ve bu durum yüzey suyu değil yeraltı suyu olduğunu gösteriyordu. Ayrıca içlerinde yüksek miktarda çözünmüş madde vardı. İTÜ Maden Fakültesi'nden Prof.Dr. Gülçin Özürlan'a göre "Bu, lağım ve çöp suyu gibi sızıntıların göstergesiydi'. Oysa W.J.Grelot'un 1680'de yayınlanan bir gravüründe bir Osmanlı bu kuyudan su çekiyordu. O zaman işlemekte olan drenaj sistemleri bugün çöple dolmuş, tıkanmış veya çökmüştü.

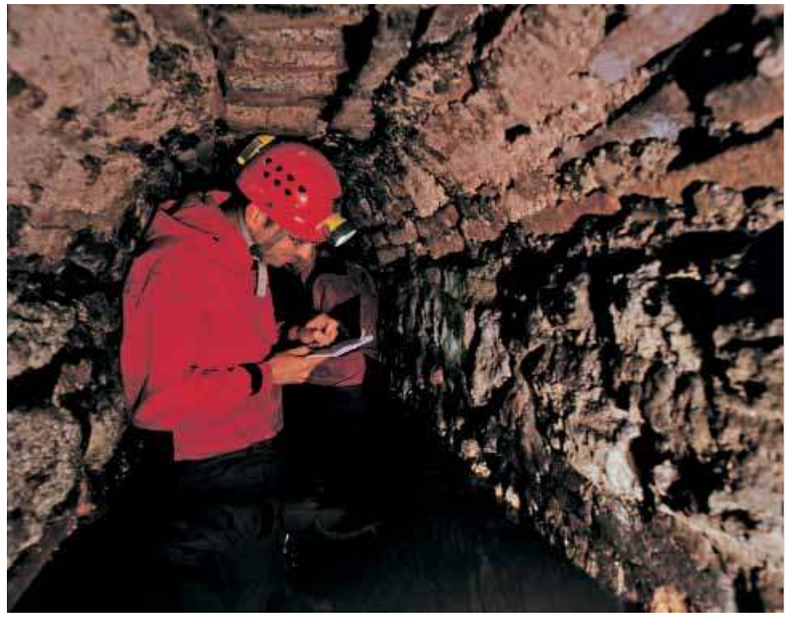
Ayasofya bu kaya formasyonu üzerinde oturuyordu. Amerikalı mimarlar Emerson ve Van Nice, Ayasofya ile ilgili yıllar süren araştımalarını 1965'te yayınladıklarında yapının, tarihindeki bunca depremden yalnızca üst yapıdaki yaralarla kurtulmuş olmasının nedenini yüzeyden yaklaşık 2 metre derinlikte başlayan bu kaya tabakasına bağlamışlar ve narteksin altındaki sarnıçla beraber bazı kanalların planını çizmişlerdi. Kanalların bir kısmı bu kaya oyularak yapılmıştı. Justinianus Ayasofyası'nın 5 yıl 10 ay 24 gün gibi kısa bir sürede tamamlandığı düşünülürse narteksin altındaki sarnıç ve kanalların bu süre içinde yapılmış olamayacağı belliydi. Bu tüneller daha önceki dönemden kalmıştı veya bina tamamlandıktan sonra ihtiyaca göre yenileri eklenmişti.

Küf, çöp, lağım kokulu kanallar ve dehlizlerde 17 kişilik ekip toplam 48 saat geçirdi. Özel kıya-



Ayasofya iç narteksinin altındaki çapraz tonozla örtülü sarnıç, 23 paye ile iki koridora bölünmüştü. Araştırma ekibinin, yeraltı yolculuğu buradan başladı. İmparator kapısının önündeki delikten indiklerinde karşılarına çıkan bu gizemli yapı, kuzey ve güneyde galerilere bağlanıyordu.

FOTOĞRAF: ENGİN AYGÜN





Yeraltındaki tünel ve galerilerin büyük çoğunluğunda atık su veya lağımda ilerleyen araştırmacılar ölçüm ve bulgularını su geçirmeyen kağıtlara kaydetti (üstte). İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Görevlisi Dr. Çiğdem Özkan Aygün başkanlığında yürütülen araştırmada ortaya çıkan buluntular, ASPEG ekibiyle birlikte plan üzerinde işaretleniyor (sağda).

fetler ve donanımla indiğimiz nemli kanallarda ilerlerken, Ayasofya'daki suyollarının Topkapı Sarayı yönünde olası bağlantılarıyla karşılaştık. Ayrıca ekibimizdeki mağaracılar 2005'te belirlediğimiz dokuz kuyudan bazılarına girerek burada ölçümler yaptı. Ayasofya'daki kuyuların derinlikleri 9–12 metreyken Topkapı Sarayı'ndaki kuyular 22–30 metre derinliğe ulaşıyordu.

Topkapı Sarayı'ndaki çalışma sırasında Dolap Ocağı kuyuları ve bazı su dolu sarnıçlara da dalış yapıldı. Bu dalışlarda güvenliği sağlamak çok önemliydi. Bu nedenle önceden robot kamera gönderildi ve dalgıçlar neyle karşılaşabileceklerini görüntüleyebildiler. Bazen de dar ya da güvenli olmayan tünellerde robot kameranın çektiği görüntülerle yetinmek zorunda kaldık. Bu dalışların önemli bulgularıysa Dolap Ocağı'nın iki kuyusunu birbirine bağlayan kanaldan (5,2 m çap, 26 m derinlik) Marmara Denizi'ne uzanan yeni bir kanaldı.

Sualtı video görüntülerini alan Engin Aygün sekiz metresi su dolu kuyuya ilk daldığında suyun berrak olduğunu söylemişti. Ancak sonra anlattıkları bir korku filmini andırıyordu: "Yüzlerce yıldır birikmiş balçık tabakası arkamızda bir kapı gibi kapanıyor ve bizi karanlığa itiyordu. Neyseki önceden robot kamerayla dipteki sivri demirleri belirlemiştik. İki kuyu arasındaki galerileri araştırırken boğazımıza kadar su içindeydik. Bir ara aniden suya battık ve nefessiz kaldık ancak birkaç metre sonra diğer kuyuya geçip havaya kavuşacağımızı biliyordum."

Mağaracılar Harem'in altındaki tünellerde hiç bilinmeyen ve dışarıyla bağlantısı olmayan bir odaya ulaştılar. Cariyeler Koridoru altındaki sarnıcın içinden geçen kiklopik/çok büyük taşlarla örülmüş kemer, varlığı bilinen ve Sur–i Sultani altında kalıntıları olduğu sanılan Byzantion surlarına ait olabilirdi. Ayrıca Divan–ı Hümayun'un önünde başlayıp Kubbealtı'nın önünde devam eden iki yanı su toplamaya yaradığını düşündüğümüz küçük kubbelerle sonlanan bir suyolu da yeni bulgular arasındaydı. Aya İrini'nin kuzeyinde, ana kayaya oyulmuş, Bizans öncesi döneme ait olduğunu düşündüğümüz tek hücreli küçük bir sarnıç da nadir buluntulardandı. Topkapı Sarayı'nın bahçesinde Osmanlı Darphanesi olarak kullanılmış olan mekânda, Dolap Ocağı gibi iki büyük kuyudan oluşan sistem, Osmanlı döneminde burada bulunan buharlı makinelere su sağlıyor olmalıydı. Bu da araştırma ekibimizin bilim dünyasına kazandıracağı bulgular arasındaydı.

Topkapı Sarayı'nda daha yapılacak çok iş vardı ama 2009 iznimiz bitmişti. Bu çalışmamız Topkapı Sarayı'nda vereceğimiz bir konferansla tanıtıldıktan sonra bu yıl bir sergi hazırlamayı ve yeni izinlerle çalışmamıza devam etmeyi planlıyoruz.

Dört yıl önce Ayasofya'da başlayıp Topkapı Sarayı Müzesi ve İstanbul Arkeoloji Müzesi alanlarını da kapsayan araştırmamız süresince, 2–26 metre derinlikteki sarnıç ve kuyularla birlikte yaklaşık 2 km'ye ulaşan su yolu ve dehlizde, yarımadanın geçmişine ışık tutacak keşifler yaptık. Bu keşifler, bu yıl araştırmamıza devam edebilirsek yapacağımız yeni keşiflerin ipuçlarını taşıyor.

İlk kolonistlerden günümüze çekiciliğini sürdüren bu şehrin kalbi sayılabilecek tarihi yarımadada toprağın altında hâlâ keşfedilmeyi bekleyen insanlık tarihi ile ilgili çok sayıda sır var. □

Dr. Çiğdem Özkan Aygün, İTÜ Fen Edebiyat Fakültesi İnsan ve Toplum Bilimleri Bölümü ve Güzel Sanatlar Bölümü'nde Öğretim Üyesi. ASPEG üyesi Ali Yamaç 33 yıldır 200'den fazla mağarada araştırma yaptı.

FOTOĞRAFLAR: METİN ALBUKREK (SOLDA), ENGİN AYGÜN (SAĞDA)