



Su, Mimarlık ve Bodrum Sarnıçları: Kızılağaç Koruma Atölyesi Üzerinden Bir Okuma

Water, Architecture and Bodrum Cisterns: An Interpretation Through the Kızılağaç Conservation Workshop

Deniz Çiler ERKAN¹

Öz

"Hâlbuki zaman, ağır ağır bizimle beraber akan nehir, bir göle varıyordu. Bu gölde artık biz akmıyor, dalgalanıyorduk (Abasıyanık, 1939)."

Bu çalışma, bilinen tüm yaşam biçimlerinde olduğu gibi var oluşundan bu yana insanlığın da temel kaynağını oluşturan su ögesinin, mimaride vücut bulduğu sarnıç yapıları üzerinden izini sürmeyi amaçlamaktadır. Sarnıç yapılarının tanım ve ihtiyaçlar üzerinden farklı tipolojilerine değinilmektedir. Çalışma kapsamında, kendine has mimarisi ile öne çıkan ve bölgedeki yoğunluk oranı açısından da önem taşıyan Muğla ili Bodrum ilçesi sarnıçları; kent ile kurduğu ilişki, tarih, oluşum, işlev kavramları üzerinden incelenmektedir. Günümüzde kendi dönüşümünü yaşamaya devam eden bu yapıların durumu, sayıları ve kullanım alanları araştırmada veri olarak ortaya konulmaktadır. Bu bölgedeki sarnıçların durumu üzerinden gerçekleştirilen Kızılağaç Koruma Atölyesi sunum ve çalışmaları ise sarnıçların geleceğine yönelik araştırma kapsamında kaynak olarak kullanılmış ve bugünün sarnıçlarının varlığının sürdürülebilirliğine ilişkin yapılan önerilerin bir kısmı, bu çalışma kapsamında paylaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bodrum, kent planlaması, Kızılağaç Koruma Atölyesi, sarnıç, su ve mimarlık

ABSTRACT

"Though time was a river that flowed slowly with us, it was leading to a lake. In this lake, we no longer flowed; we rippled (Abasıyanık, 1939)."

This study aims to trace the element of water, which has been the fundamental source of humanity since its existence, as it manifests in architecture through cistern structures, just like in all known forms of life. It addresses the different typologies of cistern structures based on their definitions and needs. Within the scope of the study, the cisterns in Bodrum, a district of Muğla province, which stand out with their unique architecture and are significant in terms of their density in the region, are examined through the concepts of their relationship with the city, history, formation, and function. The current state, numbers, and usage areas of these structures, which continue to undergo their transformation today, are presented as data in the research. The presentations and studies of the Kızılağaç Conservation Workshop, conducted based on the status of cisterns in this region, are used as a source within the scope of the research on the future of cisterns, and some of the suggestions made regarding the sustainability of today's cisterns are shared within this study.

Keywords: Bodrum, urban planning, Kızılağaç Conversation Workshop, cistern, water, and architecture

GİRİŞ:

¹Yetkili Yazar: (Dr. Öğr. Üyesi) İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul, Türkiye, deniz.cilererkan@nisantasi.edu.tr, ORCID: 0009-0008-9163-9112



Su, bilinen tüm yaşam biçimlerinde olduğu gibi var oluşundan bu yana insanlığın da temel kaynağı olmuştur. Sadece varoluşunun kıyılarında şekillenen yaşamı okumak bile tarih ve yaşama dair ilişkiler hakkında birçok bilgiyi ortaya koyabilmektedir. Yaşam ile arasındaki yok edilemez ilişkinin varlığı ise yine yaşam üzerinden işleyen bilim ile dolaysız bir bağ kurmaktadır. Bir diğer deyişle; su siyasettir, su biyolojidir, su araçtır, su ekonomidir, su yaşam biçimidir...

Bu bağlamda su, varlığı üzerinden şekillendirdiği yaşayış biçimlerine dair bir görselleştirme aracı olarak da okunabilir. Haritalar üzerinden okuyabileceğimiz suya dair kent gelişimlerinin yanı sıra, su toplandığı alanlarda gelişim üzerinden aynı haritayı tekrar şekillendiren bir yapı olarak da görülebilmektedir. Bir ulaşım yolu olmanın getirisiyle ve kıyıya yönelmeyle kullanım ihtiyacı üzerinden, ilk çağlardan beri birikim yöntemiyle şekillenen kendi yapısallığını oluşturmaktadır. Bu yapısallık; yakınındakileri şekillendirmek ve dönüştürmekle, saklama ve sürdürme kavramları ilişkisi içerisinde, suyu merkez alan bir biçimlenme olarak da görülebilmektedir. Bu bağlamda su ve kent ilişkisi iki yönlü olarak okunabilir: İlk ilişki suya yakın olan alanlarda kentleşmeyle, ikinci ilişki kentin merkezinde suyu tutmak üzerinden sürdürülebilir bir yaşamı oluşturabilmektir. Suyu tutan ve suya bağlanan bu yapılar mimari olarak sınıflandırılmakla beraber işlevi ve kapasitesi nedeniyle farklı biçimlerde görülebilmektedirler. “Temel ihtiyacı karşılamak için yapılan mimari eserler; sebil, çeşme, su kuyusu ve sarnıç olmak üzere dört ana başlıkta toplanmıştır” (Dere, 2022). Bu başlıklar altında sarnıçlar yapısal olarak hem toprak üzerinde kapladıkları alan hem de ihtiyacı karşılama kapasiteleri üzerinden mimari anlamda önem kazanmaktadırlar.

Çalışma kapsamında görüldüğü üzere “Türk Su Mimarisi içerisinde sarnıçlarla ilgili yapılan çalışmalar çok kısıtlıdır” (Öter, 2008). Öter’e göre sarnıçlara ‘sadece değinen’ ve farklı dönemleri kapsayan üç yüksek lisans tezi; Kaleli (2004), Özyurt (1998), Doksanaltı (1997); iki makale Önge (1967), Yücel (1967) ve beş kitap çalışması; Kunduracı (2007), Önge (1997), Uykucu (1968), Konyalı (1964), Çelebi (1935) bulunmaktadır. Öter’in Muğla sarnıçları kapsamında geliştirdiği literatür araştırmasındaki kaynaklara dayanarak konuya değinen araştırma sayısının yetersizliği nedeni ile bu çalışmanın literatüre katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Bu çalışmada amaç; sarnıç yapılarının farklı türlerine sınırlı bir kapsamda su ve mimari ilişkisi açısından değinerek, Bodrum bölgesi sarnıçları üzerine bir araştırma ortaya koymaktır ve literatüre katkı oluşturmaktır. Çalışma kapsamında bu sarnıçların kent ile kurduğu ilişkiyi tarih, ihtiyaç nedeni ve yoğunluk kavramları üzerinden incelemek ise hem yeni bir sınıflandırma yapmaya olanak tanımaktadır hem de bölgesel olarak bilimsel verileri tartışmaya açmaktadır. Bu bağlamda yöntem olarak, yapılan literatür araştırmaları ardından Bodrum ilçesi sarnıçları hakkında elde edilen envanter çalışmaları paylaşılmıştır. Bu çalışmalar ise gerçekleştirilen atölye çalışmaları kapsamında değerlendirilmiş ve sarnıçların geleceğine yönelik öneri fikirler ile desteklenmiştir.

1. Sarnıç Yapılarının Kent İlişkisi Üzerine

Suyun kullanım ihtiyacı dolayısıyla biriktirme yöntemi ile toplandığı yapılar ‘sarnıç’ olarak adlandırılmaktadır. “Daha ayrıntılı tanımlamak gerekirse toprağa düşen yağmur ve kar sularını toplamak için yapılmış, üzeri açık veya kapalı, belirli bir strüktür sistemi olan, kendine özgü plana sahip yapılardır” (Uysal, 2015). Suyun mimaride vücut bulduğu yapılar olarak adlandırabileceğimiz ‘sarnıçlar’; ihtiyaca yönelik biçimlenen, kendine has bir yapılaşma oluşturmaktadır. “Suyun sürekli güneş ışığına maruz kalarak bozulmasını ve diğer çevre etmenler tarafından kirlenmesini engellemek amacıyla sarnıçlar ya üstü kapalı mekânlar biçiminde ya da yer altına inşa edilmişlerdir” (Demirci & Bilgin, 2020). Bu yapılaşma, suyu merkez alan bir mimari anlayış üzerinden kentin geçmişten günümüze ve geleceğine ilişkin bir okuma aracı olarak da görülebilir. Bu özelliği ile sarnıç yapıları, mimari özellikleri ve bölgesel yerleşimleri açısından kentin gelişimine dair önemli veriler sağlamaktadır.

Sarnıç yapıları, özellikle yağmur suyunun kullanım amacı ile biriktirme ihtiyacından yola çıkılarak yapıldıkları tarihten, günümüzdeki varlıklarına kadar yerleşim alanlarının belirlenmesi veya yapısal büyüklükleri ele alındığında, yaşam alanındaki yoğunluğa ilişkin birçok konuda veri oluşturabilecek yapılardır. Tarihsel süreç olarak ele alındığında en temel ihtiyacı gösteren bu yapı bütünlerinin ilk ne zaman ortaya konulduğu net olarak bilinmemektedir. Ancak “ilk olarak tarımsal arazileri sulamak amacıyla” kullanıldığı belirtilmektedir (Güngör, 2017). Daha sonraları ise özellikle kurak olan alanlarda mevsimlere bağlı olarak suyu tutmak ve insanlar ile hayvanların temel su ihtiyacını karşılamak için tasarlanmışlardır. Bu ihtiyaç daha önceleri açık havuzlar şeklinde oluşturulan sarnıçların yapısını da etkilemiş ve biriktirilen suyun korunması önem kazanmıştır. Bu durumda yapım sistemi, suyu sıcaklık ve kir gibi dış etkenlerden korumaya olanak sağlayacak şekilde evrilmiştir.

Suyun kendi mimarisini doğurduğu bu yapılar, yapım teknikleri açısından kente ilişkin birçok bilgiyi barındırmaktadır. Örneğin, İstanbul gibi yüzyıllarca dünyanın en önemli gelişim ve yönetim merkezlerinden biri olmuş bir kentte, bugün tüm heybeti ile ayakta duran Yerebatan Sarnıcı, kentin dünden bugüne yoğunluğuna ve merkez oluşuna bir örnek oluşturabilir (Şekil-1). Yapım tekniklerinden, bağlantılı su kemeri yollarına dek kentin tarihi ve gelişimine dair bir bilgi olarak görülebilir. Bir diğer yandan bu çalışma kapsamında ele alınacak olan sarnıç yapılarını da kapsayan, Ege Bölgesi kıyı şeridi boyunca, özellikle belli kent güzergahlarında görülen sarnıç yapılarıysa büyüklükleri ve yoğunlukları açısından incelendiğinde göçebe bir yerleşime veya yoğunluğu az yerleşim alanlarını işaret ediyor olabilir. Bodrum ilçesi Kızılağaç sınırları içerisinde yer alan Karaağaç sarnıcı bu yapılara bir örnek olarak verilmektedir (Şekil-2). Çalışma kapsamı içerisinde, yapısal anlamdaki belirgin farklılıkları nedeniyle bu iki ayırt edilebilir örneğin, tür ve bölge açısından sınırlı olduğu ayrıca söylenmelidir. Öyle ki; sarnıç yapıları, suyla kurduğu ilişki üzerinden ortak bir işleve sahip olsa da bölgesel ve yapısal çeşitlilik anlamında çok zengindir. Bu bağlamda sarnıç yapıları, bölgenin coğrafi özellikleri ve iklim koşulları ile doğrudan ilişki kurmak ile bölge oluşumlarındaki tarihe dair de veri oluşturmaktadır. Bu yapılar suyun mimari ilişkisi üzerinden kentlerin gelişimi ile ilgili veri oluşturmaktadır.



Şekil 1 – Yerebatan Sarnıcı (<https://www.arkitera.com/proje/yerebatan-sarnici-ic-mekan-tasarimi/>)



Şekil 2 – Kızılağaç, Kara Sarnıç (2017, fotoğraf arşiv, yazar)

Bizans döneminde yapılan ve Osmanlı döneminde de temel işlevini kaybetmeyen Yerebatan Sarnıcı'nın zaman (tarih) üzerinden kent ile kurduğu ilişki günümüze dek taşınan bir sembol olma özelliği taşımaktadır. "Yerebatan Sarnıcı; merkezinde olduğu mahalleyi temsil eden fiziksel bir simge, mimari bir yapı ve locus haline geldi" (Han, 2019). Bizans döneminden günümüze uzanan bu simgenin kente merkez oluşturan özelliği ve yapısı bir diğer örnek olan Kızılağaç Kara Sarnıcı'ndan yüksek oranda farklıdır. Yerebatan Sarnıcı'nda kentin yoğunluğu su merkezi üzerinden artarken, Kara Sarnıç'ta ise değişken canlı nüfus yoğunluğu doğrudan sarnıç yoğunluğu ile ilişki kurmaktadır. Bu yapılar; yeri, şekli ve büyüklüğü üzerinden kıyaslandığında Muğla bölgesi sarnıçlarının bir merkez oluşturmaktan ziyade bir güzergâh oluşturduğunu söylemek daha mümkündür. Kapasite açısından değerlendirildiğinde daha az bir nüfusa su sağlayan bu yapılar, kent içerisindeki kendi yoğunluk haritaları üzerinden ise farklı veriler ortaya koymaktadır.

Sarnıç yapı tipleri ile ilgili farklı araştırmalar bulunmaktadır. "Sarnıçların inşa edilme tipolojisine göre: oyma, gömme ve kısmi gömme, sarnıçlar olmak üzere üç ana başlıkta toplayarak tasnif etmek mümkündür" (Dere, 2022). "Depolama olanakları açısından sarnıçlar: açık su hazneleri ve kapalı yer altı hazneleri olmak üzere iki başlık altında incelenebilir" (Altuğ, 2012). Yapılan literatür araştırmasına göre Özyurt (1988) ise sarnıçları arazi konumlarına göre: 'kayaya oyma sarnıçlar' ve 'zemine gömme sarnıçlar' olarak iki başlık altında toplamıştır. Bunun yanı sıra Duymaz (2009) sarnıçları plan niteliğine göre; 'depo sarnıçları' ve 'kuyu sarnıçları' olarak sınıflandırmıştır. Bu çalışma kapsamında ise incelenen sarnıçlar Muğla bölgesinde yer alan ve halk tarafından 'kümbet' olarak da adlandırılan yapılar üzerinden değerlendirilmiştir. Ortak işlev yanı sıra yapıları gereği, "Muğla ve çevresinde bulunan sarnıçlar, Türk Su Mimarisine özel anlamda katkı sağlamaktadır" (Öter, 2008). İlgili bu sarnıç yapılarını literatürdeki sınıflandırmalara dayanarak depolama olanağı sunan, zemine kısmi gömme sarnıçlar olarak tanımlamak mümkündür. Çalışmadaki sarnıç yapıları zemin üzerinde görülen kubbe şeklindeki tipolojileri ve özellikle Ege Bölgesi içerisindeki yoğunlukları nedeni ile farklılaşmaktadır.

2. Bodrum Örneği ve Sarnıç Yapıları

Muğla iline bağlı Bodrum ilçesi, tarihi açıdan bölgenin en eski yerleşim birimlerinden birini oluşturmaktadır. Herodot'a göre Bodrum İ.Ö. 1100 yılında kurulmuştur. Ancak yapılan son arkeolojik çalışmalarda bulunan kalıntılara göre kentte daha önce de yerleşim olduğu düşünülmektedir. Kent, gerek kurduğu coğrafi ilişkiler gerekse tarihsel süreçteki savaşlar açısından önem taşımaktadır. Yerleşim, köy ve beldeler üzerinden çok parçalı ve dağınık olarak tanımlanabilir. Üç tarafı denizlerle çevrili bu yarımada'nın içme suyu ile kurduğu ilişki ise çok eskiye dayanmaktadır. "Halikarnassos'ta ve şimdiki Bodrum'da her zaman içme suyu bulunmuştur. Fakat Bodrum Yarımadası üzerinde, belli başlı gür bir memba yoktur. Bu yüzden yeraltı sularından ya kuyularla yahut galeriler açarak faydalanılır" (Bodrumlu, 2022). Bu galerilerden biri olan Eskiçeşme galerisinin ise bugün dahi kullanıldığı bilinmektedir. Günümüzde geçimini turizm odağında kuran bu kentin, yakın döneme kadar geçim kaynağı tarım ve hayvancılıktır. Bölgede sıkça rastlanan ve tarihleri 500 yıla dayanan sarnıç yapılarının daha çok sulama ve hayvancılık için kullanıldığı bilinmektedir. Çalışma kapsamında araştırılan kümbet şeklindeki bu tekil yapıların farklı ancak çok kapsamlı olmayan büyüklükleri gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra ilgili yapıların özellikle belirli bölgelerde birbirine yakın mesafelerde inşa edildikleri ortaya konulmaktadır. Bu yapılar günümüzde birçoğu koruma altında olmayan, işlevini yitirmiş, atıl yapılar olarak varlıklarını sürdürmektedir. "Muğla merkezde ve kırsal kesimde halen birçok sarnıç koruma altına alınmamıştır. Bazı yapıların merdivenleri ve hazne zeminleri harap durumdayken birçoğunun da kubbesi yıkılmıştır" (Öter, 2008).

Bu çalışmanın üçüncü bölümünde yer alan atölye kapsamında yapılan envanter çalışmalarında ayrıntılı olarak değinildiği üzere Bodrum ilçesi sınırları içerisinde yaklaşık 500 sarnıç yapısı bulunmaktadır. Bu

yapıların ne kadarının günümüze ulaştığı veya ilk yapım tarihi hakkında net bir veri bulunamamıştır. Bunun yanı sıra Öter'in 'Muğla Sarnıçları' araştırmasında incelenen 59 katalog yapısı envanter çalışması kapsamında incelenmiş ve yapılarda benzer tipolojik özellikler gözlemlenmiştir. Envantere veri olan yapıların tamamının zemine kısmi gömme, kümbet şeklinde ve depolama olanağı sağlayan yapılardır. Koruma altında olmayan bu yapıların birçoğunun ise halen suyu tuttuğu bilinmektedir. Ancak çok azı yerel halk tarafından ihtiyaca yönelik kullanılmaktadır.

Çok eskiye uzanan tarihi yanı sıra güncel veriler göz önüne alındığında Bodrum bugün kuraklık ve susuzlukla mücadele etmektedir. Güncel olarak hızla artan nüfus yoğunluğu üzerinden Bodrum'u Geyikli ve Mumcular olmak üzere iki baraj beslemektedir. Ancak 2023 yılı su politikaları derneği verilerine göre bu barajlar kuruma nedeni ile yetersiz kalmaktadır. Barajlar su alımına kapatıldığından kent içerisinde su erişimi sıklıkla kısıtlanmaktadır. Bu bağlamda Bodrum'un su sıkıntısına bilimsel çözümler aranmaktadır. Oysa Meteoroloji Genel Müdürlüğü verilerine göre Muğla ili Türkiye genelinde en çok yağış alan 4. il özelliğini taşımaktadır. "İlçe içinde aralık ve ocak aylarında genelde sürekli yağmur yağar" (Bodrumlu, 2022). Enerji konusunda uzman olan Mimar Çelik Erengeçgin'in 15 Ağustos 2017 tarihinde Kızılağaç Koruma Atölyesi kapsamında verdiği seminere göre: Bodrum ilçesi, Aspat dağ oluşumlarının denizle kurduğu ilişki açısından coğrafi özellikleri bağlamında, Türkiye'de en çok yağış alan bölgelerden biri olma özelliğini taşımaktadır. Yaz aylarında yok denecek kadar az yağış alan ve susuzluk ile mücadele eden bu bölge için kışın bol yağmuru hayati önem taşımaktadır. Bu bağlamda bölge yerleşimindeki yaşam açısından, geçmişten günümüze taşınan sarnıç yapılarının iklime dair oluşturulan bir çözüm ve uyum olarak önemi, bugün de bir öneri olarak ortaya konulabilir.

Bugün Bodrum sarnıçları, bölge için su ilişkisi içerisinde kentin yaşam alanlarını ve ulaşım yollarını belirleyen bir katman oluşturmaktadır. Sarnıçlar, kentin ulaşım yolu haritasını toprak asfalta dönüşmeden de oluşturulan dijital envanterler üzerinden ortaya koymaktadır. Kentin dağınık ve engebeli yapısına karşın dağ yamaçlarında akan suyu tutan bu yapıların dağılımı yaşam alanları ile bütünleşmektedir. Bir diğer açıdan ise kentin, günümüzde aldığı yoğun göç nedeniyle hâlâ yaşadığı su sıkıntısına karşın işlevini yitirmiş ve atıllaştırılmış olmasına rağmen görsel olarak bu yapıların tüm ulaşım güzergâhlarında belirmesi ironik bir durum oluşturmaktadır. Kentin sirkülasyon ve yoğunluk haritasını geçmişten günümüze taşıyan bu yapıları, oluşum hatları ve ilişkileri üzerinden okuyarak yeniden ele almak yaşanan su sorununa çözüm oluşturacak bir öneri olarak okunabilir mi?

Çalışma kapsamında araştırılan sarnıç yapılarının, nüfus yoğunluğundan doğan gereksinimi ile doğrusal ilişkisi göz önüne alındığında, bu yapılar bugünün yorumuyla yeniden var olmanın bir önerisini oluşturabilir. Öyle ki tarihsel süreç içerisinde ele alındığında artan nüfusa yönelik oluşan bu yapı üretimleri günümüz için tekrar bir temel oluşturabilir. Gelişen kentleşmenin ise kendi suyunu tutan ve sürdürülebilir bir çözüm önerisi getirmesi hedeflenebilir.

2.1. Göç Üzerinden Bir Oluşum Tezi

Bodrum ilçesindeki sarnıçların yapım yıllarıyla ilgili çok sayıda araştırma verisi bulunamadığından hâlen tartışma konusudur. Uysal'ın Bodrum Yalı beldesinde yaptığı araştırmaya göre yöredeki birçok sarnıç XX. yüzyıla aittir. Ancak Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Edebiyat Fakültesi'nden Prof. Dr. Namık Açıkgöz'ün paylaştığı verilere göre; bölgedeki sarnıçların bazılarında yer alan eski kitabelere dayanarak yapım yıllarının miladi 1766 yılına dayandığı ifade edilmektedir. Bir başka açıdan yine Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi'nden Arkeolog Prof. Dr. Adnan Dinler'in, 2017 yılında 'Sarnıç Koruma Atölyesi' kapsamında yapmış olduğu söyleşide verdiği bilgilere göre; 'sarnıç yapımları çok daha eski dönemlere dayanmak ile yakın tarihe dek yapımları devam ederek gelmiştir.' Dinler'e göre, bu yapılar Lelegler dönemine dek uzanmaktadır.

Sarnıçların ilk yapım yılları açısından kesin bir bilimsel veriye ulaşılamasa da araştırmalar yapım yeri, yoğunluğu ve yapım nedeni ile kurduğu ilişki açısından bir tez oluşturmaktadır. Açıkgöz'e göre, bölgedeki sarnıç yapıları, oluşum alanları ve kitabeleri üzerinden okunduğunda, "Kanuni Sultan Süleyman'ın Rodos seferi sırasında ordunun su ihtiyacını karşılamak için yaptırılmış olabilir" (Açıkgöz, 2014). Bir başka kaynağa göre ise "Bizans döneminde kentlerin su temininde önem taşıyan sarnıçlar, daha sonra da belirli yörelerde aynı hizmeti görmüş, bunun yanı sıra Osmanlı döneminde ordunun geçtiği yollarda su temini açısından uygulama alanları bulmuşlardır" (Güngör, 2017). Araştırma kapsamında ulaşılan Rodos Seferi Ruznamesi verilerinde de ordunun su ihtiyacının bulunduğu verilerine rastlanmaktadır. "Yolun fizikî durumu, uzun mesafeleri yürümek zorunda kalan askerlerin yollarda ne tür sıkıntılar çektiği ve hangi şartlar altında savaşa gittiklerine dair hem yolun hem de askerin durumunu gözler önüne serecek bilgilere ulaşmak mümkündür" (Ertaş & Kılıçarslan, 2017). Tüm bu veriler ışığında Kanuni'nin Rodos seferinin Güney Ege'de yer alan sarnıç yapıları ile kurduğu ilişki yorumlanabilir. Verilere göre yaklaşık 100 bin kişilik bir ordu ile gerçekleştirilen seferde oluşacak su ihtiyacı güzergâh boyunca yapım yeri ve nedeni olarak okunabilir. Ordunun yaklaşık iki yıl süren bu sefer kapsamında beklediği alanlarsa sarnıç yapılarının bölgesel yoğunluğu açısından araştırma konusu oluşturabilir.

İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü tarafından 2016 yılında başlatılan 'Kanuni Yolu Projesi', çalışma kapsamında ortaya konulan teze ilişkin veriler sağlamaktadır. 'Kanuni Yolu Projesi, Kanuni'nin Rodos seferi sırasında kullandığı Muğla güzergâhında, her 30 kilometrede bir konakladığı yerlerde eserler bıraktığı bilgisinden hareketle bir faaliyet başlatmıştır" (Muğla İl Kültür Turizm Müdürlüğü [MİKTM], 2016). Şekil 3'teki örnek sarnıç fotoğrafında görüleceği üzere ilgili faaliyet Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Adnan Çevik tarafından yürütülmüş ve üç etap üzerinden ortaya konulmuştur. Ancak projenin ilk etabı olan araştırma kısmı tamamlandıktan sonra projeye devam edilmemiştir. "İlk etapta Kanuni Sultan Süleyman'ın Aydın Çine ilçesinden sonra Muğla sınırları içinde Rodos seferine gittiği ve tekrar geri döndüğü yol ortaya çıkarıldı" (Çevik, 2018). Kültür turizmi amaçlı kullanımı hedeflenen bu yolun, çalışma kapsamında yer alan Bodrum bölgesi ile ilişkisi bulunmaktadır. Sefer esnasında ordunun uzun süreli konakladığı düşünülen alanların sarnıç yoğunlukları ile ilişkisi düşünülebilir. Bunun yanı sıra ordunun su ihtiyacının karşılanmasına olanak sağladığı düşünülen bazı sarnıç yapılarının, seferde Kanuni'nin yanında yer alan Mimar Sinan tarafından yapılmış olabileceği - henüz net bir bilimsel kanıt bulunmasa da- mümkün görülmektedir.



Şekil 3 – Kanuni Yolu Üzerinde Sarnıç (<https://mugla.ktb.gov.tr/TR-157759/kanuni-yolu.html>)

2.2. Bodrum Kenti İçerisinde Dönüşen Sarnıçlar

Çalışmanın ilk bölümünde tanımlanan özelliklerdeki sarnıç yapıları bugün Bodrum kentinde yol güzergâhları üzerinde sıklıkla görülebilmektedir. Ancak kentte özellikle son yıllarda artan nüfus ve yapı yoğunlaşması nedeni ile sarnıç yapılarının birçoğu özel mülkiyet alanları içerisinde kalmış ve koruma altına alınmadığından genellikle yıkılmış veya işlevsizleştirilmiştir. Yakın sayılabilecek bir döneme dek özellikle kent merkezi dışındaki alanlarda tarım ve hayvancılık faaliyetleri aktif olarak devam etmiştir. Bu süre içerisinde özellikle kırsal alanlarda sarnıç yapılarından işlevsel olarak yararlanılmıştır. Ancak turizm odaklı gelişen kent merkezi ve yakın çevresindeki sarnıç yapılarının işlevsizleştirildiğini söylemek mümkündür. Bugün kentin yol güzergâhlarında ve dağ yamaçlarında yer alan sarnıçların çoğunlukla konut odaklı siteler üzerinden kurgulanan yeni kent oluşumu içerisinde eriyerek yok olduğu görülmektedir. Ancak yine de su ihtiyacından doğan işlevselliği nedeniyle, yapı olarak korunmasa da kaynak olarak kullanım olanağı sağlamaktadır (Şekil-4).



Şekil 4 – Bodrum, Gümbet Sarnıç (2017, fotoğraf arşivi, yazar)

Gelişen ve değişen kent sınırları içerisinde ayakta kalabilen sarnıç yapılarının, bugün farklı amaçlar doğrultusunda kullanıldığını görmek de mümkündür. Şekil 4'te görülen Gümbet Sarnıç bugün yeni yapılan lüks konut işlevli bir site sınırı içerisinde kalmaktadır. Resim çekildiği dönemde devam eden site şantiyesinin sulama ihtiyaçlarını karşılamak için hortumlar ile müdahale edilerek su çekme amacıyla kullanılmıştır. Bu örneğin yanı sıra kurutma amaçlı müdahaleler uygulanarak işlevi değiştirilen sarnıç yapıları da görülebilir. Özellikle özel mülkiyetler içerisinde depo olarak kullanımı yaygındır. Birkaç örnekte ise yapının ilgi çekici biçimi ve özellikleri nedeniyle atölye, sanat galerisi ve hatta yaşam alanı olarak kullanımı gözlemlenmiştir (Şekil-5).



Şekil 5 – Atölye Sarnıç (<https://www.turgutreisrehberi.com/detay/atolye-sarnic/143145>)

Çalışma kapsamında aktarılan tüm bu işlev değişimi ve atıllaştırılmanın yanı sıra sarnıçlar kurduğu su ilişkisi üzerinden, susuzlukla mücadele eden Bodrum kentine bir çözüm alternatifi olarak da görülebilir. Öyle ki kış aylarında yoğun yağış alan bölgenin turizm zamanında su ihtiyacını karşılayabilmesi için suyu biriktirmesi hayati önem taşımaktadır. Bu bağlamda oluşturulan yeni yaşam alanlarının tarihsel süreçten ve yapılardan örnek alarak kendi su ihtiyaçlarını karşılaması önerilebilir. Kendi merkezini oluşturan yeni site yapılarının, kendi ihtiyaçlarını karşılayabilecek modern sarnıç yapıları inşa etmesi gereksinimi öneri olarak ortaya konulmaktadır. Bölge civarında sayıları yüzleri aşan ve ortalama 100 metreküp su biriktirme özelliğine sahip tarihi sarnıç yapılarınsa kentin tarihine, turizme ve su ihtiyacına yönelik bir yapı olarak koruma altına alınması, bir diğer önemli öneriyi oluşturmaktadır. Bu çalışmada Bodrum'da sarnıçlar üzerinden yapılan koruma atölyesi çalışmaları önemli veriler ve yeni fikirler ortaya koymaktadır.

3. Sarnıçların Geleceği Üzerine Bir Çalışma Örneği: Kızılağaç Koruma Atölyesi

Çalışma kapsamında alan sınırlarını belirleyebilmek ve net veriler oraya koyabilmek amacı ile Bodrum bölgesi sarnıçları ele alınmıştır. Kentin her alanında karşılaşılabileceğiniz bu yapıların farklı mimarisi ve su ilişkisi, konunun yazar tarafından araştırma olarak ele alınmasına neden olmuştur. Yapılan ilk araştırmalar dahilinde bu yapılara ilişkin literatürde çok sınırlı kaynaklar olduğu belirlenmiştir. Uysal'ın 2015 yılında Muğla ili içerisinde Yalı beldesindeki sarnıçlar üzerine yapılan araştırması bu yapıların özellikleri hakkında temel kaynak olarak kullanılmıştır. Bu araştırmadan yola çıkarak Bodrum bölgesindeki kubbe örtülü sarnıç yapıları, sayıları ve özellikleri araştırma sorusu olarak ortaya konulmuş ve iş birlikleri üzerinden bir atölye çalışması olarak ele alınmıştır.

2017 yılı Temmuz-Ekim ayları arasında Muğla Belediyesi tarafından 'Atölye Muğla Bir; Kalkınma Atölyesi' adı ile bir organizasyon düzenlenmiştir. Proje kapsamında Muğla'daki 13 ilçe için 13 proje, bir kentsel tasarım ve mimarlık ofisi olan 'Kentsel Strateji' isimli firmanın liderliğinde geliştirilmiştir. Şekil 6'da yayınlanan şartname kapağında da ifade edildiği üzere atölyenin amacı, Kentsel Strateji (2017) tarafından, "Birlikte kalkınmak için birlikte üretim yaklaşımını benimseyen Atölye Muğla Bir'de, tarımsal çeşitliliği ve katma değeri destekleyen program ve projeleri, üreten ve tüketenlerle birlikte geliştiriyoruz" olarak belirtilmiştir. Çalışmada bahsedilen atölye kapsamında ise yazarın önerisi ile Bodrum bölgesi sarnıç yapıları katma değeri destekleyecek bir program ve proje olarak ortaya konulmuştur. Proje amacı bu bölgedeki sarnıç yapılarını tanımak, nitelik ve nicelikleri hakkında veri elde etmek ve bu yapıların geleceği üzerine öneriler geliştirmektir.



Şekil 6 – Şartname Kapağı (<https://www.arkitera.com/wp-content/uploads/2017/02/sartname.pdf>)

Projenin 13 ayağından biri olan 'Kızılağaç Koruma Atölyesi' 14-18 Ağustos 2017 tarihlerinde, Bodrum Kızılağaç Mahallesi'nde gerçekleşmiştir. Proje yürütücüleri; makalenin yazarı, Prof. Dr. Oya Pakdil ve sanatçı Hakan Cebeci'den oluşan üç kişilik bir ekiptir. Atölyeye çoğunluğu mimarlık ve kent planlamacısı bölümlerinden olmak üzere Türkiye'nin çeşitli okullarından 24 kişilik bir öğrenci grubu katılmıştır. Öğrenciler yayınlanan atölye çağrısına okulları üzerinden hazırladıkları portfolyo ile başvuru yapmışlar ve belediye tarafından oluşturulan jüri üzerinden tercih edilmişlerdir. Atölyeye öğrenci ve proje yürütücüleri yanı sıra Kentsel Strateji firması, belediye organizasyon ekibinden beş kişi ve yerel katılımcılardan oluşan yine beş kişi ile toplam 37 kişilik bir grup katılmıştır. Bu kapsamda katılımcılar sarnıçlar hakkında araştırmalar yanı sıra Bodrum ve susuzluk problemi üzerine çalışmış ve öneri çözümler ortaya koymayı hedeflemiştir. Atölyeye ilişkin çağrı sorusu 'Susuz yaz yaşanmaması için yağmur suyunu nasıl değerlendiririz' şeklinde belirlenmiştir (Şekil-7).



Şekil 7 – Sarnıç Atölyesi (<https://www.arkitera.com/wp-content/uploads/2017/02/sartname.pdf>)

3.1. Sarnıç Koruma Atölyesi Amacı ve Kapsamı

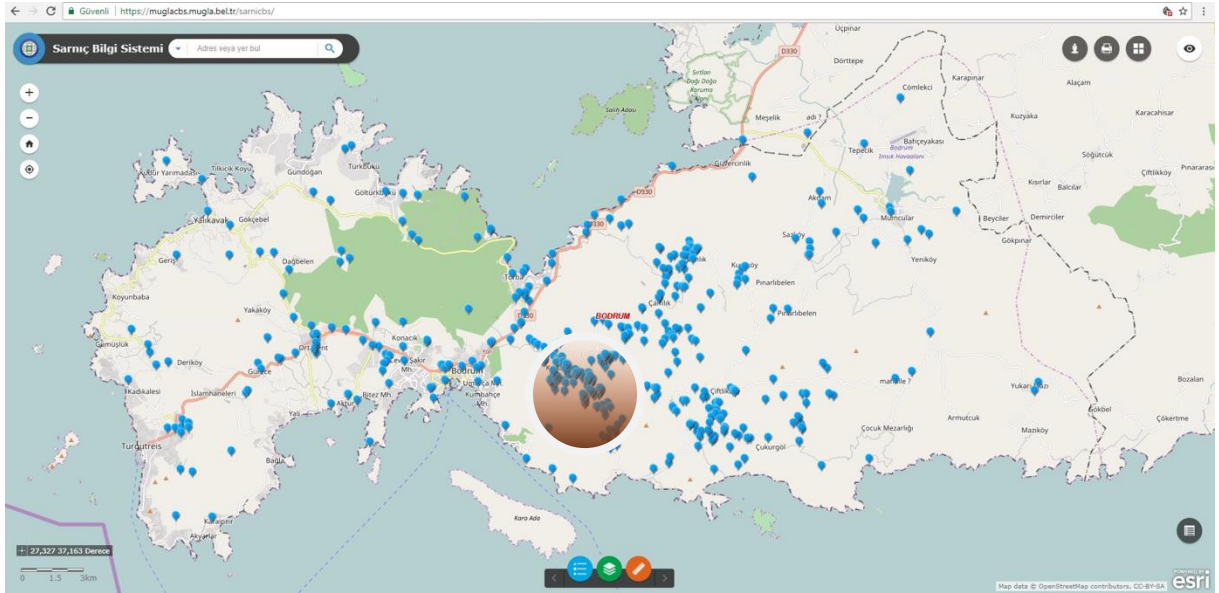
Bodrum'da bugün yaşanan su sıkıntısına dikkat çekmek, bölgede yoğun olarak bulunan sarnıç yapılarının güncel durumunu belirleyip koruma farkındalığını oluşturmak ve sarnıçların geleceğine dair fikir üretimleri yapmak atölyenin genel amacını oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra tasarımcıyı, mimarları, kent planlamacılarını, belediye yönetimlerini ve halkı (yani kullanıcıları) bir araya getirerek sorunları ve çözüm önerilerini ortak çalışma ile ortaya koymak hedeflenmektedir. Bu kapsamda bölgede yaşayan halkın da katılımı ile yaklaşık 50 kişilik bir grup belirtilen hedeflere ortak olmuştur.

Çalışma kapsamında öğrenciler ve proje yürütücülerinden oluşan ekip, beş günlük süre içerisinde çalışma alanında kurulan çadır kamp ve yakın yerleşim yerlerinde ikamet etmişlerdir. Çalışma bölgesinin merkezinde yer alan bir köy kiraathanesi katılımcıların değerlendirme ve üretim yaptıkları bir atölye olarak kullanılmıştır. Alanın kullanımı, yerel katılımcı sayısını olumlu yönde artırmış, sarnıçların kullanım sürecine ilişkin önemli veriler elde edilmesine olanak sağlamıştır. Bu kapsamda

hedeflenen kolektif çalışma, belediyenin desteği ile oluşturulan haritalar üzerinden bilimsel veriler ortaya koymuştur.

3.2. Bodrum Bölgesi Sarnıç Bilgi Sistemi ve Bulgular

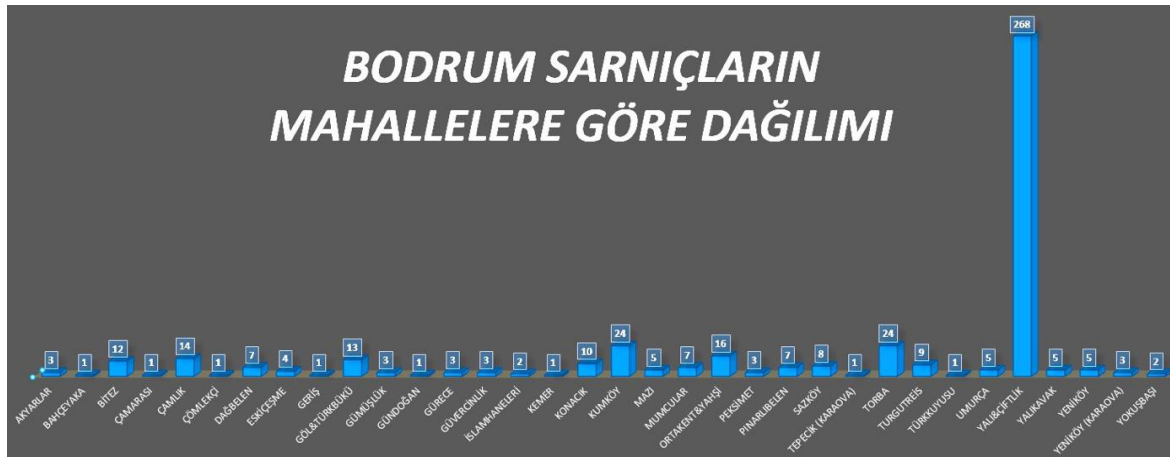
'Atölye Muğla Bir' projesi kapsamında belediye iş birliği ile oluşturulan 'Sarnıç Bilgi Sistemi', bugüne değin bölge sarnıçları üzerinde hiçbir veri çalışması yapılmadığından, önemli bilgiler ortaya koymaktadır. Bu sistem, "Muğla Büyükşehir Belediyesi, Koruma Uygulama ve Denetim Büroları [KUDEB] Şube Müdürlüğü arşivinde kayıtlı bulunan tüm sarnıçların ilçe, mahalle, ada, parsel, mülkiyet durumu, fiziksel durum, yapılması gereken müdahale gibi bilgileri, fotoğrafları, meclis kararları gibi bilgileri içeren Coğrafi Bilgi Sistemleri [CBS] web uygulamasıdır" (CBS, 2024). Bu sistem, yapılan atölye çalışmaları kapsamında 2017 yılında ortaya konulmuştur ve bu çalışma içerisinde veri tabanı olarak değerlendirilmiştir. 2017'de elde edilen verilere göre, Bodrum ilçesinde toplam 473 adet sarnıç yapısı bulunmaktadır. Bodrum haritası üzerinden işaretlenmiş sarnıçların yer haritası, kentin geçmişten günümüze gelişen su rotaları ve kullanıcı ihtiyaçları hakkında da ilginç veriler ortaya koymaktadır (Şekil-8).



Şekil 8 – 2017 Bodrum İlçesi Sarnıç Yoğunluk Envanteri (<https://muglacs.mugla.bel.tr/sarnicbs/>)

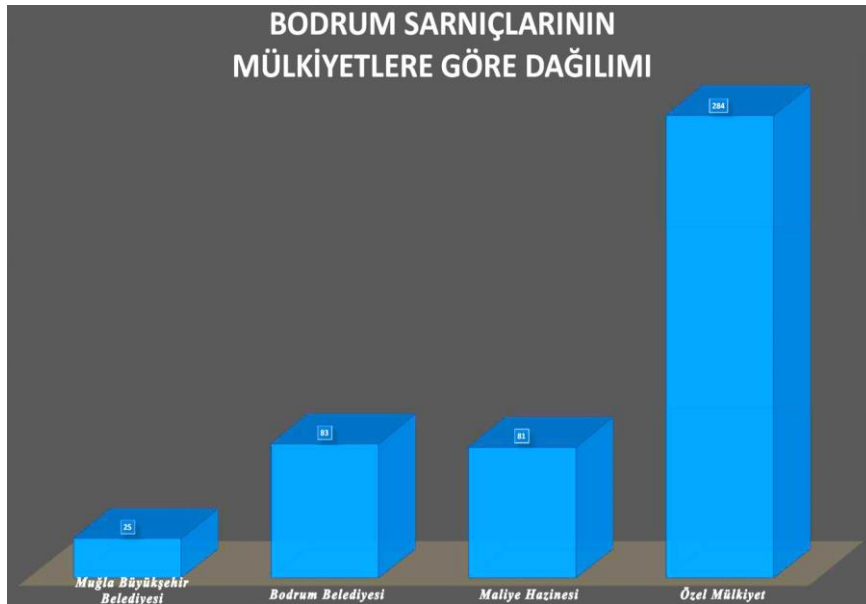
Haritada sarnıçların yoğunlaşma alanlarının genellikle ana ve tali yollar aksında olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum kullanılan eski yolların bugün de genişleyerek geliştiğini ve yaşam kaynağı olan su akılları ile bütünleştiğini ortaya koymaktadır. Bunun dışında Çiftlik, Çamlık ve Kızılağaç bölgelerinde sarnıç yoğunluğu gözlemlenmektedir. Ancak bugün nüfus açısından değerlendirildiğinde bu bölgeler kent merkezi, Yalıkavak ve Turgutreis kadar yoğunluk oluşturmamaktadır. Sarnıçların yapım yılları da göz önüne alınarak yoğun bölgelerin Rodos Seferi ve ordu ihtiyaçları ile ilişkisi araştırılabileceği gibi kentin tarihsel süreç içerisindeki üretim alanları ile kurduğu ilişki de bu veriler üzerinden araştırılabilir.

Harita üzerinde daire ile belirtilen alan, çalışma kapsamında atölye çalışmasının yapıldığı Kızılağaç bölgesini işaret etmektedir. Bu alan Yalı ve Çiftlik bölgeleri arasındaki ulaşım yolu üzerinde yer almaktadır. Yine belediyeden alınan sarnıçların mahalle dağılım verilerine göre 473 sarnıçın büyük çoğunluğunu oluşturan 268 adedi bu bölgelerde yer almaktadır (Şekil-9).



Şekil 9 – 2017 Bodrum Sarnıçlarının Mahalle Dağılımı (<https://muglacbs.mugla.bel.tr/sarnicbs/>)

Sarnıçların mahalle dağılımı okunduğunda Yalı ve Çiftlik bölgelerinin geçmişiyle ilgili iki sonuca ulaşmak mümkün görülmektedir: Bu bölge ve kıyıya ulaşan yol güzergâhı üzerinde ya dönemsel bir nüfus artışı gibi bir gerekçe ile suya ihtiyaç duyulmuştur ya da bölgenin tarım ve hayvancılık olan geçmiş gelir kaynağının merkezi bu alanda çevrelenmektedir. Atölye çalışması kapsamında bölgede yaşayan halktan alınan verilere göre; bu alanlar özellikle az suya ihtiyaç duyması nedeni ile Ege’de yetiştirilen tütün üretimi açısından büyük önem taşımaktaymış. Yakın zamana kadar bölgedeki birçok sarnıç tarım için kullanılmaya devam etmiş. Ancak bugün atölye çalışma bölgesi içerisinde tarım faaliyetine devam eden bir tarla bulunmamıştır. Birçok üretici, turizm kaynaklı arsa değer artışları nedeni ile toprağını el değiştirmiş ve bölge, turizm konut ihtiyacı ağırlıklı olarak değişmeye başlamıştır. Bu durum bölgede yer alan birçok sarnıcın, mülkiyet harita verileri üzerinden de okunacağı üzere özel mülkler içerisinde kaldığını göstermektedir (Şekil-10).



Şekil 10 – 2017 Bodrum Sarnıçlarının Mülkiyet Dağılımı (<https://muglacbs.mugla.bel.tr/sarnicbs/>)

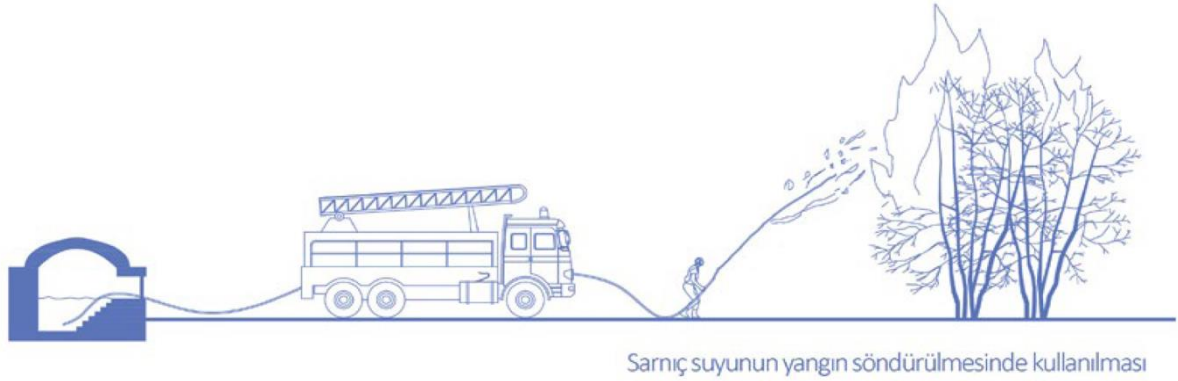
Çoğunlukla özel mülkler içerisinde kalan sarnıç yapılarının gelecek dönemlerde koruma ve kullanımına ilişkin net veriler bulunmamaktadır. Ancak bu yapıların halen kullanılan yol güzergâhları boyunca seyretmesi, her geçen gün artan su sıkıntısına koruma altına alınarak bir alternatif oluşturabilmek ile kentin tarihsel eksenini korumaya alma önerisi olarak okunabilir. Suyun muhafazası üzerinden birçok

okumaya ve araştırmaya imkân tanıyan bu yapıların zaman ve gelişim durumuna ilişkin verileri yanı sıra, varoluş nedeninin artan önemi açısından geleceği de büyük önem taşımaktadır. Gerçekleştirilen atölye, sarnıçlar üzerinden suya olan ihtiyaç ve günümüz sorunlarını ortaya koymak ile bu yapıların geleceği ile ilgili de fikirler ortaya koymuştur.

3.3. Sarnıçların Geleceğine İlişkin Öneri Çalışmaları

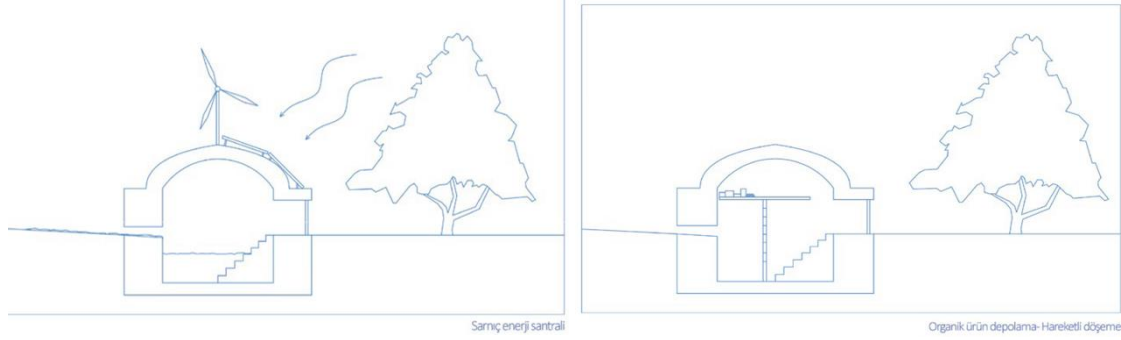
Küresel ısınmanın yaşandığı günümüzde, susuzluk ile mücadele eden bir bölge olan Bodrum için sarnıç yapıları kentin ayrılmaz bir parçası ve geçmişi olduğu kadar geleceğine dair bir çözüm önerisi olarak da önemli bir öneri oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalar üzerinden atölye kapsamında, sarnıç yapılarının varlığının devamının önemini ön plana çıkaran ve farkındalık yaratan projeler desteklenmiştir. Bunun yanı sıra sarnıç yapılarının kentin tarihinin ve dokusunun önemli bir parçası olduğu kabul edilmiş ve korunması gerekliliği yinelenmiştir.

Öğrenci projelerinin bir bölümü, suyun değeri ve kazanılması üzerinden sarnıçların varlığının önemine katkı sağlayan değerli öneri çalışmaları oluşturmuştur. Bu projelere bir örnek; işlevini halen yitirmemiş yüzlerce sarnıcın, bölgede özellikle yaz aylarında yaşanan ve büyük bir sorun teşkil eden yangın durumlarında söndürme çalışmalarında kaynak olarak kullanımı önerisidir (Şekil-11). Sarnıçların itfaiyenin de kullandığı yol güzergâhlarındaki yoğunluğu ve aynı bölgede yaşanan yangın felaketleri göz önüne alındığında, işlevsel olarak da koruma altına alınarak ek bir su kaynağı oluşturması olumlu ve önemli bulunmuştur.



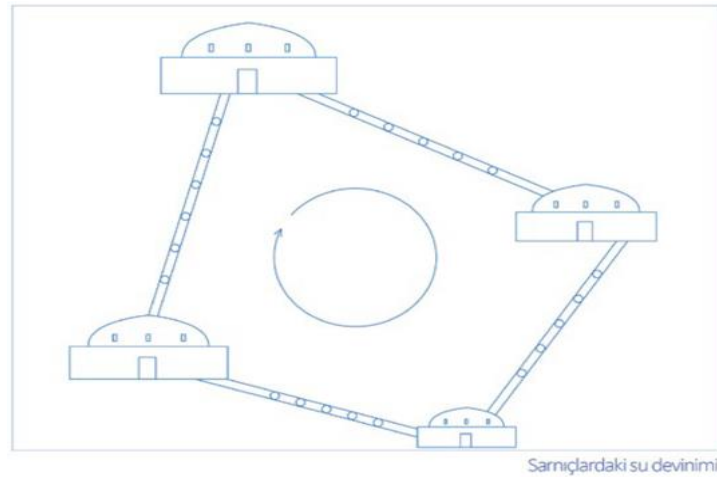
Şekil 11 – Sarnıç Suyunun Yangın Söndürülmesinde Kullanılması, Öğrenci Çalışması

Bir diğer öğrenci projesi ise sarnıç yapılarının enerji üretim tesisi olarak kullanılabilceğini veya koruduğu ısı değerleri ile ek işlevler yüklenerek organik ürün depolama alanı olabileceği önerisini getirmiştir. Önerilen ek işlevler sarnıçların mekanik yapısı gereği, içinde oluşan soğuk ortamdan kaynaklanmaktadır. Yapılan araştırmalarda sarnıç yapılarının iç sıcaklığının özellikle dağdan gelen suları muhafaza etmesi nedeni ile depolamaya yönelik ürünleri koruyabileceği gözlemlenmiştir. Kentin hızla büyümesi nedeni ile depolamaya yönelik ihtiyaca genel bir çözüm önerisi olarak konulmuştur. Ayrıca dağ yamaçlarında oluşan bu yapılar yükseklerdeki yağışı topraktaki eğim ile toprak altı haznesinde toplamakta ve suyun büyük bölümünü bu yöntem ile biriktirmektedir. Bu durum sıcaklık değişimi ve hareket üzerinden bir enerji okuması ile kullanılabilir bir yöntem oluşturabilir (Şekil-12). Sarnıç yapıları teknik özellikleri nedeni bir enerji üretim alanı olarak da kullanılabilir.



Şekil 12 – Sarnıç Enerji Santrali ve Organik Ürün Depolama Sistemi, Öğrenci Çalışması

İhtiyaca yönelik sürdürülebilir enerji kaynakları öneren bir diğer örnek öğrenci çalışması ise yine sarnıç yapılarının mekanik işleyişinden yola çıkmıştır. Haritada okunan kot bilgileri üzerinden kanıtlanabileceği üzere sarnıçlar zemin suyunun akışı yönünde toplama işlevine sahip yapılar olarak tasarlanmışlardır. Bu yapı suyun devinimi üzerinden ele alındığında yöreye uygun bir enerji kaynağı oluşturabilmesi mümkün görülmektedir. Bunun yanı sıra ilgili fikrin her yönde genişlemeye devam eden Bodrum bölge nüfusunun oluşan konut ihtiyaçlarına, bölgesel bir enerji kazanımı önerisi getirmesi olumlu bulunmuştur (Şekil-13).



Şekil 13 – Sarnıçlarda Su Devinimi, Öğrenci Çalışması

Atölye çalışması kapsamında, ortaya konulan ürünler ve öneri fikirlerin tamamı, sarnıçların geleceğini ve korunma gereksinimini desteklemiştir. Bölge halkının aktarmış olduğu geçmiş ve bugüne ilişkin sıkıntılar yapılan birçok farklı öneriye zemin oluşturmuştur. Öğrencilerden oluşan genç neslin yapılar üzerindeki ilgi ve araştırmaları yeni görüşler ortaya koymuştur. Örneğin; sarnıç içerisinde yapılan incelemeler, içerisindeki su ile bu yapıların akustik anlamda güçlü ve farklı yönlerini ortaya çıkarmıştır. Bunun yanı sıra bu yapıların kentin ziyaretçileri ve bir kısım yeni yaşayan nüfus tarafından merak uyandırdığı görülmüştür. Atölyenin tüm katılımcıları bu yapıların kent kimliğine katkı oluşturan yapısal varlığı üzerinde uzlaşmıştır. Bu bağlamda üretilen haritalar üzerinden ihtiyaca yönelik kurulan ilişkinin (su) yanı sıra geçmişin rotaları, geleceğe devinen ve ek önermelere dahil olan önermeler getirilmiştir. Her bir özgün çalışma ve fikir, sarnıç yapılarının korunması ile suyun değerine katkı sağlayabilecek bir farkındalık oluşturması yönünde katkı sağlamıştır (Şekil14). Aynı zamanda kentin varlığı üzerinden, geçmiş ilişkisini kurmak ile geleceğe yönelen ve koruma usulü üzerinden yenilenen yapıların oluşumuna da bir yorum oluşturarak öngörülebilir bulunmuşlardır.



Şekil 14 – Yaşayan Sarnıçlar Farkındalık Çalışması (2017, fotoğraf arşivi, yazar)

SONUÇ

Ortaya konulan bu çalışma literatürde oldukça az yer alan ancak mimari ve su ilişkisi açısından büyük önem taşıyan sarnıç yapılarına ilişkin bilimsel katkı sağlamayı hedeflemiştir. Sınırlı bir bölge içerisinde araştırılan bu yapıları; tanımak, tanımlamak ve en temel ihtiyaç olan suya dair yine bu yapıların varlığının ve devamının önemini ortaya koymanın bilime fayda oluşturması beklenmektedir. Yapılan araştırmalar süresince bölgedeki sarnıçların geçmişine ilişkin veriler araştırılmak ile geleceğine ilişkin önerilerde bir atölye çalışması ile ortaya konulmuştur. Su ve yok olmaya yüz tutan ilgili sarnıç mimarisi işlev ve koruma konuları üzerinden problem olarak ele alınmıştır. Yapıların bölgeler üzerinden araştırılarak belirlenmesi, korunması ve su ihtiyacına yönelik kullanılması çözüm önerisi olarak ortaya konulmaktadır.

Çalışma kapsamında, suyun hayati önemini görünür bir mimari üzerinden ortaya koyan sarnıç yapıları Bodrum ilçesinde kısmi olarak incelenmiştir. Yapısal olarak Güney Ege’de yoğunlaşan bu yapılar literatür taramaları sonucu depolama olanağı sunan zemine kısmi gömme sarnıçlar olarak tanımlanmıştır. Zaman ve gelişim unsurları geçmişten geleceğe bir okuma alanı oluşturmaktadır. Çalışmada sarnıçlar dikey ve yatay eksenler üzerinden okunmuştur. Bu bağlamda, yatay eksen gelişim unsuru üzerinden değerlendirmektedir. Dikey eksen ise zamanı ele alarak, yapının altında veya üstünde olanlara bakmaksızın olduğu noktada, yine zamanın etkisi ile oluşan değişimi ortaya koymaktadır.

Kentin yatay eksenini, çok girdili değişimler nedeniyle farklı rotalar oluştursa da su ilişkisi üzerinden kurulan geçmişin rotaları, günümüzde de aynı ihtiyaç nedeni ile önemini korumaktadır. Bu anlamda aynı işleve sahip yapılar, kentin doğası gereği gelecekte de üretilmeye farklı yapısal özellikler dahilinde olsa bile devam edecek gibi görülmektedir. Sarnıç örneği kapsamında yatay gelişim eksenini, oluşan yeni yaşam alanlarında modern anlamda üretilen sarnıçlar üzerinden devam etmektedir. Zaman üzerinden okunan kentin dikey eksenine ise hiç bitmeyen bir yapı evrimi olarak okunabilir. Çalışma kapsamı örneğinde olduğu gibi zaman ile evrilen suyun mimarisi, halen ayakta duran geçmiş yapı formu ile dolaysız bir ilişki kurmaktadır. Bununla birlikte zamanın içerisinde evrilen yapılar ise bugün, farklı fikirler üzerinden değerlendirilen ancak var olmaya taşıdığı tüm kanıtlar ile devam eden bir bilgi kaynağı oluşturmaktadır.

Sarnıçların geleceğine dair koruma, yaşatma ve işlevlendirmeye yönelik kısmi çözüm önerileri çalışmada ortaya konulmuştur. Bu yapılara ilişkin toplumsal bir farkındalık oluşturmak amaç olmuştur. Ancak bugün sarnıç yapıları; suyun geçmişten geleceğe önemi, işlevsel ve tasarım odaklı mimariye etkisi üzerinden sadece farkındalık oluşturmanın ötesine geçebilecek ve yaşama dahil olabilecek bir potansiyele sahiptir.

Etik Standart ile Uyumluluk

Çıkar Çatışması: [TR] Yazar, kendileri veya diğer üçüncü kişi ve kurumlarla çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

Etik Kurul İzni: Bu makale için etik kurul iznine gerek yoktur. Buna ilişkin ıslak imzalı etik kurul kararı gerekmediğine dair onam formu sistem üzerindeki makale süreci dosyalarına eklenmiştir.

Finansal Destek: Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Teşekkür: Bu çalışmada 2017 senesinde Bodrum'u birlikte keşfettiğim ve desteğini her zaman hissettiğim Prof. Dr. Oya Pakdil'e teşekkür ederim.

KAYNAKÇA:

Abasıyanık, S.F. (1939). *Sarnıç*. Çığır Kitapevi, ISBN: 9786053607724.

Açıkgöz, N. (2014). *Uluslararası Geçmişten Geleceğe Su Depolama Sistemleri*. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Seminer, Muğla.

Altuğ, K. (2012). Planlama İlkeleri ve Yapım Teknikleri Açısından Tarihi Yarımada'daki Bizans Dönemi Sarnıçları. *Restorasyon Konservasyon Çalışmaları Dergisi*, 15, İstanbul, 3-15.

Bodrumlu, A.G. (1945). *Bodrum Tarihi*. İstanbul.

Coğrafi Bilgi Sistemi [CBS]. (2024). *Sarnıç Bilgi Sistemi*. <https://cbs.mugla.bel.tr/projelerimiz.html>
Erişim Tarihi: 15.01.2024

Çelebi E. (1935). *Seyahatname*. C:IX.

Çevik, A. (2018). <https://www.ntv.com.tr/sanat/kanuni-yolu-yarim-kaldi,iso1T4FzG0iu1gQKbMCgOg>
/Erişim Tarihi: 09.10.2020s

Dere, E.M. (2022). Su Mimarisi ve Sarnıçlar; Ula Bozyer Sarnıcının Yeniden İşlevlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 10, Düzce, 497-515.

Dinler, A. (2017). *Sarnıç Koruma Atölyesi*. Muğla Büyükşehir Belediyesi, atolyemuglabir, Muğla.

Doksanlatı, M.E. (1997). *Knidos Kap Krio Çalışmalarında Bulunan İki Sarnıç ve İçlerinden Çıkan Buluntu Gurubu*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Duymaz, A. Ş. (2009). *Teke Yöresi Sarnıçları*. XIII. Ortaçağ ve Türk Dönemi Kazıları ve Sanat Tarihi Araştırmaları Sempozyumu Bildirileri, Sunulmuş Bildiri; Biltur Basım Yayın, (225-234), Denizli.

Erengöz, Ç. (2017). *Sarnıçlar ve Enerji İlişkisi*. Konuşmacı, Sarnıç Koruma Atölyesi, Muğla Büyükşehir Belediyesi, Muğla.

Ertay M.Y. & Kılıçarslan H. (2017). Rodos'un Fetih Gnlġ Kanuni Sultan Süleyman'ın Rodos Seferi Rznâmesi. *Akademik İncelemeler Dergisi*, Cilt: 12, S: 1, 1-36.

Güngör, S.S. (2017). Tarihi Yarımada'daki Roma ve Bizans Dönemi Sarnıçları. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1/2, 37-72.

Han, A. (2019). Osmanlı Döneminde Yerebatan Sarnıcı ve Mahallesi. *Annual of Istanbul Studies* 1, 81-89, İstanbul.

Kaleli, İ. (2004). *İstanbul'da Bulunan Bizans Sarnıçları*. Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Kentsel Strateji. <https://kentselstrateji.com/proje/kalkinma-atolyesi/> Erişim Tarihi: 15.01.2024

Konyalı, İ.H. (1964). *Abideleri ve Kitabeleri ile Konya Tarihi*. Yeni Kitap Basımevi, İstanbul.

Kunduracı, O. (2007). *Muġla Yataġan Çevresindeki Türk Devri Mimarisi ve El Sanatları*. Muġla Valiliġi, Muġla.

nge, Y. (1997). *Türk Mimarisinde Selçuklu ve Osmanlı Dönemi Su Yapıları*. Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara.

nge, Y. (1967). Antalya Çevresinde Türklerin Yaptığı Eski Su Sarnıçları. *Arkitekt*, S:35, İstanbul.

Öter, N. (2008). *Muġla Sarnıçları*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat Tarihi A.B.D. Türk Dünyası ve Ortaçaġ Kültürleri Arkeolojisi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

zyurt, O. (1988). *Konya ve Çevresindeki Tarihi Su Sarnıçları*. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Muġla İl Kültür ve Turizm Mdrlġ. <https://mugla.ktb.gov.tr/TR-157759/kanuni-yolu.html> /Erişim Tarihi: 09.10.2020

Uykucu, E. (1968). *Muġla Tarihi (Coġrafiyası ve Sosyal Yapısı)*. As Matbaası, İstanbul.

Uysal, N. (2015). Muġla Bodrum İlçesi Yalı Beldesi'nde Yer Alan Kubbe Ve Tonoz rtl Sarnıçlar.

Yücel, E. (1967). İstanbul'da Bizans Sarnıçları. *Arkitekt*, S:35, İstanbul

EXTENDED SUMMARY:

Research Problem:

Water is the fundamental source of all life forms and carries deep traces throughout history. The objective of this study is to investigate cistern structures, which are architectural reflections of water, to determine how these structures have evolved, especially how they layered in the Bodrum region, and to reveal their importance for the future.

Research Questions:

How have cistern structures evolved throughout history? What role have the cisterns in the Bodrum region played in the historical and geographical evolution of the city? How significant are these structures in the context of the region's water needs and climatic changes? What is the future of cisterns, and how can these structures serve in modern urban planning?

Literature Review:

Studies on the historical and geographical role of water in the evolution of cities have been examined. The definitions made by Uysal in 2015 were especially taken as a basis when defining cisterns' architectural and functional aspects. Also, sources related to Kanuni Sultan Süleyman's expedition to Rhodes and the potential contributions of Mimar Sinan were included in the literature.

Methodology:

An in-depth inventory study on the cisterns in the Bodrum region has been conducted, as well as an analysis of cistern structures within the defined regional boundaries using digital mapping methods. A detailed examination of the cisterns' architectural characteristics, ownership statuses, and geographical positions complemented historical data. Suggestive studies regarding the future of the cisterns were also mentioned.

Results and Conclusions:

Throughout history, cisterns have played a critical role in meeting water needs. The examples of cistern structures in Bodrum present a rich historical stratification reflecting the climatic and geographical conditions of the region. These structures are a potential solution today, especially in water-scarce areas. The research proposes various suggestions to conserve the future of cisterns. These structures are valuable for their historical worth and capacity to offer potential solutions to modern urbanism.