

## Ahşap Çandı Camilerin Mimarisi ve Koruma Önerileri: Kocaeli Orhan Gazi (Işıklı) Camisi Restorasyonu

Gülçin KAHRAMAN<sup>1\*</sup>

### Öz

Ahşap çandı, tarih öncesi devirlerden 19. yüzyıla kadar uygulanmaya devam eden, ahşapların üst üste yığılma sistemde inşa edildiği, özellikle Karadeniz Bölgesinde görülen bir yapım tekniğidir. Ahşap tomruk veya kerestelerin çandı tekniğinde oluşturduğu dörtgen kasnak duvarları, temelsiz olarak toprağa oturtulmaktadır. Erken Osmanlı döneminde ilk fethedilen bölgelerde ibadet ihtiyacını hızlı bir şekilde karşılamak üzere ahşap çandı sistemli çok sayıda cami inşa edildiği görülmektedir. Özellikle Kocaeli, Sakarya ile Samsun arasındaki bölgede, Orhan Gazi döneminden kalma pek çok çandı cami vardır. Kırsal mimaride serender, depo ve mescit yapılarında görülen bu teknikte yapılmış yapıların birçoğu metruk durumda olup, kaybedilmeye yüz tutmuş mimari miras değerleridir. Bu çalışmada Kocaeli ili, İzmit ilçesi, Bağlıca Köyü'nde yer alan Orhan Gazi (Işıklı) Camisi'nin mimari özellikleri, yapım tekniği ve malzemeleri, dönem içerisinde aldığı ekler ve koruma sorunları mimari belgeleme çalışmaları ile yapının özgününe ilişkin izler üzerinden analiz edilmiştir. Ahşap çandı sistemli yapıların sürdürülebilirliğinin sağlanmasında özgün mimarisinin, yapım tekniğinin ve malzemesinin korunması ile günümüz ihtiyaçlarına cevap verecek alt yapı planlamalarını bir arada düşünülmesi, restorasyon çalışmalarının özenle yürütülmesi gerekmektedir. Yerel halk için manevi önem taşıyan Işıklı Camisi, restorasyon çalışmalarının ardından tekrar kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada yapının mimari özellikleri ile onarım müdahaleleri değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çandı Tekniği, Ahşap Camiler, Işıklı Camii, Mimari Koruma, Restorasyon.

## Architectural Characteristics and Conservation Proposals of Çandı Mosques: Kocaeli Orhan Gazi (Işıklı) Mosque Restoration

### Abstract

"Çandı" is a wooden construction technique used from prehistoric times to the 19th century, in which woods are built in a stacked system, especially in the Black Sea Region. The rectangular pulley walls formed by wooden logs or timbers in the "çandı" technique were placed on the ground without a foundation. In the early Ottoman period, it is seen that many mosques with wooden "çandı" systems were built in order to quickly meet the need for worship in the first conquered regions. Especially in the region between Kocaeli, Sakarya and Samsun, there are many Çandı mosques from the Orhan Gazi period. Many structures built with this technique, seen in serender, warehouse, and mosque structures in rural architecture, are in derelict condition and are heritage values on the verge of being lost. In this study, the architectural features, construction technique and materials, annexes, and preservation problems of the Orhan Gazi (Işıklı) Mosque, located in the

<sup>1</sup> İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE  
\* İlgili yazar/corresponding author: gulcin.kahraman@izu.edu.tr / [gulcinkah@hotmail.com](mailto:gulcinkah@hotmail.com)

Bağlıca Village of Kocaeli, İzmit were analyzed through architectural surveys and traces of the original of the building. To ensure the sustainability of wooden çandı system structures, it is necessary to consider the infrastructure plans that will meet today's needs together with the preservation of the original architecture, construction technique, and materials; the restoration works should be carried out carefully. Işıklı Mosque, which is of spiritual importance for the local people, has started to be used again after the restoration works. This study evaluated the architectural features of the building and restoration interventions.

**Keywords:** Çandı Technique, Wooden Mosques, Işıklı Mosque, Architectural Preservation, Restoration.

## 1. Giriş

Ahşap yapılar dünyanın kültürel mirasının bir parçası olarak önemini takdir etmektedir (ICOMOS, 1999). Ahşap çandı camiler, planlanışı, çevre ile ilişkisi, ahşabın kullanımı ve yapım tekniği ile eşsiz mimari miraslardır (Yücel, 2022, s.482).

Işıklı Camisi ahşap çandı tekniğinde inşa edilmiş Kocaeli ili, İzmit ilçesi, Bağlıca Köyü, Ortaköy Mahallesi'nde inşa edilmiş bir Orhan Gazı dönemi yapısıdır. Yapı ahşap geçmeli bir harim mekânı ile çevresine sonradan eklenen "U" biçimli ahşap karkas yan mekanlardan oluşmaktadır. Bu çalışmada ahşap çandı camilerin mimarisi ve koruma sorunlarını değerlendirmek üzere Işıklı Camisi örnek olarak seçilmiş; yapının mimari belgeleri "Bağlıca Ortaköy Işıklı Camii Rölöve, Restitüsyon ve Restorasyon Projeleri" (Kahraman ve Boduroğlu, 2016) kapsamında hazırlanmıştır. Yapıya ilişkin yapılan literatür araştırmalarında eski fotoğraf, belge veya tarihi veriye ulaşılamamıştır. Yapının bulunduğu bölgenin coğrafi konumu, çevresindeki yapıların yapım teknikleri ve malzemeleri incelenerek yapının özgün yapım tekniği ile ilgili ilişkisi kurulmaya çalışılmıştır. Yapının mimari belgeleri sırasında köy sakinleri ile görüşmeler yapılarak geçmişi ile ilgili bilgiler edinilmiştir.

Yapının mevcut durumuna ilişkin belgeler, özgün durumuna ilişkin tespitler ve koruma sorunları birlikte incelenmiştir. Kocaeli Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu kararı onaylı restorasyon projesi doğrultusunda onarımı tamamlanmış ve tekrar aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada yapıda uygulanan onarım müdahaleleri değerlendirilmiştir.

## 2. Ahşap Çandı (Yığma) Camiler

Ahşap yığma yapım tekniği Prehistorik dönemden 19.yy.'a kadar uygulamıştır (Ayverdi, 1966, ss.121, 122). Bu teknikte uzun kütüklerin uçları "boğaz açma" denilen kertme işlemi ile açılarak birbirine çivisiz bir şekilde bağlanmakta ve bir giriş, diğerinin açılan (kertilen) kısmına geçirilerek sabitlenmektedir (Dolu, 2004, s.1685). Türklerin Anadolu'ya yerleşmesiyle birlikte Orta Asya'da sahip oldukları ahşap yapı geleneğini burada da sürdürmüşlerdir. Ahşap malzeme kullanarak uyguladıkları yığma yapı tekniğine ahşap çandı ya da çantı ismini vermişlerdir (Ayverdi, 1966, s.120). Ahşap yığma yapım tekniği farklı bölgelerde çandı, çantı, karaboğaz veya kurtboğazı duvar tekniği olarak da adlandırılmaktadır. Tomrukların birbirine oturabilmesi için basitçe yontulduğu sisteme ise "karaboğaz geçme", biçilerek oluşturulan kereste ile yapılan sisteme "kurtboğaz geçme" denilmektedir (Dolu, 2004, s.1686), (Şekil 1).



Şekil 1. Karaboğaz ve kurtboğazı geçme teknikleri (Dolu, 2004, s.1686).

Ahşap yığma sistem genellikle yerel malzeme olan ahşabın bulunabilirliği ve yapının inşa edildiği coğrafi koşullara bağlı olarak kullanılan yapım tekniği olmuştur. Yapının ana malzemesini oluşturan ahşap tomruk veya kerestelerin çanti tekniğinde oluşturduğu dörtgen kasnak, temelsiz olarak toprağa oturtulmaktadır. Temel sistemini, arazi eğimi belirlemektedir (Yücel, 2022, s.487). Yapıyı nemden korumak ve zemine düz bir şekilde oturtmak amacıyla kasnak duvarları ile toprak arasına özellikle köşelere gelecek şekilde iri taşlar yerleştirilmektedir (Dolu, 2004, s.1691). Taban kirişleri ile zemin arasında ancak bir taş yüksekliği kadar mesafe kalmakta olup, fazla yağış veya kuraklık gibi durumlarda zemin hareketinin değişimine bağlı olarak yapıda da deformasyonlar meydana gelebilmektedir (Yücel, 2022, s.487).

En eski kütük ve köşeleri geçmeli yapıların Demir ve Tunç Çağı'na tarihlendirildiği düşünülmektedir. Bu sistemin M.Ö. 250 – M.S. 200 yılları arasında (Yayoi Dönemi'nde) Japonya'da da uygulandığı tespit edilmiştir.<sup>2</sup> İsviçre'de de Taş Devri'ne tarihlendirilen yapılar bulunmuştur (URL-1).

Bu tekniğin Anadolu'da M.Ö. 4500-3500'lerden itibaren kullanıldığı Bafra-İkiztepe ve Samsun-Dündartepe'de yapılan yüzey araştırmaları çalışmalarında görülmüştür. Prehistorik dönem yerleşimi olan bu alanda İlk Tunç Çağı ile Orta Tunç Çağı'nın erken dönemleri boyunca kullanılmaya devam ettiği belgelenmiştir (Dönmez ve Dönmez, 2007, s.219, 220).

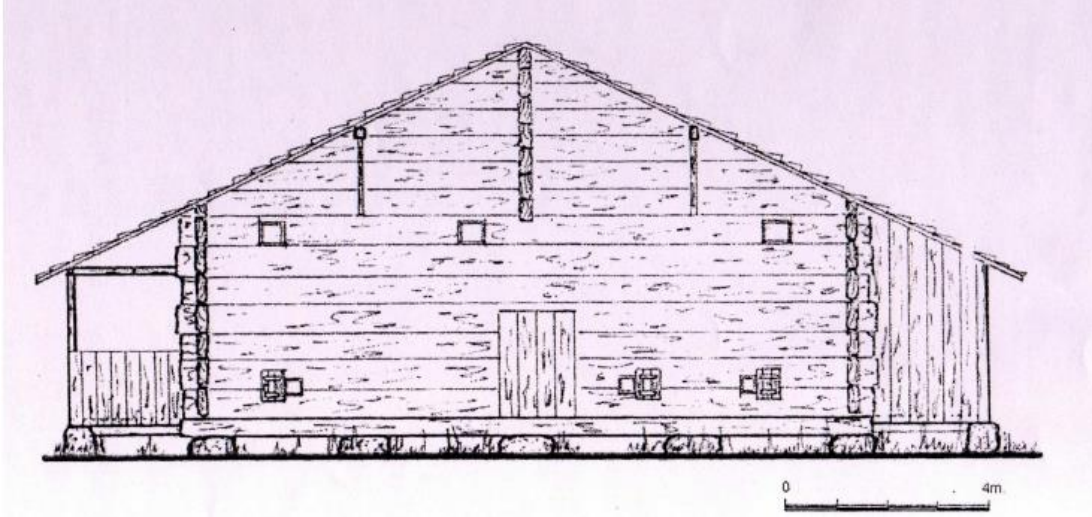
1974 yılından itibaren İkiztepe'de devam eden arkeolojik kazı çalışmalarında dört kenarlı olan ahşap yapıların köşelerinden birbirlerine geçme şeklinde sabitlenen yatay ahşap tomrukların üst üste yığma tekniği ile inşa edildiği görülmüştür. Temelsiz olarak yapılmış bu sistemde tomruk araları çamur harçla doldurulup, duvarlar içte ve dışta kalın sıva katmanı ile kaplanmıştır. Yangın geçirip kayba uğramış olan yapıların, temelde kalmış olan kalıntılarında bu tespitlere ulaşılmıştır.<sup>3</sup> Orta Tunç Çağı'na tarihlendirilen kültür katmanında yer alan ahşap yapılarda ise erken dönem yapılarından farklı olarak daha az sıva kalıntısına ulaşılmıştır. Sıva katmanı tarafından korunmadığı düşünülen yapılar, tümüyle ahşap olarak inşa edilmiş olmalıdır. Bu dönemde metal el aletlerinin yaygınlaşmış olması nedeniyle ağaçların düzgünce kesilerek kereste biçiminde kullanıldığı ve ahşapların birbirine düzgün bir şekilde geçirilmesine olanak vererek çamur harç dolgu veya sıvanın kullanılmasına gerek olmadığı düşünülmektedir (Dönmez ve Dönmez, 2007, s.220). Yapı malzemesi olarak ahşap kullanımı bu dönemden itibaren özellikle Karadeniz'de çok yaygındır, Gürcistan'a kadar bu yapı geleneğinin devam ettiği görülmektedir (Nefes, 2012, s.162). Coğrafi koşullara bağlı olarak yapıların taşıyıcı sistemi, temeli, çatısı, kaplama malzemesi hatta ıslak hacim mekanlarında da ahşabın

<sup>2</sup> K. Seike, The Art of Japanese Joinery, 1977'den aktaran Tunçkol, 2012, s.7.

<sup>3</sup> Alkım ve Bilgi'nin "İkiztepe Kazı Sonuçları"ndan derlenerek aktaran Dönmez, Ş. ve Dönmez, E., N., 2007, s.219.

kullanıldığı görülmektedir (Bayhan, 2014, s.105). Antik çağ yazarlarından Xenophones, Kerasos<sup>4</sup>'taki evlerin ahşap olduğuna değinmiştir (Ksenophon, M.Ö.430-454).<sup>5</sup> Vitruvius'da Pontus<sup>6</sup>'ta yangına müsait ahşap yapılar olduğundan bahsetmektedir (Vitruvius, II, I, 4).

Selçuklu döneminde Anadolu'da ahşap çandı yapım tekniği uygulanmaya devam etmiştir. Samsun'un Çarşamba ilçesinde bulunan, 13. yüzyıla tarihlenen Göğceli/Gökçeli Cami çandı tekniğinde inşa edilmiş günümüze ulaşan örneklerdendir. Göğceli Camisi'nin bazı mimari özelliklerinin İkiztepe'de bulunmuş yapım tekniklerine benzer olduğu görülmüştür (Danışman, 1986, s.135-137). Bir araştırma çalışması kapsamında Samsun Göğceli ve Şeyhhabıl Camisi'nden alınan ahşap numuneler üzerinde yapılan analizlerde bu yapıların Anadolu'nun ayakta kalan en erken tarihli ahşap camileri olduğu tespit edilmiştir (Zorlu, 2017, s.47). Ahşap çandı sistemde inşa edilmiş bir harim ve çevresinde "U" planlı ahşap bir revak kısmı bulunmaktadır (Şekil 2 ve Şekil 3).



Şekil 2. Samsun Gökçeli Camii güney cephesi rölövesi, ahşap çandı sistem ve revaklar (Can, 2013, s.28)



Şekil 3. Samsun Gökçeli Camii dış cephesi ve revakları (URL-2)

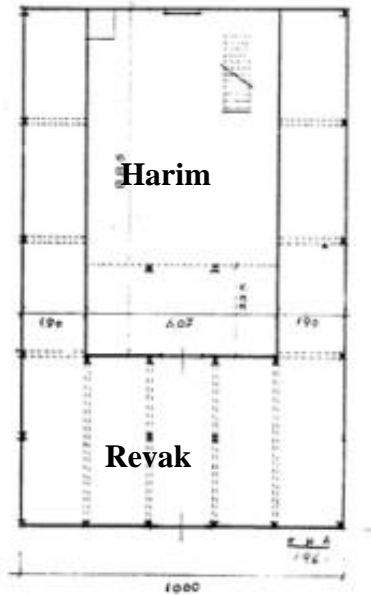
<sup>4</sup> Günümüzde Giresun kenti

<sup>5</sup> "Ksenophon rastlantının verdiği bu dersten hemen yararlanıp, soldaki evleri de ateşe verdiler; evler ahşap olduklarından çabucak tutuştular ve onların içindeki düşmanlar da kaçtılar." (Ksenophon, M.Ö.430-454).

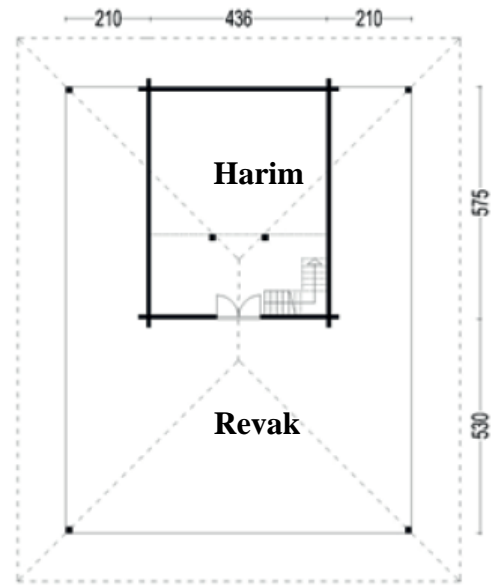
<sup>6</sup> Günümüzde Trabzon ve çevresindeki alan Antik Çağ'da Pontus olarak adlandırılmaktadır.

Erken Osmanlı döneminde ilk fethedilen bölgelerde ibadet ihtiyacını hızlı bir şekilde karşılamak üzere ahşap çandı sistemli çok sayıda cami inşa edildiği görülmektedir. Özellikle Kocaeli, Sakarya ile Samsun arasındaki bölgede, Orhan Gazi döneminden kalma pek çok çandı cami vardır (Dolu, 2004, s.1695; Çetin, 2012, s.12; Furtuna ve Binan, 2021, s.13). Bu yapılar Cuma Camisi olarak yerleşim yerinin merkezinde ve çoğunlukla mezarlık içinde inşa edilmiştir, cuma ve bayram namazlarında kullanılmışlardır (Nefes, 2012, s.161; Bayhan, 2014, s.105). Karadeniz’de ahşap "serender" yapımında günümüzde de kullanılmaya devam etmektedir.

Batı Karadeniz bölgesindeki Orhan Gazi döneminde inşa edilmiş çandı camilerde farklı mimarinin olduğu görülmektedir. Karaboğaz ya da kurtboğaz yapım tekniğinde inşa edilmiş dörtgen bir harim yapısını "U" şeklinde çevreleyen dehlizler yer almaktadır (Çetin, 2007, s.10). Sakarya’da Büyük Tersiyeye Köyü Orhan Gazi Camii’nde, Büyük Kaynarca Köyü Şeyh Muslihuddin Camii’nde, Kocaeli’de Kandıra Emir Ali Köyü Orhan Gazi Camii (Şekil 4), Bağlıca Işıklı Camii, İncecik Köyü Eski Camii (Şekil 5), Samsun’da Çarşamba’da Göğceli Camii (Şekil 3) ve Aşağı Donurlu Camii, Kavak’ta Değirmencili Köyü Dere Camii bu tipe örnektir.



Şekil 4. Kandıra Emir Ali Köyü Orhan Gazi Camii Planı (Çetin, 2007, s.12).



Şekil 5. Kandıra İncecik Köyü Eski Camii Planı (Dolu, 2004, s.1694)

Harim kısmından bağımsız olan bu dehlizler erken dönem Osmanlı mimarisinde "Yan Mekânlı (Zâviyeli) Camiler" denilen tipe benzerlerdir. Sakarya yöresinde bu planın en yakın örneği Geyve’deki Sinan Bey Zâviyesi’nden çok daha önce ahşap malzeme ile benzer amaçlarla çandı camilerde uygulandığı görülmektedir. Erken dönem Osmanlı cami mimarisinin çok önemli bir plân şeklinin bu yörede belki de ilk defa ahşap malzeme ile ortaya konulmuş olması farklı bir uygulama olarak karşımıza çıkmaktadır (Ayverdi, 1973, s.133). Karadeniz’de günümüze ulaşmış çandı sistemli yapıların dayanıklı olan meşe, kestane ve karaağaç kerestesiyle inşa edildikleri görülmüştür (Demir, 2004, s.6; Coşkun ve Çelebioğlu, 2020, s.146).

### 3. Çalışma Alanı ve Yöntem

#### 3.1. Metodoloji

Çandı camilerin mimari özellikleri ve yapım teknikleri ile korunmalarına yönelik önerileri içeren bu çalışmada Kocaeli, Bağlıca Işıklı Camisi örnek olarak seçilmiştir. Yapının rölöve ölçümleri 3D lazer tarayıcı sistem ile yapılmış, detay ölçüleri klasik ölçüm yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir.

Camii çevresinin geniş olması ve yakınında yapılar olmaması nedeniyle uygun bir ölçüm çalışması yapılabilmektedir. Yapının dış cephesinde ve iç mekanda, ayrıca saçak altlarında bir poligon ağı tasarlanmıştır. Ölçümde kullanılan Imager 5010C yüksek çözünürlüklü 3D lazer tarayıcı kendi ağını oluşturmuş ve içerdiği çift eksenli kompansatör sayesinde total station hassasiyetinde ölçüm noktalarını bağlamıştır. Dış mekanlarda cepheye olabildiğince dik bakabilmek ve çarpma açısını kabul edilebilir seviyelerde tutabilmek için cepheden yaklaşık 15-25 m uzaklıktan ölçümler alınmıştır. Dış mekan ölçümlerinde Imager 5010C üzerinde tanımlı olan uzun mesafelerde çok yüksek çözünürlüklü veri toplayan Superhigh çözünürlük ayarı tercih edilmiştir. Yine dış mekan ölçümlerinde cephe detaylarını, bozulmaları vb. mimari ayrıntıları daha iyi ortaya çıkarabilmek için dahili HDR fotoğraf makinesi ile panoramik HD kalite fotoğraflar çekilmiş ve nokta bulutu renklendirilmiştir. Binanın çatıları cihaz kurulumuna el vermediği için çatılar dış mekanlarda görünür yerlerden çok yüksek çözünürlüklü Ultrahigh ayarı kullanılarak ölçülmüştür.

Veri birleştirme işlemi Laser Control yazılımı içerisinde bulunan Scantra modülü kullanılarak yapılmıştır. Bu verilerin değerlendirilmesi aşamasında bundle adjustment metodu kullanılarak ağ üzerindeki ölçüm hataları genele dağıtılarak hata dengelemesi yapılmıştır. Bu sayede proje bütünü 6-7 mm ortalama 3D koordinat hatası ile kapatılmıştır. Verilerden nokta bulutu datası üretilerek renklendirilmiş ve çizim verisi oluşturulmuştur.

Yapının rölöveleri hazırlanarak, detay ölçeğinde tespitler, malzeme ve hasar analiz çizimleri hazırlanmıştır. Yapım tekniği ve malzemeleri incelendiğinde yapının dönem içerisinde almış olduğu eklerle genişlediği görülmüştür. Mimari belgelenmeler ve yerel halk ile yapılan görüşmelerden hareketle yapının iki farklı dönemine ilişkin durumu gösteren restitüsyon çizimleri ile yapının geçirdiği süreç değerlendirilmiştir.

Yapı çevresindeki mezarlık kullanılmaya ve ziyaret etmeye devam etmektedir. Yapının hasar durumunu tespit etmek için mimari ölçümler ile statik hesapları da hazırlanmıştır. Bu doğrultuda benzer yapım tekniği ile inşa edilmiş olan yapılar ile karşılaştırmalı analizler yapılarak, korunmalarına yönelik müdahale önerileri Bağlıca Camisi'nin restorasyonu üzerinden değerlendirilmiştir.

#### 3.2. Kocaeli Bağlıca Köyü Orhan Gazi (Işıklı) Camisi

Bağlıca köyü, Kocaeli ilinin, İzmit ilçesinin 35 km. güneyinde deniz seviyesinden yaklaşık 200-250 m. yükseklikte bir sırtta yer almaktadır. Kaynaklarda köyün kuruluşu 1900 yılı olarak tarihlense de yerel halk Orhan Gazi (Işıklı) Camisi'nin 1800'lü yılların sonunda ibadete açık olduğundan bahsetmektedir. Kandıra ve Kartepe mevkilerine de yakın olan Bağlıca köyü; Bağlıca Mahallesi, Ortaköy Mahallesi, Roçkan ve Toramanlar Mahallelerinden oluşmaktadır. Ortaköy Mahallesi daha erken tarihli bir yerleşim merkezi iken, Bağlıca Mahallesi günümüze yakın bir dönemde mahalle olmuş bir yerleşim yeridir ve nüfusu diğer mahallelere göre daha yoğundur. Yerel halkı tarım ve hayvancılıkla uğraşmaktadır ve göç almamaktadır. 2012 nüfus sayımında 326 kişi ve 100 hane halkı

olarak nüfusu belgelenmiş olup, 2021 nüfus sayımında 267 kişiye düştüğü tespit edilmiştir (TÜİK, 2021). Mahalle içlerinde toplu bir yaşamın sürdüğü yerleşimde mahalleler çevresinde geniş tarım arazileri yer almaktadır (Şekil 6).



Şekil 6. İzmit Bağlıca Köyü hava fotoğrafında cami parselinin konumu (yandex haritalar,2021)

Işıklı Camisi Ortaköy Mahallesi ile Bağlıca Mahallesi'ni birleştiren yolun (yaklaşık 200 m.) kuzeyinde yer almaktadır. Caminin yapım tarihi ile ilgili belgelere ulaşılamamıştır; ancak yerel halk ile yapılan görüşmelerde 1800'li yıllarda ibadete açık olduğu, 1905 yılında burada 20 yıllık bir imamın hizmet verdiği bahsedilmiştir. Yapının harim kısmı erken döneme ait iken çevresine yapılan "U" biçimli kısım 1960-64 yıllarında yapıya ek olarak yapılmıştır. 1990-91 yılında Bağlıca Köyü'ne betonarme ve kubbeli bir cami yapılması ile Işıklı Camii pek kullanılmaz olduğu için yapıda tahribatlar başlamıştır. İbadetin devam ettiği sıralarda tüm çevre köyleri bir araya gelerek cuma ve bayram namazları Işıklı Camii'nde kılınmaktadır. Kadir gecesi ve diğer mübarek gecelerde içeriden ışık süzülmesi söylentisi nedeniyle Işıklı Camii adını aldığı bilinmektedir. Caminin parsel sınırı içerisinde köyün mezarlığı yer almaktadır. Eski dönemlerden bu yana tüm mahallelerin mezarları bu arazide bulunmaktadır ve gömü geleneği ile ziyaretler devam etmektedir. Işıklı Camii köylü halkı tarafından manevi bir değere sahiptir.

Tümüyle ahşap karkas olarak yapılmış olan Işıklı Camii'nin yakınındaki Ortaköy mahallesindeki geleneksel konutların hımsız yapım tekniğinde inşa edildikleri, ahşap ana karkasların içi moloz taş, harman tuğlası ya da kerpiç bloklarla örüldüğü, cephelerin genellikle sıvasız olduğu, son dönemde yapıların ihtiyaçlarına göre cephede farklı düzenlemeler yapıldığı görülmüştür.

Evlerin yanlarında bulunan depo, odunluk, tarım makinelerinin muhafaza edildiği yapılar toprak zemine oturan ahşap karkas sistem üzeri ahşap kaplama ile inşa edilmiştir. Çevredeki yapılarda kullanılan ahşap cinsi meşedir, bu yapılar kırma çatılı ve kiremit örtülüdürler. Caminin harim kısmındaki ahşap çandı tekniği Kocaeli ve Sakarya'daki köylerde görülürken, Bağlıca'nın yakın köylerinde rastlanılmamıştır.

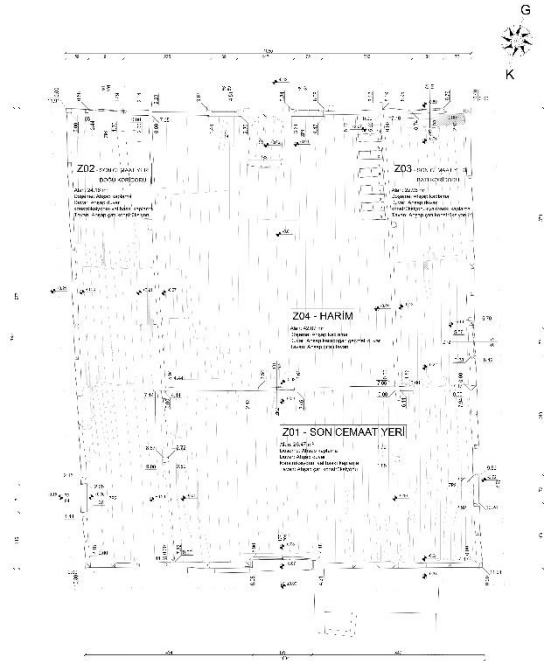
## 4. Işıklı Camisinin Mimari Özellikleri

### 4.1. Plan Özellikleri

Işıklı Camii yaklaşık 33.000 m<sup>2</sup>'lik bir parsel sınırı içerisinde ormanlık arazide köyün mezarlığı, muhdes bir şadırvan ve tuvalet yapısıyla birlikte yer almaktadır. Özgün bir şadırvan kalıntısına parsel sınırı içerisinde rastlanmamıştır. Parsele giriş kapısından taş kaplamalı bir yol ile camiye ulaşılmaktadır. Caminin güney ve batısı parsel sınırına kadar mezar alanıdır. Kuzeydeki geniş arazisi ise ağaçlık alandan oluşmaktadır (Şekil 6). İki farklı dönemde inşa edildiği düşünülen yapının harim kısmı çandı sistemli olup, doğu batı koridorları ile son cemaat mekanını çevreleyen kuzey duvarı ahşap karkas sistem ile inşa edilmiş ve yalı baskısı tekniğinde ahşap kaplanmıştır. Harim kısmı ahşap karkaslı kabuğun içerisinde kalmaktadır; 177x201 cm. ölçülerinde ahşap çift kanatlı bir kapı ile yapının son cemaat mekânına girilmektedir (Şekil 7 ve Şekil 8).



Şekil 7. Işıklı Camiinin 3D Scanner datasından elde edilen perspektifi (Kahraman ve Boduroğlu, 2016).



Şekil 8. Işıklı Camii rölöve planı (Kahraman ve Boduroğlu, 2016).



Son cemaat yeri 6.10x4.50 m. ölçülerindedir; güneyinde harim duvarı, doğu ve batısında da yan koridorlar yer almaktadır. Son cemaat yeri harim duvarları ile tasarlanmıştır, köşeleri pahlı 13x13 cm. ölçülerinde ahşap dikmelere oturan başlık kirişleri ile desteklenen ana kirişler harim duvarına mesnetlenmektedir (Şekil 8). Bu kirişler üzerinde ahşap makas ile taşınan çatı mertekleri merkezden kenara ışınsal bir şekilde açılarak yerleştirilmiştir.



Şekil 9. Işıklı Camii son cemaat mekanı (Kahraman ve Boduroğlu, Ekim 2015)

Son cemaat mekanının hemen karşısından harim mekanına geçilmektedir. Karaboğaz geçmeli ahşap sistem ile yapılmış harimin güney duvarının merkezinde harim giriş kapısı yer almaktadır. Kapının altındaki seki ahşap geçmeli duvar sisteminin en alttaki ahşap tomruk elemanıdır ve zeminden 14 cm. yüksekliktedir. Ana mekâna çift kanatlı ahşap harim kapısından eğilerek (85x144 cm. ölçülerinde) geçilmektedir. Karadeniz’de inşa edilmiş bu tipteki yapıların kapılarının alçak olarak tasarlandığı görülmektedir, sözlü kaynaklar bunun harime girerken eğilerek girme geleneğini sağlamak için uygulandığını belirtmektedir (Can, 2004, s.118; Bayhan, 2009, s.63). Kapının her iki kanadında demir dairesel kapı tokmakları yer almaktadır. Bu tokmalardan soldakinin üzeri desenli ve süslü olarak günümüze ulaşmış, diğerinin ise süslemeli kısmı kayba uğramıştır. Kapının üzerinde bir ahşap kapı lentosu, bu lento ile duvar arasında kanadın dönmesini sağlayan bir mil bulunmaktadır; kapı kanadı (6 cm. kalınlığında) menteşesiz ve çivisiz olarak bu mil ile hareket etmektedir.

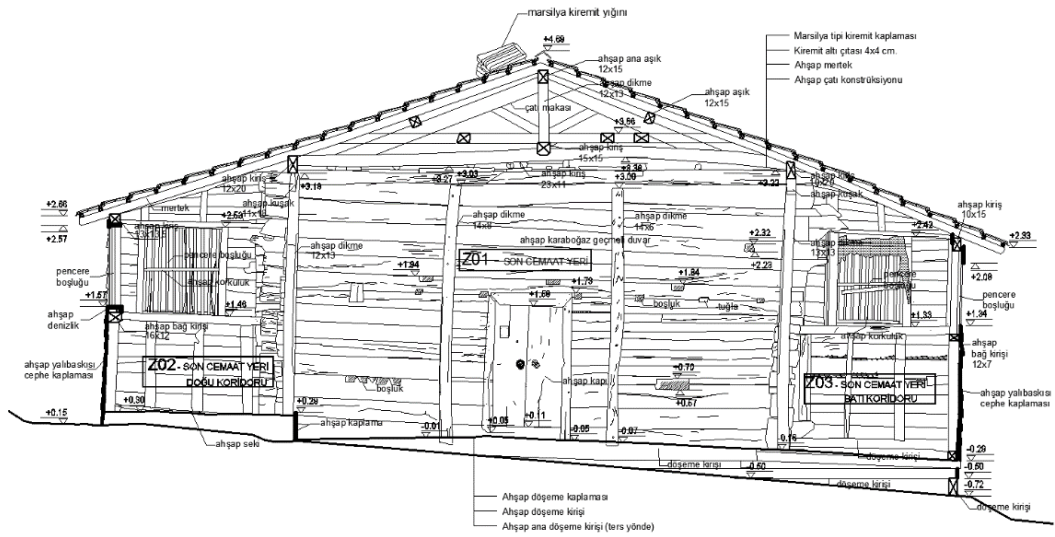
Camii harimi yaklaşık 6.30x7.00 m ölçülerindedir. Zemini ahşap kirişler üzerine tespit edilmiş ahşap döşeme tahtaları ile kaplanmıştır. Harimin yüksekliği 3.10 m.’dir, tavanı ahşap çıtalı kaplama ile örtülüdür. Camide mihrap nişi yer almamaktadır. Restorasyondan önce güney duvarının önünde yaklaşık 1.10x1.20 m. ölçülerinde 10 cm. yüksekliğinde muhdes bir ahşap seki ile mihrap vurgulanmıştır. Güney duvarında zemin kotundan 1.58 m. yüksekliğinde yaklaşık 70x87 cm. ölçülerinde ahşap pervazlı iki adet sabit pencere doğramaları ile harim ışık almaktadır. Yapının rölöve belgelemeleri yapılırken harim duvarının batısında 11 adet basamak ile çıkılan yapıya sonradan eklenen ahşap bir minber yer almaktadır. Basamak yükseklikleri 18-19 cm. olan bu minberin son basamağı tavan kaplamasından 1.10 m. alçaktadır. Mekânın yüksekliği ve boyutları minbere uygun olmamakla birlikte, yapım tekniği ve malzeme farklılıklarında dolayı da minberin muhdes olduğu, varlığının ise sembolik amaçlı olduğu düşünülmüştür (Şekil 10).



Şekil 10. Restorasyondan önce harim güney (mihrap) duvarı (Kahraman ve Boduroğlu, Ekim 2015)

1960-64 yıllarında cami doğu (2.00 m. genişliğinde) ve batı (yaklaşık 1.90 m. genişliğinde) kısmına ahşap karkas sistemi ile iki dış koridor eklenerek yapı genişletilmiştir. Bu kısımdaki dikey ahşap taşıyıcıların genellikle çam kerestesi ile yapıldığı, bağ kirişlerinin ise meşe olduğu görülmektedir. Çam kerestesi ile yapılmış kısımlar sonradan onarım geçirmiş olmalıdır. Bu dış koridorların cephesi ahşap yalı baskısı kaplama ile kapatılmıştır ve harim kısmı cepheleri içeride kalmıştır (Şekil 9).

Yapının rölöve belgeleme çalışmaları sırasında doğu koridorunun, son cemaat mekânından yaklaşık 25-28 cm. yüksekte ve ahşap kaplamalı olduğu görülmüştür. Batı koridoru ise son cemaat mekânı döşemesi ile aynı seviyededir (Şekil 11). Bu koridorlar güney duvarında her ikisi de ahşap korkuluklu pencere boşluklarına sahiptir. Doğü koridorunun doğu duvarında bir, batı koridorunun batı duvarında iki adet pencere boşluğu yer almaktadır. Bu pencerelerin doğramaları günümüze ulaşmamıştır. Yapıyı korumak amacıyla ahşap korkuluklar yerleştirilmiştir.



Şekil 11. Son cemaat mekânından geçen enine rölöve kesiti (Kahraman ve Boduroğlu, 2016).

Özgün yapıya ek olarak yapılmış bu koridorların çatı örtüsü harim ve son cemaat mekanını kapatan örtünün devamı niteliğindedir. Ana mekanı kapatan mertekler bu kısımlara doğru uzatılmıştır. İç mekanda bu örtü sistemi bir düzen içerisinde algılanırsa da dış cephede mahya aşıklarına oturan bir çatı sistemi ile doğu ve güney kısmına doğru devam eden düzensiz bir örtü görülmektedir (Şekil 12).

#### 4.2. Cephe Özellikleri

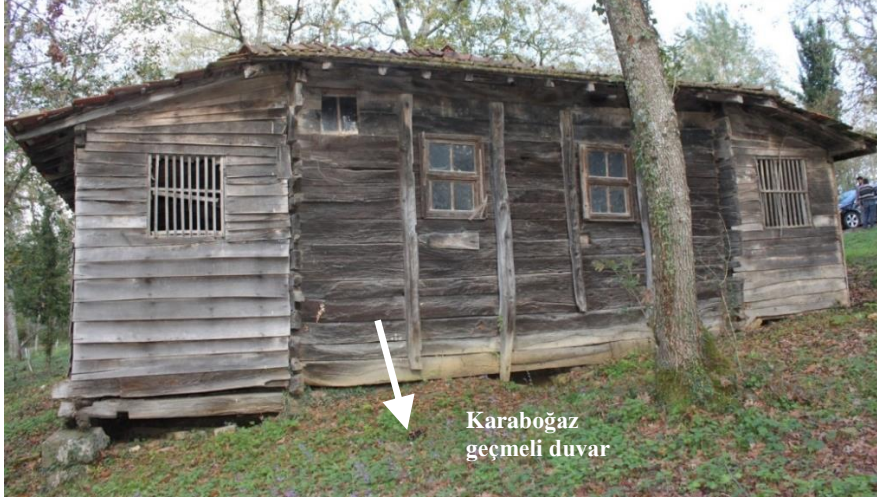
Yapının kuzey cephesi, çift kanatlı ahşap ana giriş kapısının bulunduğu cephe. Tüm cepheler ahşap yalıtım baskısı kaplamalıdır (Şekil 12). Yapıya 1960-1964 yıllarında eklenmiş olan koridorların cephesini kapatan bu kaplamanın onarım geçirecek yalıtım baskısı olarak düzenlenmiş olduğu görülmüştür. Çünkü koridorlarda yer alan pencereler bu yalıtım baskısı duvar karkasına tam olarak oturmamakta ve batı koridor pencere denizliği ile pervazlı bu kaplamanın içerisinde kalmaktadır.



Şekil 12. Camii kuzey cephesi, restorasyondan önce (Kahraman ve Boduroğlu, Ekim 2015)

Kuzey cephesine bir betonarme set ve bordür eklenmiştir. Muhtemelen zeminden gelen sulardan yapıyı korumak amacıyla yapılmış bu muhdes ekler diğer cephelerde yer almamaktadır. Yapının oturduğu arazi doğu-batı aksında eğimlidir. Cephelerde doğu ve batıdaki koridorlar ile ana mekanın üst örtüsü arasındaki farklılık algılanmaktadır. Mahya kiremitleri de son cemaat yerinin köşelerine oturmakta doğu-batı koridorlarının örtüsü mevcut çatı eğimine uymakta, bu nedenle çatıda düzensiz bir kırılma gözlemlenmiştir (Şekil 12).

Doğu cephesi, kuzey cephesi gibi yalıtım baskısı ahşap kaplamalıdır ve doğu koridorunun dış cephesidir. Cephenin sağ kısmında pervazlı pencere boşluğu yer almaktadır. Pencere pervazları ve denizliği bu kaplamanın arkasında kalmaktadır. Arazi eğimi doğu-batı yönünde olduğu için zemin suyundan en çok etkilenen bu cephe ve hemen arkasındaki doğu koridor döşemesidir. Ahşap cephe kaplaması ve merteklerde de çürümelere gözlemlenmiştir (Şekil 13).



Şekil 13. Camii güney cephesi ile üst örtüsü (Kahraman ve Boduroğlu, Ekim 2015)

Yapının güney cephesi harim kısmı karaboğaz geçme yapım tekniğindeki mihrap cephesi ile doğu ve batı koridorlarının dış cephelerinden oluşmaktadır. Koridor cepheleri yalı baskısı kaplamalı ve harim cephesinden ayrılmaktadır. Cephenin solunda 91x101 cm., sağında ise 81x91 cm. ölçülerinde pencere boşlukları yer almaktadır; doğramaları günümüze ulaşmamış olan bu boşluklar, yapıyı korumak amacıyla muhdes ahşap korkuluklarla geçici olarak kapatılmıştır. Pencere üstündeki yalı baskı kaplaması düzensiz ve açılmalar görülmektedir (Şekil 13).

#### 4.3. Yapım Tekniği ve Malzeme

Yapı tümüyle ahşap malzeme ile inşa edilmiştir. İki farklı yapım tekniğinin birlikte yer aldığı yapıda iki farklı dönemin izleri bulunmaktadır. İlk yapıldığı dönemde, harim ve yarı açık bir son cemaat mekânından oluşan yapının bu bölümleri karaboğaz çandı tekniğinde inşa edilmiştir. 20.yy. da yapıya eklenen yan koridorlar ise ahşap karkas sistemlidir. Harim kısmının duvarlarında görülen çandı tekniğinde iç mekânı da oluşturan dikdörtgen bir kabuk yer almaktadır. Kocaeli il sınırları içerisinde örnekleri görülen bu sistem çivisiz bir şekilde ahşap taşıyıcıların üst üste ve birbirine dikey yönde bağlanmakta, bağlandıkları kısımda boğazlar (kertikler) açılarak bu kertiklere farklı yöndeki ahşapların oturması ile oluşmaktadır (Şekil 13 ve Şekil 14). Bu sistemde ahşapların düzenli bir ölçüde kesilmedikleri, uçlarının gelişigüzel olarak kertildiği görülmektedir.



Şekil 14. Ahşap kara boğaz geçmeli harim duvarı (son cemaat mekanından, Ekim 2015).

Dört köşesinden birbirine sabitlenmiş olan harim bloğu eğimli arazide taş kaideler üzerine oturtulmuştur. Geçmeli duvarların alt kısımlarında döşeme kirişleri yer almaktadır. Yapı köşe kesişimlerinden taşlara oturtulmuş, ayrıca kirişleri desteklemek amacıyla aralara da taş pabuçlar yerleştirilmiştir. Arazide meydana gelen toprak hareketi nedeniyle doğudaki kaideler toprağa gömülmüştür (Şekil 13). Düzenli bir formu olmayan çevredeki taşlar ile yapılmış olan bu kaidelere kısa yönde oturan ahşap kirişler bunlara ters yönde oturan ahşap ikincil kirişler, bunların üzerinde yine kısa ve uzun yönde oturan üçüncü ve dördüncü kirişler ile döşeme sistemi oluşturulmuştur (Şekil 15). Toprak hareket ettiği halde yapının hareketinin çok fazla olmaması bu sistemin birbirine ters yönlerde geçmeli olarak mesnetlenmiş olmasıdır.



Şekil 15. Camii batı koridor altındaki döşeme kirişleri (Kahraman ve Boduroğlu, Ekim 2015)

Bu sistemde ahşaplar yığma sistemde bir araya gelmiş olup herhangi bir iç mekân ya da dış cephe kaplaması yer almamaktadır. Harim üzerinde tavan kaplamasının sabitlendiği ahşap döşeme kirişleri kısa yönde (doğu-batı yönünde) mekanın üzerini örtmektedir. Yapının özgün ahşap çatı makası bu kirişler üzerine mesnetlenmiştir. Ahşap ana kiriş 15x15 cm. ölçülerindedir ve ana aşık ile 15x8 cm.'lik ahşap kirişler ile bağlanmaktadır (Şekil 11). Makasın iki yanına açılan taşıyıcılar ise harim duvarlarına oturmaktadır. Çatı makası son cemaat yeri ise bir bütün olarak düzenlenmiştir. Bu makas geniş başlıklı çiviler ve geçmeli olarak mesnetlenmiştir. Son cemaat yerindeki ahşap dikmeler harim duvarlarına oturmakta, mekân içerisinde de ahşap dikmeler ve başlık kirişleri ile ana kirişler desteklenmiştir (Şekil 16). Çatı makası bu kirişlere oturmaktadır, makas bu kısımda genişlediği için kuzey yönünde genişlemekte ve makas kirişleri ışınal bir şekilde dağılmaktadır. Çatı makası üzerinde düzensiz boyutlarda ahşap mertekler ve ters yönde ahşap kiremit altı çitası yer almaktadır. Benzer sistem Samsun Çarşamba'daki Orduköy ve Karakaya Camilerinde de görülmektedir (Furtuna, 2021, ss.18, 19).

Son cemaat yerini oluşturan ahşap dikmeler meşedir ve boyutları 13x13 cm. 15x15 cm. ölçülerinde değişmektedir. Kuzey cephe duvarında yine başlık kirişleri ile desteklenen ana dikmeler diyagonaller ile birbirlerine bağlanmıştır (Şekil 9).



Şekil 16. Son cemaat mekânı çatı makası sistemi (Kahraman ve Boduroğlu, Ekim 2015)

Yapıya 1960-64'lerde eklenmiş olduğu düşünülen yan koridorlar yapım tekniği ve malzemesiyle ana mekândan ayrılmaktadır. Harim ve son cemaat yerinde meşe kerestesi ile yapı oluşturulmuşken, yan koridorlarda çam kerestesi kullanılmıştır. Ahşap karkas sistemli olarak yapıya eklenmiş olan bu sistemde farklı boyutlarda ahşap taşıyıcılar kullanılmıştır. Ahşap dikmeler ve kuşaklar ile karkas oluşturulmuş ve yalı baskısı cephe kaplaması ile kaplanmıştır; iç mekânda ise kaplama bulunmamaktadır. Bu mekanların da zemine mesnetlenmesi için taş kaideler kullanılmıştır. Döşeme sistemi altındaki ahşap kirişler birbirine ters yönde oturtulmuş ve taş pabuçlar ile desteklenmiştir (Şekil 17). Ahşap karkas duvarlar kirişler üzerinde yükselmiştir.



Şekil 17a: Işıklı Camii batı cephesi döşeme kirişleri altındaki taş kaideler (Kahraman ve Boduroğlu, Ekim 2015)



Şekil 17b. Taş pabuçlar üzerinde birbirine kertilerek mesnetlenmiş kirişler (Kahraman ve Boduroğlu, Ekim 2015)

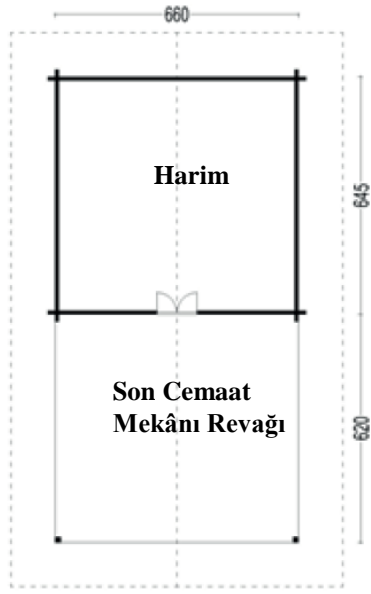
Batı koridorunun zemini harim ve son cemaat yerinin zemini ile aynı seviyede iken doğu koridorunun yüksek kalmasının sebebi arazi eğimidir. Doğu-batı yönünde arazi eğimi bulunmaktadır. Bu yan mekanlar eklenirken doğudaki toprağı tesviye edip zemin kotunu düzenleme çabasına gidilmemiştir. Bu yapıya eklenen yan mekanların yapının ihtiyacına bağlı olarak, yapıyı genişletmek amacıyla yapılmış olması sebebiyle, zemini düzenlemek için harcanacak bir zaman ya da yapım maliyetinden kaçınılmasının yanında harim yapısına statik açıdan da zarar vermemek amacıyla böyle bir düzenlemeye gidilmiş olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle doğu koridoru yapının iç mekânında da dış cephesinde de yüksek olduğu görülmektedir. Bu mekânın zemini daha yüksekte ancak yine taş kaidelere oturmaktadır. Tüm yapı ahşap döşeme kirişleri üzerinde ahşap döşemelidir. Yan koridorlarda düzenli bir çatı sistemi bulunmamaktadır. Harimin çatı makası üzerine oturan mertekler bu kısma uzatılmış ve koridorların dış duvarlarına mesnetlenmiştir. Mertekler üzerinde ters yönde kiremit altı çitası ve Marsilya kiremit örtüsü yer almaktadır. Harim örtüsünün devamı olarak gelişigüzel olarak düzenlenmiş olan örtünün bu özelliği dış cephede görülmektedir (Şekil 12 ve Şekil 13).

## 5. Yapının Özgün Durumu

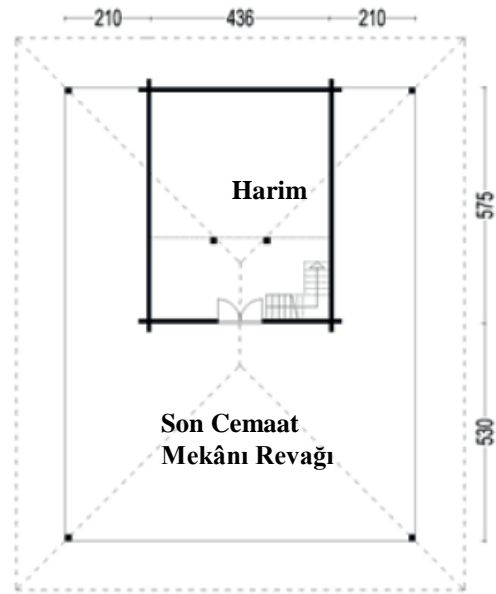
Işıklı Camii'nde 1800'lü yılların sonlarında ibadete açık olduğu yerel halktan elde edilen bilgilerdendir. 1990-91 yılında Bağlıca Mahallesi'ne yapılan yeni betonarme cami ile Işıklı Camii kullanılmaz hale gelmiştir. Yapının ilk yapıldığı yıl ile ilgili herhangi bir tarihi bilgi ve belgeye ulaşılamamıştır. Yapının yapım tekniği iki farklı dönemde inşa edildiğine ilişkin izler taşımaktadır. Yapı tümüyle ahşap taşıyıcı sistemli olarak inşa edilmiş olsa da farklı yapım tekniklerine ve farklı mimari özelliklere sahip dönem izleri taşımaktadır. 1960 yılına kadar ilk yapıldığı dönemdeki hali ile korunmuş, 1960 sonrası ise revak kısmı kapatılarak yan koridorlar eklenmiştir. Ordu'daki çandı tekniğinde yapılmış camilerde de harimin üç tarafında revaklar ya da kapalı koridorlar bulunan örneklerle rastlanılmaktadır (Bayhan, 2009, s.72).

### 5.1. Yapının İlk Dönem Restitüsyonu (1960 Yılı Öncesi)

Camiinin harim kısmı özellikle Karadeniz Bölgesi'nde çokça görülen, ahşap geçmeli sistem (çantı) ile yapılmıştır. Yapının mimari özellikleri ve yapım tekniği incelendiğinde harim ve son cemaat yerinin ilk inşa dönemine ait olduğu görülmektedir. Harim ve son cemaat mekânı ahşap çandı sistemle yapılmış olup, bu mekanları kapatan çatı örtüsü harim duvarları ile son cemaat yerinin doğu ve batı kirişlerine oturan beşik çatı sistemi ile oluşturulmuştur. Son cemaat mekânında görülen ahşap makas sistemi yapının ilk yapıldığı döneme ait özgün bir yapım tekniğidir. Bu kısımda kullanılan ahşap kirişler ve dikmeler birbirine geçme ve ayrıca geniş başlı çiviler ile tespit edilmiştir. Üst örtü sistemi de analiz edildiğinde yapının özgün formunun bir harim mekânı ile önündeki yarı açık bir son cemaat yerinden oluştuğu düşünülmektedir. Kocaeli, Kandıra'da yer alan Kütükçüler ve İncecik Köyü Eski Camii'nde de ahşap çandı yapım tekniğinde inşa edilmiş olan camilerin benzer plan şemasına sahip olduğu görülmektedir (Şekil 18 ve Şekil 19).

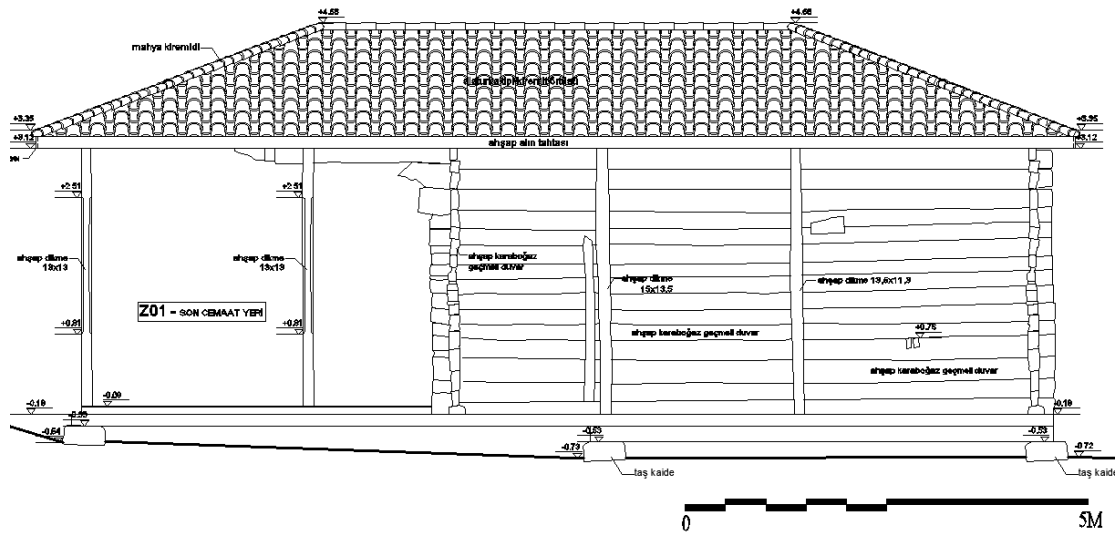


Şekil 18. Kandıra Kütükçüler Köyü Orhan Camii Planı (Dolu,2004, s.1692)



Şekil 19. Kandıra İncecik Köyü Eski Camii Planı (Dolu,2004, s.1694)

Işıklı Camii'nde de ilk yapıldığı dönemde çandı tekniğinde inşa edilmiş harim kısmının dışarıya cephe verdiği, Samsun'un Kocaeli Kandıra'daki Orhan Camii ile İncecik Köyü Eski Camii gibi yarı açık bir son cemaat yeri olduğu düşünülmektedir (Şekil 20 ve 21). Işıklı Camisi'nin de güneyde harim kısmı ve önündeki son cemaat mekânı ile özgün haline ilişkin restitüsyon önerisi Şekil 20'de görülmektedir. Son cemaat mekanındaki ahşap döşemeler özgündür, çatıyı taşıyan ahşap dikmeler de ahşap bir sekiye oturmaktadır, benzer düzenleme Dere Camisi'nde de görülmektedir (Şekil 21).



Şekil 20. Işıklı Camii batı cephesi birinci dönem restitüsyonu (Kahraman ve Boduroğlu, 2016).

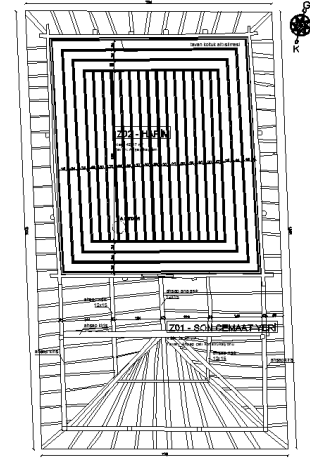




Şekil 21. Samsun Kavak İlçesi Değirmencili Köyü Dere Camii Revakları (URL-3).

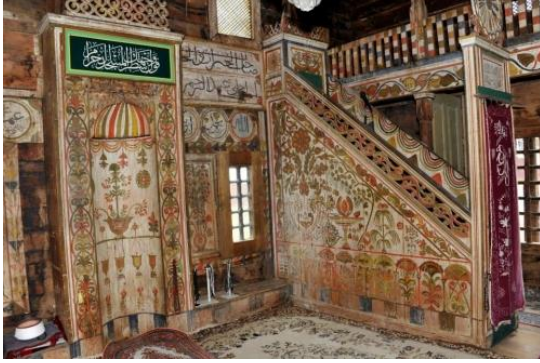


Şekil 22. Işıklı Camii son cemaat yeri çatı makası



Şekil 23. Birinci dönem restitüsyon tavan planı (Kahraman ve Boduroğlu, 2016).

Bu teknikte yapılmış ahşap camilerin birçoğunda mihrap nişi olduğu görülmektedir. Samsun'daki Bekdemir Camisi ile Kavak ilçesi Kasımzade Sofu Camisi'nde mihrap duvarlarında ahşap bir mihrap nişi görülmektedir (Şekil 24 ve Şekil 25). Işıklı Camisi'nin mihrap duvarındaki simetrik düzen ve Kasımzade Camisi ile benzer boyutlarda olması bu yapıda da ahşap bir mihrap olduğu düşündürmüştür. Yapıdaki ahşap minber özgün değildir. Yapı çok küçük ve alçak tavanlı olduğundan yapıldığı ilk dönemde de bir minberi olmadığı düşünülmektedir.



Şekil 24. Samsun Bekdemir Camii (URL-4)

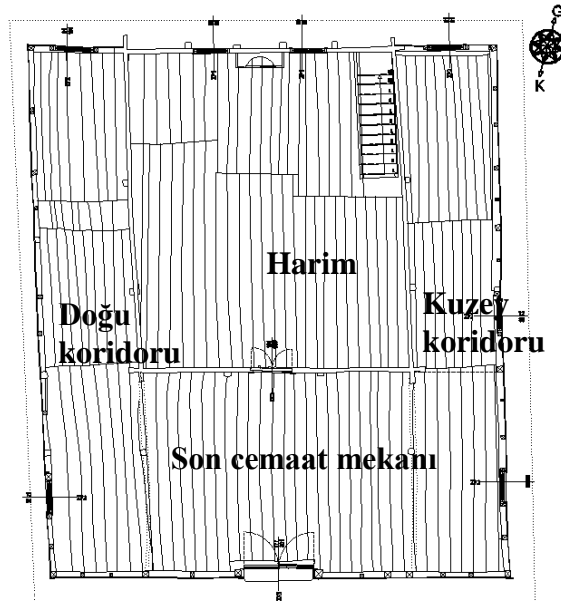


Şekil 25. Samsun Kavak, KasıMZade Sofu Ahmed Camii (URL-5)

Harim pencereleri boyutları da gözetilerek benzer dönem camilerindeki gibi giyotin doğramalı olmalıdır. Son cemaat yeri tavanı kaplamasız ve çatı konstrüksiyonu görülürken harim geçmeli duvarları özgün çatı kotunun altında kalmakta ve duvarlara oturan bir döşeme karkası yer almaktadır (Şekil 23). Bu karkasın altında camii hariminin bir tavan kaplaması olduğu bu döşeme karkaslarının varlığından anlaşılmaktadır. Benzer şekilde KasıMZade Sofu Ahmed Camii'nde de tavan kaplaması görülmektedir (Şekil 25). Yapının çatısı erken dönemde daha sık kullanılan alaturka kiremit kaplı olmalıdır, yapının saçakları geniş ve alın tahtalı olarak cepheyi çepeçevre dönmektedir (Şekil 20).

## 5.2. İkinci Dönem Restitüsyonu (1960 Yılı Sonrası)

Yapının doğu ve batı kenarına yapıyı genişletmek amacıyla yan koridorların 1960 yılları sonrasında eklendiği köy halkından edinilen bir bilgidir, ayrıca yapım tekniğinden de bu bölümlerin sonradan yapıya eklendiği tespit edilmiştir. Yapının ilk dönemde inşa edilmiş ahşap geçmeli harim kısmının iki yanında ahşap karkas sistemli yan koridorlar ilave edilmiş ve bu koridorlar caminin son cemaat yerine kadar devam etmiştir. Ahşap karkas sistem dış cephede ahşap ile kaplanmıştır. Son cemaat yerinin mevcut karkaslarının ön kısmı da bu dönemde kaplanmış olup son cemaat yeri bir iç koridora dönüşmüştür. Kuzey cephesindeki ana giriş kapısı da bu döneme ait bir ektir (Şekil 25).



Şekil 25. Işıklı Camii ikinci dönem restitüsyon planı (Kahraman ve Boduroğlu, 2016).

Yapının sonradan eklenmiş kısımlarında onarım müdahaleleri bulunmaktaydı, bu nedenle özgün pencereler ve kaplamalarına ilişkin verilere ulaşılamamıştır. Pencerelerin harim mekanı gibi giyotin doğramalı, kaplamaların ise lamba zıvanalı olduğu düşünülmektedir. Doğu kısmına eklenen koridorla doğuya doğru genişleyen yapının bu kısmının arazi eğimine uygun olacak şekilde düzenlenmiş olduğu görülmektedir. Yapının genişlemesiyle birlikte çatı örtüsü de uzatılmış ve son halini almış olmalıdır. Eklenen bu kısım gelişigüzel bir şekilde düzenlenmiş olması, cemaatinin artmasıyla birlikte yapıyı genişletmek üzere ihtiyaçtan dolayı yapılmış olduğu anlaşılmaktadır.

## 6. Koruma Sorunları

Ahşap çandı tekniğinde inşa edilmiş olan camiler dönem içerisinde işlevsiz kalmış ve koruma sorunları ortaya çıkmıştır. Bu tip yapılar genellikle doğal zemin üzerinde temelsiz olarak, ormanlık alan içerisinde, bir kısmı da eğimli arazide inşa edilmişlerdir. İklimsel koşullara açık durumda olan bu yapılardaki hasarlara müdahale edilmediğinde kaybedilmektedirler. Şekil 26'da görülen Kocaeli'nin Kandıra ilçesindeki Kütükçüler Köyü Orhan Camii ile İncecik Köyü Eski Camii metruk kalmasına bağlı olarak ağır hasar almışlardır (URL-6). Işıklı Camisi çevre halkı için manevi önem taşıyan ve ziyaret edilen bir yapı olmasıyla, bu tipte inşa edilmiş yapılar içerisinde büyük oranda korunarak günümüze ulaşmış nadir yapılardandır.



Şekil 26. Kocaeli, Kandıra Kütükçüler Köyü Orhan Camii ve İncecik Köyü Eski Camii (Dolu, 2004, s.1692, s.1694).

Eğimli arazide inşa edilmiş olan camilerde ahşap taşıyıcı taban kirişleri tekil taşlara oturduğu için zeminlerinde kayma meydana gelmektedir. Işıklı Camisi'nde yapılan tespitlerde yapının doğu-batı aksında eğimden ve toprak hareketinde dolayı kayma meydana geldiği belgelenmiştir. İç döşemelerde de bu yönde çökmeler oluşmuştur. Özellikle batı duvarında son cemaat mekanına göre zeminde 15-30 cm. çökme, doğu saçağına göre de 30 cm. çökme tespit edilmiştir. Yapının ahşap döşeme kirişleri altlarında da bu eğim fark edilmekte ve yapı bu aksta bir toprak basıncına maruz kalmaktadır. Bu aksta devam eden toprak kayması ahşap kirişlerin oturduğu taş kaideleri hareketlendirmiş ve bazı taş kaidelerin ahşap kirişler altından kaymasına neden olmuştur (Şekil 27). Yapıdaki bu hareketlenmeye bağlı olarak batı koridorunda 25-30 cm. i bulan bir oturma meydana gelmiştir. Bu oturma zemin döşemesinde ve çatıların mertek kotları karşılaştırıldığında fark edilmektedir.

Karaboğaz geçmeli sistemde inşa edilmiş harim kısmı yapının çekirdeğinde yer aldığı yapının dayanıklılığını sağlayan en önemli unsur olmuştur. Kocaeli'deki Kütükçüler Köyü Orhan Camii ve İncecik Köyü Eski Camii'nde de harim duvarlarının sağlam olduğu, çatı konstrüksiyonundaki çökmeden dolayı kayıplar meydana geldiği görülmektedir (Şekil 26).

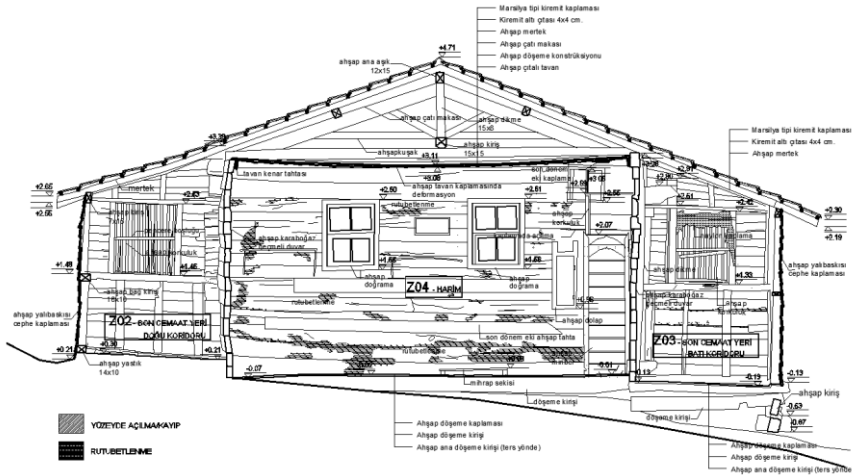


Şekil 27. Camii güneydoğu köşesinde döşeme altından kayan taş kaide.

Bu tip yapılar ormanlık alanda mezar alanı içerisinde inşa edilmiş olup, ağaçsız bir alan üzerine konumlandırılmıştır. Işıklı Camisinin giriş cephesine yapıya çok yakın durumda genç gövdeli ağaçlar dikilmiştir, bu ağaçlar geliştikçe kökleri camii döşeme kirişlerini hareketlendirecektir (Şekil 12).

Tümüyle ahşap malzeme ile inşa edilmiş bu yapılarda iklimsel koşullara bağlı olarak konstrüksiyonunda, cephe kaplamalarında, döşemelerde ve çatısında rutubetlenme, mantar, böceklenme, çürüme ve kayıplar oluşmaktadır (ICOMOS, 1999). Işıklı Camisi'nin ahşap cephe elemanlarında ve döşemelerde açılan kısımlara muhdes ahşap elemanlarla ekler yapılmış olduğu görülmektedir (Şekil 10). Yapılar zeminden gelen sudan da etkilenmektedir, yalnızca bir taş kaide üzerinde yükselen bu yapıların ahşap karkas duvarları zemine çok yakın durumdadır (Şekil 28). Fazla yağış durumunda ya da kış mevsiminde zeminde kar birikmesi ile yapı malzemesi zeminden gelen sulardan hasar görmektedir. Yapı çevresinde yapıyı çevreleyebilecek bir su sistemi ya da kaplama malzemesi olmaması yapının doğrudan sudan etkilenmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte çatıdan gelen suyunda yapıdan uzaklaştırılması için bu yapılar da bir yağmur tahliye sistemi olmadığı görülmektedir (Şekil 13 ve 21).

Pencere çevrelerindeki pervazlarda bozulmalar ve kayıplar mevcuttur. Harim cephesinin sol üst köşesinde minber üstüne gelen pencerenin muhdes olduğu düşünülmektedir. Bu pencerenin boyutu, yeri, önündeki hasarlı durumdaki niteliksiz doğrama yapının bütünüyle uyuşmamaktadır. Bu kısımdaki pencere eklenen son dönem minberi ile açılmış olmalıdır (Şekil 10).



Şekil 28. Harimden geçen enine kesit (Kahraman ve Boduroğlu, 2016).

Yapının batı cephesi, doğu ve kuzey cephesi gibi ahşap yalı baskısı kaplamalıdır. Batı koridoruna açılan iki pencere boşluğundan sağdaki çitalı ahşap korkuluk ile kapatılmış soldaki ise açıktır. Bu pencerelerin pervazları veya denizlikleri mevcut değildir. Metruk durumda kalan yapının pencerelerindeki hasarlara müdahale edilmemiştir. Yalı baskısı kaplama da daha sonraları yapıya eklenmiş olmalıdır, pencereler kaplama içerisinde kalacak şekilde kaplama yapılmıştır. Zeminde bitkilenmeler mevcuttur, kayan toprağın etkisi ile açıkta kalan yapının döşeme kirşileri bu cephede daha iyi algılanmaktadır. Harimin ahşap kaplamasında yer yer açılmalar, rutubet ve çürümeler, çürüyen kısımlarda mevcut zemin üzerine yapılmış ahşap ek kaplamalar yer almaktadır. Tavanın orta kısmında (düşeyde 10-14 cm.'lik ) bir çökme olduğu rölöve ölçümlerinde tespit edilmiştir. Tavan kaplamasının kenarında 10 cm yüksekliğinde bir kenar çitası yer almaktadır. Bu çita özgün duvar yüzeyinden bazı yerlerde 5-10 cm. genişliğinde ayrılmış kenarları takoz, artık malzemeler ile doldurulmuştur.

## 7. Koruma Önerileri ve Sonuç

Kocaeli, İzmit ilçesi, Bağlıca Işıklı Camisi cuma ve bayram namazlarında ibadete açık olması sayesinde günümüze kadar ulaşabilmiş ahşap çandı sistemli yapılardan olmuştur. Bağlıca'da betonarme sistemle inşa edilmiş bir cami olmasına karşın, yerli halk için Işıklı Camisinin manevi bir önem taşıması nedeniyle kullanılmaya devam etmiştir. Ancak, birçok çandı sistemli cami metruk durumdadır; restorasyon çalışmaları sonrasında da bu camilerin yeniden kullanılmadığı görülmektedir. İznik'teki Elmalı Camisi hasarlı durumda olup, 2014 yılında bir restorasyon görmüş ancak aktif olarak kullanılmamaktadır (Aydın ve Perker, 2015, s.46).

Ahşap yapı geleneğinin korunması ve onarımında yapının mevcut durumu ayrıntılı bir şekilde belgelenmeli, analiz edilmeli, yapı malzemesi ve yapım tekniği ile koruma sorunları birlikte değerlendirilmelidir (ICOMOS, 1999). Çandı sistemli yapıların benzer yapım tekniğinde ve mimari özellikte inşa edildikleri görülmektedir (Ayverdi, 1966, ss.124, 125).

Çandı sistemle inşa edilmiş olan yapıların günümüz gereksinimlerini sağlamadığı için metruk durumda kalmaları en çok rastlanan koruma sorunlarından biridir. Bununla birlikte doğal zeminde taş kaideler üzerine inşa edilmiş olan bu yapılar zemin hareketlerinden ve iklimsel koşullardan etkilenerek hasar almaktadırlar. Kullanılmıyor olmaları da geçirmiş oldukları hasara müdahaleleri geciktirmekte ve yapılarda strüktürel hasarlara varan koruma sorunlarına neden olmaktadır. Metruk durumda kalmış Işıklı Camisi'ni korumak ve yaşatmak amacıyla Kocaeli Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından onaylı restorasyon projesine göre (Kahraman ve Boduroğlu, 2016) onarımı tamamlanmıştır. Işıklı Camisi'nin mimari özellikleri ve koruma sorunlarının ayrıntılı olarak ele alındığı bu çalışmada yapıda uygulanmış restorasyon müdahaleleri benzer yapım tekniğindeki yapıların korunması için onarım müdahaleleri değerlendirilmiştir.

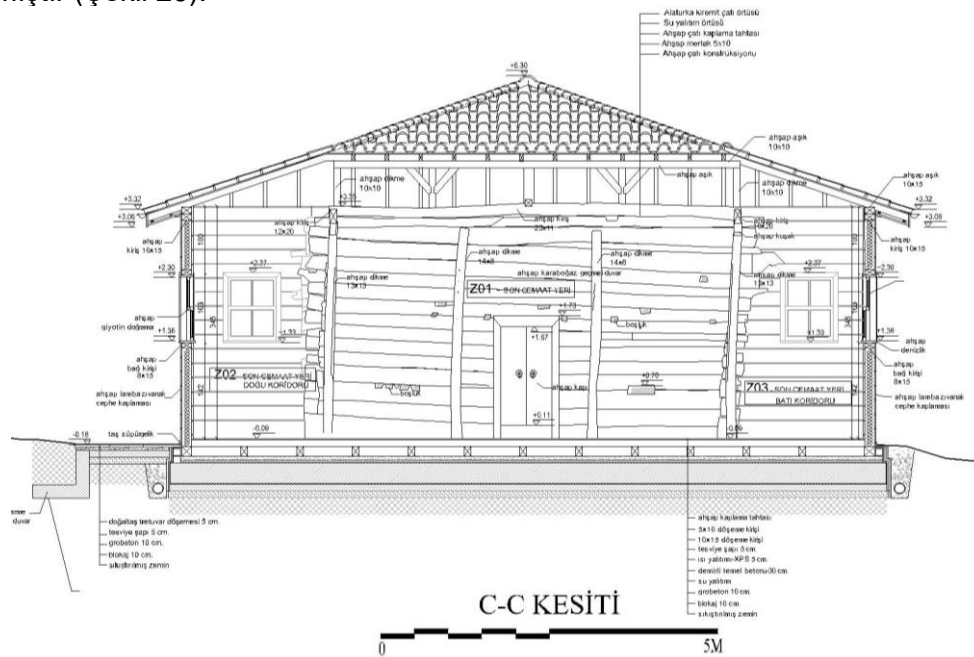
Işıklı Camisi'nin "U" planlı dönem eki ile birlikte ihtiyaca cevap verecek şekilde uzun dönemdir kullanılmaktadır. Deformasyonlar bu bölümde daha fazla gözlemlendiği için dönem ekinin özgün yapım tekniği korunarak meşe kerestesi ile yenilenmesi önerilmiştir (ICOMOS, 1999).

Yapının özgün makaslı çatı sistemi statik açıdan bir sorun teşkil etmediğinden yapının restorasyonunda yapının eklenen koridorlar ile parçalı şekilde görülen çatısının bütüncül olarak çatı makası üzerinde beşik çatı örtüsü ile kapatılmıştır. Mevcut çatı konstrüksiyonu temizlenip, emprenyelenip, ahşap koruyucu uygulanarak konservasyonu yapılmıştır. İlk

dönemde yapılmış olan kütlenin çatısı harim duvarlarına göre planlandığı için ek olan iki yan koridorun üzerini kapatmak için ikinci bir aşık uygulanması gerekmiştir. Yapının mevcut ve strüktürel durumu referans alınarak yeni çatı sistemi düzenlenmiştir. Buna göre ikinci aşık sistemi doğu ve batı çandı sistemli ana yapı duvarlarının üzerine oturacak şekilde planlanmıştır. Böylelikle merteklerin yerleşmesi için de gerekli mesafe sağlanmış olmuştur Yapının güneyindeki ikinci ara aşık ise tavan karkası üzerine oturmaktadır. Kuzeydeki aşık sisteminin oturabilmesi için de yapının mevcut durumunda son cemaat yerindeki özgün ahşap kirişlere oturacak şekilde yeni bir kiriş yapılarak çatının dengelenmesi sağlanmıştır (Şekil 29).

Yapıyı su ve nemden korumak için çatı konstrüksiyonunun üzerine kaplama tahtası, su yalıtımı ve alaturka kiremit yapılarak çatı örtüsü tamamlanmıştır; özgün durumundaki gibi iç mekânda konstrüksiyonun görülebilmesi için çatı örtüsü altına kaplama tahtası uygulanmamıştır. Çatı saçaklarının altından yapıya rüzgâr ve kuş girmemesi için cephe kaplamasına benzer şekilde proje detayındaki gibi kenar pervazlı ahşap tavan kaplaması ve alın tahtası yapılmıştır (Şekil 29 ve 30).

Çandı camilerde bir başka koruma sorunu temel sistemlerinin toprak zeminin gelişigüzel düzeltilmesi ile yerleştirilen taş kaidelerden oluşmasıdır. Işıklı Camisi'nin bulunduğu arazinin eğimi doğu-batı yönündedir. Yapı toprak zemine taş kaidelere oturacak şekilde planlanmıştır. Yapıda belgeleme ölçümleri yapılırken arazinin eğimi ile bu taş kaidelerin ahşap kirişlerin altlarından kaydığı görülmüştür. Bu duruma önlem alınabilmesi için zemin iyileştirilmesi yapılmıştır. Çandı (kurtboğazı geçme) sistemli yapılmış yapının harim kısmı mevcut durumu ile korunmuştur. Yapının özellikle batı koridorunda 25-30 cm.e varan çökmeler bulunması, çatı sistemini de etkilemesi mevcut durumu ile konsolidasyonu mümkün olmamıştır. Yan koridorların mesnetlendiği taş kaidelerin de doğu-batı yönündeki toprak kaymasına maruz kalmasından dolayı ahşap kiriş altlarından kaydıkları görülmüştür. Yan koridorların ahşap elemanlarının birçoğu geçen süre zarfında farklı dönemlerde onarım görmüştür. Ahşap karkas elemanlar yenilenmiş ve farklı boyutlarda düzenlenmiştir. Bu kısımların onarım yaparak özgün yapı elemanlarını kaybetmiş olmasından dolayı yapının bütüncül olarak korunması amacıyla tekrar yapılmıştır (Şekil 29).



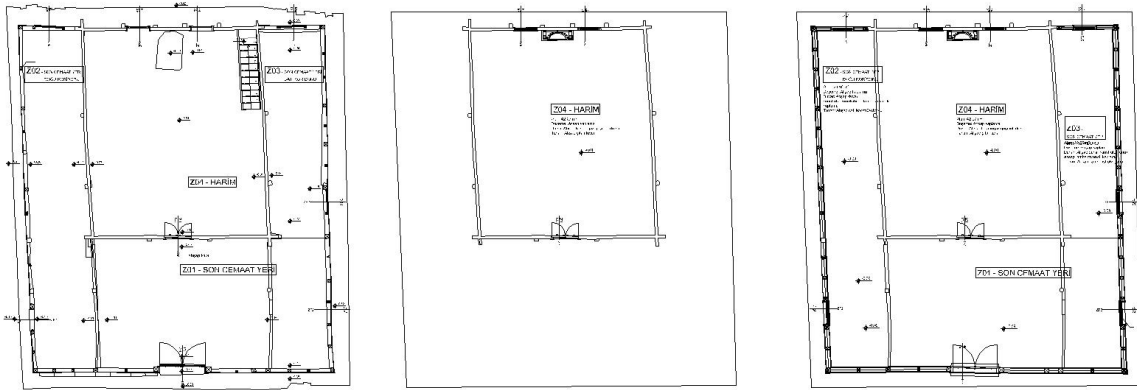
Şekil 29. Son cemaat mekanından geçen enine kesit (Kahraman ve Boduroğlu, 2016).

Yapının restorasyonunda yeni çatı sistemini de taşımak amacıyla son cemaat yerindeki özgün ahşap taşıyıcılara benzer şekilde 10x15, 15x15cm.lik ahşap dikme ve kuşaklarda yeni duvar karkas sistemi uygulanmıştır. Son cemaat mekânında yer alan özgün ahşap dikme ve kuşaklamaların restorasyon çalışmaları sırasında numaralandırılarak uygun bir yerde korunması, hasarsız ve düzgün olanların kullanılması, çalışmalar sırasında değerlendirilerek yeni yapı karkasında kullanılması sağlanmıştır.

'U' şeklindeki ek yapının duvar karkaslarının yenilenmesi için sökümü sırasında zemin iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. Öncelikle bu yapı karkaslarının sökülmesiyle yapının harim kısmı duvarları ayakta kalmıştır (Şekil 30-1.aşama). Harim duvarları mevcut hali ile korunmuş, zarar görmüş ve kayıplar görülen ahşap döşeme kaplaması kaldırılmış, böylelikle harim kısmının ahşap döşeme sistemi ortaya çıkarılmıştır (Şekil 30-1.aşama). Döşeme sistemindeki ahşap elemanların hasar durumları tespit edilerek kirişlerin zemindeki mesnet noktaları tayin edilmiştir. Yapının oturduğu zeminin eğimli ve kaygan olması nedeniyle kirişlerin oturduğu taş kaidelerin altlarına tekil temeller ile zemin sağlamlaştırma yapılmıştır. Yapı zemin yapısı ile mevcut durumunda da açıkta bulunan mesnet noktaları tek tek çevreleri açılarak (müdahale çalışması yapılırken her bir mesnet noktası üzerindeki zemin iyileştirilmesi tamamlandıktan sonra bir sonraki aşamaya geçilmiştir) pabuç ve taş kaideler sıkıştırmıştır. Yapının bu kısmı tümüyle geleneksel sistemde yapılmış olduğu ve özgün durumda da bu kaideler taş zemine direk oturduğu için minimum müdahale ile sağlamlaştırılması amaç edinilmiştir.

Yapının çevresindeki 'U' şeklindeki ek yapının alt kısmında yapılacak zemin iyileştirilmesi bu yapıyı da tümüyle sardığı için yapılacak yeni döşeme sistemi ile zemindeki hareketin azaltılması hedeflenmiştir. Böylelikle geleneksel sistemde yapılmış taş kaideli ahşap kirişli çandı sistem korunmuş olacaktır.

'U' şeklinde yapılmış olan ahşap taşıyıcılı ek yapının duvar karkaslarının ve zemin iyileştirilmesinin yapılması için sökülmesiyle birlikte yapının zemininde zemin iyileştirme yapılabilmektedir. Temel katmanı su yalıtım örtüsü ile bohçalanarak, üzerine 5cm.lik extrude polistren ısı yalıtım malzemesi uygulanmış, 10x15 ve 5x10 cm. döşeme kirişlerinin birbirine ters yönde yerleştirilmesi ile döşeme sistemi özgün plan şemasındaki gibi tamamlanmıştır (Şekil 30-2.aşama). Zemin döşeme seviyesi özgün kotlarına göre yeniden düzenlenmiştir. Doğu koridoru mevcut durumunda yüksek bir seki ile çıkılarak ana mekândan ayrılmış durumdadır. Bunun arazi eğimine uygun olabilmesi amacıyla planlandığı düşünülmektedir. Mekânın cemaat tarafından daha verimli bir şekilde kullanılabilmesi için bu set kaldırılarak düz bir zemin planlanmıştır.



YAPININ MEVCUT PLANI

RESTORASYON ÇALIŞMALARI-  
1.AŞAMARESTORASYON ÇALIŞMALARI-  
2.AŞAMA

Şekil 30. Yapının restorasyon aşamaları (Kahraman ve Boduroğlu, 2016).

Bu tipteki yapıların zeminden gelen sudan etkilenmemesi için koruma önlemlerinin alınması önemlidir. Işıklı Camisi'nde zemin iyileştirilmesi ile çevresine drenaj sistemi kurulmuştur. Yapının toprakla temas eden kısımlarında yapıyı zeminden gelen sudan korumak amacıyla tretuvar yapılmıştır (Şekil 29). Böylelikle yapıya giriş sağlanırken de caminin bulunduğu ormanlık araziden kullanıcılar konforlu bir şekilde giriş yapabileceklerdir.

Yapının oturduğu arazi doğu-batı yönünde eğimlidir. Statik hesaplamalara göre yapının doğudan gelen toprak basıncı ile kaymaya maruz kaldığı tespit edilmiştir. Doğu cephesinden yaklaşık 1.20 m. uzaklaşarak bu yönden yapıya doğru uygulanan toprak basıncını önlemek amacıyla ters 'L' şeklinde bir betonarme perde duvar sistemi yapılması gerekli görülmüştür (Şekil 30). Bu perde duvarın iç kısmına zemin toprağı doldurularak burkulması (devrilmesi) engellenmiştir; toprak batı yönünde ilerlerken bu perde sistemi ile kendi kuvvetine ters yönde kuvvet uygulamış olacaktır.

Döşemelerde karkas sisteminin tamamlanmasının ardından yan koridorların duvar karkasları döşeme kirişlerine mesnetlenmiştir, ardından zemin döşeme kaplaması uygulanmıştır. Ahşap çandı sistem mevcut durumu ile korunmuştur. Yalnızca iç ve dış mekânda rutubet ve havadaki gazlardan kaynaklanan karamaları cepheden temizlemek için yumuşak el aletleri ile yüzey temizliği yapılmıştır. Çandı sistem üzerine iç ve dış cephede yapılmış muhdes ahşap tahtalar kaldırılmıştır. Dış cephenin yağmur suyundan etkilenmemesi için renksiz ahşap cephe boyası ile boyanmış, iç duvarların tümü mevcut hali ile korunmuştur (Şekil 31).

Ek yapı duvarlarında duvar karkasının yenilenmesi ile birlikte ahşap lamba zıvanalı cephe kaplaması uygulanmıştır. Yapının iç duvarlarının da aynı kaplama sistemi ile kapatılarak duvar karkasının korunması amaçlanmıştır. Her iki yüzünün de kapatılması ile taşıyıcı sistem arasında kalacak boşluklar ısı yalıtım levhası ile doldurularak yapı duvarları korunması, yapının kullanılarak yaşatılması için konfor koşulları sağlanmıştır. Tüm ahşaplar emprenyelenmiştir.

Yapının harim kısmındaki mevcuttaki iki adet pencere günümüzde sabit kanatlı olarak kapatılmıştır. Bu doğrama boşlukları yerine mevcut doğramaya benzer, restorasyon projesi doğrultusunda çift camlı ahşap giyotin doğrama ile yenilenmiştir (Şekil 30). Son cemaat mekânında yer alan pencere boşluklarının da doğramaları kayba uğramıştır. Yalnızca doğu cephesindeki pencere boşluğunun pervaz ve ahşap denizliği yerinde gözükmetedir. Cephede yapılan yalıtım ve güneş duvarındaki ahşap taşıyıcı ekler ile her birinin ölçüsü değişmiş durumdadır. Bu pencereler yapının ahşap karkas sistemi yenilenirken aynı boyut ve aynı kotta düzenlenmiştir. Harim pencerelerine benzer çift camlı ahşap giyotin doğrama yapılmıştır.

Yapının son cemaat mekânına açılan kapısı nemden zarar görmüş, kanat kısmı kısmen çürümüş, pervazlarında eksikler, kanatta yıpranmalar tespit edilmiştir. Bu kapının mevcut kapı profillerine göre onaylı proje detayındaki gibi ahşap göbekli kapı yapılmış, dış hava koşullarından korunması için renksiz ahşap boya ile boyanmıştır.

Yapının harim kapısı masif ahşap geçme sistemi ile menteşesiz olarak yapıldığı için yerinden sökülmeden konservasyonu yapılmıştır. Kapı üzerindeki ahşap ek parçalar kaldırılarak yüzeyi ince el aletleri ile itinalı olarak temizlenmiş, eksik olan kapı tokmağı mevcut detayında tamamlanmıştır. Yüzey üzerine herhangi bir kimyasal koruyucu uygulanmamıştır.



Yapının harim kısmındaki ahşap çıtalı tavan sehim yapmış, duvar kenarları, nem ve böceklenmeden ötürü yıpranmış durumdaydı. Bu tavan kaplamasının ve tavan karkası çatı örtüsünün yenilenmesi sırasında konsolidasyonu yapılmış, tavan kaplaması yenilenmiştir; renksiz ahşap koruyucu ile verniklenmiştir (Şekil 31).



Şekil 31. Yapının restorasyondan sonraki fotoğrafları (URL 7).

Yapının harim kısmındaki ahşap minber sonraki dönemlerde yapıya eklenmiştir, yapının harim kısmı yaklaşık 3.18 m. yükseklikte planladığı için bir minber kullanımı için uygun değildir. Niteliksiz olan bu elemanın kullanım ihtiyacı olmadığı için kaldırılması önerilmiştir. Yapıda kibleyi simgeleyecek bir mihrap nişi olmadığı için restitüsyon projesi esas alınarak ahşap taşıyıcılı ahşap kaplamalı bir mihrap yapılmıştır (Şekil 31). Yapının çevre düzenlemesinde mevcuttaki granit küp taş döşemelerin korunarak kenarları bordürlü olacak şekilde tamburlu granit döşeme olarak düzenlenmiştir. Yapının kuzey cephesinde yer alan betonarme döşeme ve beton bordürler kaldırılmış, bu kısımda tretuvar yapılmıştır. Yapının doğusunda yer alan mevcuttaki betonarme şadırvan, ihtiyaca bağlı olarak kâgir sistemli olarak yeniden inşa edilmiştir.

Işıklı Camisi'nin restorasyonunun ardından yerel halk için de manevi önem taşımasıyla tekrar kullanılmaya başlanmıştır. Ahşap çandı sistemli yapıların sürdürülebilirliğinin sağlanmasında hem özgün mimarisinin, yapım tekniğinin ve malzemesinin korunması, hem de günümüz ihtiyaçlarına cevap verecek alt yapı planlamalarını bir arada düşünülmesi, restorasyon çalışmalarının özenle yürütülmesi gerekmektedir. Tarih öncesi devirlerden günümüze kadar uygulanmaya devam eden ahşap çandı geleneği mimari mirasımız olup, yerli halkın da bu konuda bilinçli olması ve kültür varlığına sahip çıkması önemlidir.

**TEŞEKKÜR:** Bu çalışmada yer alan çizimler İzmit Belediye Başkanlığı, Etüt Proje Müdürlüğü'nün Bağlıca Ortaköy Işıklı Camii Rölöve, Restitüsyon ve Restorasyon Projeleri kapsamında Dr. Öğr. Üyesi Gülçin Kahraman ve Y. Mimar Banu Boduroğlu ile birlikte hazırlanmıştır. Katkılarından dolayı Sayın İzmit Belediye Başkanlığı'na ve Banu Boduroğlu'na teşekkür ederim.

## Kaynaklar

Aydın, H. ve Perker, Z. S. (2015). "İzmit Elmalı Ahşap Camii Yapısal Özellikleri", Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 14/53, ss.37-47.

Ayverdi, E. H. (1966). İstanbul Mimari Çağının Menşesi Osmanlı Mimarisinin İlk Devri 630-805 (1230-1402), İstanbul, Türkiye: İstanbul Fetih Cemiyeti Enstitüsü.

Ayverdi, E. H. (1973). Osmanlı Mimarisinde Fatih Devri 855-886 (1451-1481), III, İstanbul, Türkiye: İstanbul Fetih Cemiyeti Enstitüsü.

Bayhan, A. A. (2009). "Ordu'dan Bazı Tarihi Ahşap (Çantı) Camiler", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2/7, ss.55-84.

Bayhan, A. A. (2014). "Ordu/Perşembe'de İki Ahşap Çantı Cami Örneği", *TÜBA-KED*, 12, ss.99-107.

Can, Y. (2013). Samsun'da Bulunan İki Önemli Ahşap Eser Gökçeli ve Bekdemir Camileri, *Samsun Araştırmaları, Mimari ve Kültürel Miras, Efsane, Dil, Sanat, Edebiyat ve Siyaset*, (ed. Yılmaz, C.), ss.23-41.

Can, Y. (2004). *Samsun Yöresinde Bulunan Ahşap Camiler*, İstanbul, Etüt Yayınları.

Coşkun, R. ve Çelebioğlu, B. (2020). "Artvin Borçka'daki Yığma Ahşap Camiler", *bab Mimarlık ve Tasarım Dergisi*, 1/2, ss. 142-160.

Çetin, Y. (2007). "Kuruluş Dönemi Osmanlı Mimarisine Ait İki Çantı Camii: Sakarya Büyük Tersiyeye (Büyük Esence) Köyü Orhan Gazi Camii Ve Büyük Kaynarca (Topçu) Köyü Şeyh Muslihuddin Camii", *Güzel Sanatlar Dergisi*, s.18, ss.1-15.

Danışman, G. (1986). "Samsun Yöresi Ahşap Mimarisinin Gelenekselliği Bafra, İkiztepe Arkeolojik Verilerinin Işığında Çarşamba, Gökçeli Caminin İncelenmesi.", IX. Türk Tarih Kongresi (Ankara, 21-25 Eylül 1981), Ankara, Türkiye: Türk Tarih Kurumu Yayınları IX/9, ss.135- 144.

Demir, N. (2004). "Trabzon Ve Yöresinde Ahşap Camiler", *Hacı Bektaş Veli Araştırma Dergisi*, 29, ss. 169-188.

Dolu, Y. B. (2014). "Kocaeli ve Çevresinde Çandı (Ahşap Yığma) Teknikle Yapılmış Camiler", *Uluslararası Gazi Akça Koca ve Kocaeli Tarihi Sempozyumu*, c.19, ss.169-193.

Dönmez Ş. ve Dönmez, E. E. N. (2007). "Geç Kalkolitik Çağdan Günümüze Orta Karadeniz Bölgesi Kıyıları Kırsal Kesiminde Geleneksel Ahşap Mimari", *Belkıs Dinçol ve Ali Dinçol'a Armağan, VITA Festschrift in Honor of Belkıs Dinçol and Ali Dinçol*, editör M. Alparslan, M. Doğan Alparslan, H. Peker, İstanbul, Türkiye: Efe Yayınları, ss.219-236.

Furtuna, Ç. ve Ulusoy Binan, D. (2021). "Samsun-Çarşamba'da Çantı Tekniğinde İnşa Edilmiş Ahşap Camilerin Korunmalarına Yönelik Belgeleme ve Değerlendirme Yaklaşımı", *Tüba-Ked*, s. 23, ss. 11-36.

ICOMOS, (1999). "ICOMOS Ahşap Tarihi Yapıların Korunması İçin İlkeler", *ICOMOS 12. Genel Kurulu*, Mexico.

Kahraman G. ve Boduroğlu, B. (2016). *Bağlıca Ortaköy Işıklı Camii Rölöve, Restitüsyon ve Restorasyon Projeleri*, İzmit Belediye Başkanlığı, Etüt Proje Müdürlüğü.

Ksenophon, A. (1974). "Onbinlerin Dönüşü", çev. Tanju Gökçöl, İstanbul, Türkiye: Hürriyet Yayınları.

Nefes, E. (2012). "Samsun/Çarşamba'da Çantı Tekniğinde İnşa Edilmiş İki Ahşap Camii; Ustacalı Köyü Camii Ve Kocakavak Köyü Camii", *Vakıflar Dergisi*, 38, ss.155-163.

Özgüner, O. (1970). "Köyde Mimari, Doğu Karadeniz", Ankara, Türkiye: Dergah Yayınları.

Seike, K. (2000). The Art of Japanese Joinery, New York: John Weatherhill Inc., 1977, Derleyen: G.C. Foliente.

Tunçkol, P. (2012). "Ahşap Yiğma Sistem Kuruluşu ve Gelişmiş Üretim Yönteminin İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, Mimarlık Anabilim Dalı Yapı Programı, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.

TÜİK, 2021. Türkiye İstatistik Kurumu, Nüfus ve Konut Sayımı, 2021.

Vitruvius (2015). Mimarlık Üzerine On Kitap, çev. S. Güven, İstanbul, Türkiye: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları, 2015.

Yücel, G. (2022). "Risk Altındaki Kültürel Miras: Karadeniz Bölgesi'ndeki Geleneksel Ahşap Yiğma (Çantı) Camiler için Değerlendirme", Kent Akademisi, 15/2, ss. 481-505.

Zorlu, T. (2017). "Karadeniz Bölgesi'nde Ahşap Camiler: Trabzon Örneği", Mimarlık, 395, ss.47-53.

## İnternet Kaynakları

URL-1: Design Principles For Log Buildings, Finnish Log House Industry Association, Heslinki. Erişim: [http://drevdom.com.ua/files/design-principles-for-log-buildings-\\_hirsitaloteollisuus\\_.pdf](http://drevdom.com.ua/files/design-principles-for-log-buildings-_hirsitaloteollisuus_.pdf), Erişim Tarihi 13.10.2020

URL 2: Göçmeli Camii- Vikipedi (wikipedia.org), Erişim Tarihi: 05.04.2022

URL-3: <https://samsun.com.tr/project/degirmencili-koyu-dere-camii/> Erişim Tarihi: 07.02.2023

URL-4:<https://www.haberturk.com/asirlardir-ayakta-duran-civisiz-cami-kok-boyasi-motifleriyle-dikkati-cekiyor-3067242>, Erişim Tarihi: 20.04.2016

URL-5: <http://wowturkey.com/forum/viewtopic.php?t=100919>, Erişim Tarihi: 20.04.2016

URL-6: <https://kocaelifikir.com/haber/6109387/kandira-dongelli-koylulerinden-cagri-sultan-orhan-camii-restore-edilsin> Erişim Tarihi: 18.04.2023

URL-7: <https://www.kocaeligazetesi.com.tr/haber/1535345/asirlik-cami-boyleydi-boyle-oldu>, Erişim Tarihi: 15.04.2023