



## Restorasyon Çalışmalarında Dijital Yöntemlerin Kullanılması: Diyarbakır Şeyhoğlu Konağı Örneği

*Use of Digital Methods in Restoration Studies: The Case of Diyarbakır Şeyhoğlu Mansion*

### ÖZET

Türkiye, tarihi ve kültürel zenginliğinin yansıdığı çok sayıda mimari mirasa ev sahipliği yapmaktadır. Bu mirasın korunabilmesi ve gelecek kuşaklara aktarılabilmesi için belgelenmesi büyük önem taşımaktadır. Son yıllarda, koruma konusunda duyarlı kişi ve kuruluşların çabalarıyla, yapıların belgelenmesini ve özgün haline uygun olarak restorasyonlarının yapılmasını sağlayan çalışmalar ortaya konmaktadır. Mimari mirasın belgelenmesinde kullanılan ölçüm araç ve teknikleri, giderek daha karmaşık ve uzmanlık isteyen sistemler ile sağlanmaktadır. Lazer tarama ve fotogrametri çalışmaları, mimari mirasın belgelenmesinde önemli rol oynayan tekniklerdir. Bu yöntemler, tarihi ve kültürel objelerin detaylı çizimlerinin ve üç boyutlu modellerinin hızlı ve yüksek doğrulukla elde edilmesini sağlar. Bu çalışmada, Diyarbakır kentsel sit alanı içerisinde yer alan, çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından belgelenip, koruma altına alınan Şeyhoğlu Konağı'nın yersel fotogrametri ve lazer tarama yöntemi ile belgelenme ve onarım süreci ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Diyarbakır, Belgeleme, Restorasyon, Yersel Fotogrametri, Şeyhoğlu Konağı

### ABSTRACT

Turkey is home to many architectural heritages reflecting its historical and cultural richness. Documentation of this heritage is of great importance in order to preserve it and pass it on to future generations. In recent years, with the efforts of individuals and organizations sensitive to conservation, studies have been carried out to ensure that buildings are documented and restored in accordance with their original state. The measurement tools and techniques used in the documentation of architectural heritage are provided by increasingly complex and specialized systems. Laser scanning and photogrammetry studies are techniques that play an important role in the documentation of architectural heritage. These methods enable detailed drawings and three-dimensional models of historical and cultural objects to be obtained quickly and with high accuracy. In this study, the documentation and restoration process of Şeyhoğlu Mansion, which is located in Diyarbakır urban conservation area, documented and protected by various institutions and organizations, is discussed with spatial photogrammetry and laser scanning method.

**Keywords:** Diyarbakır, Documentation, Restoration, Terrestrial Photogrammetry, Şeyhoğlu Mansion

### GİRİŞ

Tarihi ve kültürel miras, bir toplumun kökenlerini ve kimliğini oluşturur. Tarihi yapılar, geçmişin izlerini taşıyan, kültürel kimliği yansıtan toplumların tarihini, sanatını ve teknolojisini anlamaya olanak tanıyan önemli unsurlardır. Bu yapılar, zamanla yıpranma, doğal afetler, insan müdahalesi gibi çeşitli sebeplerle yok olma ya da yanlış müdahalelerle korunma (ma) tehlikesi taşır. Bu nedenle, tarihi yapıların doğru ve kapsamlı bir şekilde belgelenerek korunması sağlanmalıdır. Tarihi yapıların fiziksel durumunun ortaya konduğu belgeleme süreci, farklı disiplinlerin çalışmaları ile oluşur. Belgeleme, geleneksel ve dijital yöntemlerle mevcut durumun tespiti ile başlar, değişim, bozulma, malzeme ve statik durum gibi analizlerle devam eder. Rölöve analizleri ile yapının geçirdiği değişimler, yazılı, çizili ve sözlü kaynaklarla elde edilen veriler, başarılı sonuçlar veren koruma ve restorasyon çalışmalarının ilk ve önemli adımlarıdır.

Mimari mirasın belgelenmesinde kullanılan ölçüm araç ve teknikleri, giderek daha karmaşık ve uzmanlık isteyen dijital sistemler ile sağlanmaktadır. Geleneksel yöntemlerle detaylı ölçümler almak zaman alırken, dijital teknolojiler bu süreci hızlandırmış ve daha fazla veri elde edilmesine olanak sağlamıştır. Bilim insanları tarafından yapılan pek çok araştırmada, geleneksel yöntemler ve dijital yöntemler karşılaştırılmış, geleneksel yöntemlerin yerine teknolojik yöntemlerin kullanılmasının kültürel mirasın ayrıntılarıyla birlikte yüksek doğrulukta

Seher Aras<sup>1</sup>  
Emine Ekinci Dağtekin<sup>2</sup>

### How to Cite This Article

Aras, S. & Ekinci Dağtekin, E. (2024). "Restorasyon Çalışmalarında Dijital Yöntemlerin Kullanılması: Diyarbakır Şeyhoğlu Konağı Örneği" International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:10, Issue:9; pp:1583-1595. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13841859>

Arrival: 21 July 2024  
Published: 30 September 2024

Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

<sup>1</sup> Yüksek lisans öğrencisi, Aykaç İnş. Taah. Turz. Elek. San. Ve Tic.Ltd. Şti, Diyarbakır, Turkey. Orcid: 0009-0007-9285-1652

<sup>2</sup> Doç.Dr., Dicle Üniversitesi, Restorasyon ABD, Diyarbakır, Turkey. Orcid:0000-0002-6868-5267

belgelenmesinde daha etkili olduğu ortaya konulmuştur (Yastıklı, 2007; Yakar vd., 2015; Balcı, 2022; Kabadayı, 2023).

Yersel lazer tarama ve fotogrametri gibi teknolojik yöntemle üç boyutlu nokta verisi elde edilerek, hızlı ve güvenilir bir şekilde yapılan çalışmalar hem verimli ve hem de ekonomik olması bakımından tercih edilmektedir (Taş, 2009). Lazer tarayıcılar, lazer ışınları kullanarak 3D nokta bulutunun oluşturulmasına olanak tanır. Nokta bulutu verileri daha sonra 3D modellemeye dönüştürülür. Lazer tarayıcılar, yapıların en ince detaylarına kadar ölçüm yapılmasını sağlar. Yersel fotogrametri de fotoğraflar kullanarak nesnelerin ya da alanların 3D modellerini oluşturur. Fotogrametri yöntemi, farklı açılardan çekilen 2D fotoğraflar üzerinden ölçüm yapar ve bu fotoğrafları analiz ederek nesnenin 3D şeklini oluşturur. Fotogrametri çalışmaları tarihi ve kültürel objelerin doğru ve detaylı çizimlerini ve üç boyutlu modellerini milimetrik hassasiyetle elde etmeyi sağlar. Bu yöntemde belgelenen objelere doku verileri eklenerek üç boyutlu fotomodeller oluşturulur (Uslu vd., 2016). Üç boyutlu modeller, yapıların veya objelerin maruz kaldığı, hasarları veya doğal yıpranma süreçlerini analiz etme imkânı sunar (Atkinson, 1996; Varol vd., 2018). 3D modellemeler, animasyon ve görselleştirme gibi geniş kullanım alanlarının yanında, yapı veya objenin dijital ortamda arşivlenmesine de olanak sağlar (Remondino ve El-Hâkim, 2006; Korumaz vd., 2011).

Kültürel mirasın dijital arşivlenmesi ve sayısallaştırılması, gelecekte yapılacak restorasyon çalışmalarında önemli bir referans oluşturur (Chan ve Xiong, 2007; Sibley, 2007). Dijital ortamda saklanan bu veriler, yapıların korunması için stratejik kararların alınmasında rehber niteliği taşıırken, aynı zamanda olası bozulmaları tespit etme ve müdahale yöntemlerini belirleme sürecine de katkı sağlar. Bu sayede, kültürel mirasın korunması ve yaşatılması için daha etkin ve planlı adımlar atılması mümkün hale gelir.

Kültürel mirasın belgelenmesi, korunması ve restore edilmesi tüm dünyada önemsenen bir konudur. Son yıllarda kamuoyunda artan farkındalık ile tarihi mirasın özgün biçimiyle belgelenmesine, korunup geleceğe aktarılmasına yönelik bilimsel çalışmalar ve uygulamalar giderek artmaktadır. Bu çalışmada incelenen Diyarbakır Şeyhoğlu Konağı'nda onarım öncesi ve sürecinde yersel fotogrametri ve lazer tarama yöntem ile yapılan belgeleme çalışmaları ve müdahaleler ele alınmıştır.

## DİYARBAKIR ŞEYHOĞLU (ÖZDEMİROĞLU) KONAĞI

Şeyhoğlu Konağı, Diyarbakır'ın Sur ilçesinde, Dabanoğlu Mahallesi, Fatih Paşa Kurşunlu Camii'nin kuzeybatısında, 161 ada 49 parselde Uğurlu Meydanı Sokak'ta konumlandırılmıştır (Şekil 2). Yapının ne zaman yapıldığı bilinmemekle beraber Özdemiroğlu Osman Paşa tarafından 1571-1575 yılları arasında inşa edildiği tahmin edilmektedir (Tuncer,1999; Yılmazçelik, 1995). Zaman içinde farklı kişilerin mülkiyetine geçen yapı, Özdemiroğlu veya Şeyhoğluları Konağı olarak bilinmektedir. Yapı, ekonomik ve sosyal nedenlerden kaynaklı terk, bakımsızlık ve mülkiyet bölünmesi ile değişikliklere uğramıştır. Son yıllara kadar harabe halde olan yapı, 2021 yılında Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ) koordinatörlüğünde onarım programına dahil edilmiştir. Şeyhoğlu Konağı, ender değer taşıyan birincil derecede müdahale edilmesi gerekli yapı grupları arasında yer almaktadır.



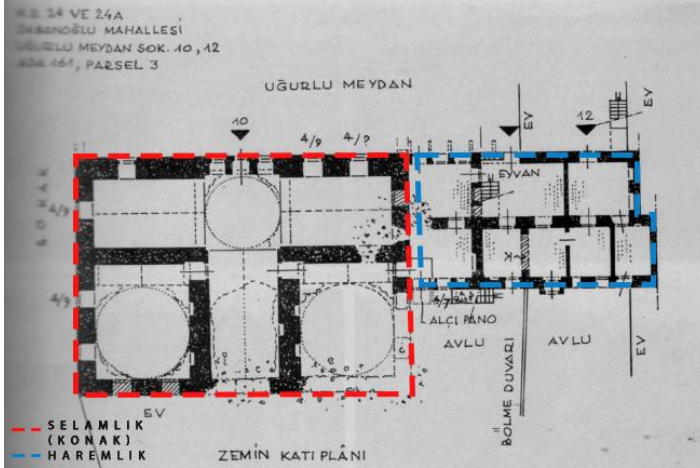
Şekil 1: Diyarbakır Suriçi Haritası Çalışma Alanı  
Kaynak: Google Earth, 2024



Şekil 2: Çalışma Alanı Şeyhoğlu Konağı  
Kaynak: Google Earth, 2024

Diyarbakır kentsel sit alanı olan Suriçi geleneksel evleri, organik sokak dokusu içinde, bitişik nizamlı, merkezi avlu çevresinde konumlanan eyvan ve odalardan oluşur. Büyük ve zengin ailelere ait evler harem ve selamlık olarak iki ayrı bölümden meydana gelir (Dalkılıç ve Işık, 2001). Harem ve selamlıklı evler, sokaktan iki ayrı kapı ile ulaşılan iki bağımsız ev olarak yapılmasına rağmen avluda bir ara bağlantı ile geçişleri sağlanmıştır. Evler yığma yapım tekniği ile taş duvar ve ahşap kirişlemeli sistemle yapılmıştır. Bir, iki veya üç katlı olan evler içe dönük olup, sokak cepheleri genellikle bir avlu kapısı ve cumba ile sınırlandırılmıştır (Dağtekin vd. 2018).

Şeyhoğlu Konağı, ahşap kirişlemeli ve daha küçük mekanlardan oluşan Diyarbakır evlerinden farklı olarak, kubbe ve tonoz örtü ile kapatılan büyük mekanlara sahiptir. Harem ve selamlık olarak iki ayrı bölümden oluşur. Çalışma kapsamında yapının selamlık bölümü ele alınmıştır. Konak tek katlı, ortadan girişli, simetrik altı mekândan ve bir avludan oluşmuştur. Kare planlı kubbeli mekanlar, dikdörtgen planlı tonoz ile örtülü mekanlara bağlanmıştır. Ters T planlı mekanlar yapının geçiş aksını oluşturur ve ortadaki kubbeli mekânda birleşir. Konağa kuzey yönden T planının ortasından girilmektedir. Basık kemerli giriş kapısının iki tarafında birer pencere yer alır. Kubbeli giriş (Z-03 oda) ile T planlı geçiş mekanları (Z-01, Z-04, Z-05) arasında kemerler yer alır. Güneybatı (Z-02 oda) ve güneydoğu (Z-06 oda) yönlerinde bulunan mekanlar kubbe ile örtülüdür. Dört adet penceresi bulunan Z-02 nolu mekân dışında diğer mekanlarda iki pencere yer almakta olup ayrıca Z-01 nolu mekânda bir adet tepeli penceresi bulunmaktadır. Z-02 nolu mekânın batı cephesinde ocak nişi yer almaktadır. 2018 yılından önce yapının güneydoğu (Z-06 oda) yönünde bulunan mekânı yıkılmış, kuzeydoğuda (Z-05 oda) yer alan tonozlu bölümün ise kısmi bozulmalara rağmen üst örtüsü korunmuştur. Üst örtülerin kesişim noktalarında, yük aktarımını sağlayan kemerler yer yer seğim yapmıştır (Şekil 3,4.; Foto 1-6).



Şekil 3: Şeyhoğlu Konağı Harem ve Selamlık Bölümü  
Kaynak: Tuncer, 1999



Şekil 4: Zemin Kat Planı Selamlık Bölümü  
Kaynak: Yazar Arşivi, 2023



Foto 1: Z-01 Oda  
Kaynak: Arşiv, 2021



Foto 2: Z-02 Oda  
Kaynak: Arşiv, 2021



Foto 3: Z-03 Oda  
Kaynak: Arşiv, 2021



Foto 4: Z-04 Oda  
Kaynak: Arşiv, 2021



Foto 5: Z-05 Oda  
Kaynak: Arşiv, 2021



Foto 6: Z-06 Oda  
Kaynak: Arşiv, 2021

Şeyhoğlu Konağı'nın cepheleri mimari estetik ve tarihsel değer açısından önemli bilgiler sunmaktadır. Yapının, inşa edildiği ilk dönemden sonra çeşitli müdahalelere maruz kaldığı, cephelerdeki farklı pencere tipleri ve duvar örgü sistemlerinden anlaşılmaktadır. Özellikle kuzey cephesinde yer alan sivri kemerli pencereler, yapının özgün mimari unsurlarını temsil ederken; güney cephesinde bulunan dikdörtgen pencerelerin, yapının ilerleyen dönemlerde geçirdiği değişiklikler sonucu eklendiği düşünülmektedir (Foto 2,3).

Yapının, kuzey cephesi Uğurlu Meydanı Sokağı'na bakan ana cephedir. Yapıya giriş, cephenin ortasında yer alan basık kemerli açıklıktan sağlanmaktadır. Girişin kemer taşları ve üzerindeki taş örgüsünün bir kısmı yıkılmıştır. Cepheye bakan eyvan ve Z-01, Z-03 ve Z-05 odaya ait üstten teğet sivri kemerli nişler içinde bulunan altı adet dikdörtgen pencere yapının mimari karakterini belirleyen öğeler olarak öne çıkmaktadır (Foto 1,3,5,7). Cephe duvarı, kesme taş ve kaba yonu taş kullanılarak inşa edilmiştir. Cephenin alt kısmında düzensiz ve küçük taşların, üst bölümlerde ise düzgün kesme taşların kullanımı farklı dönem müdahalelerini gösterir. Yapının üst örtüsünün büyük bir kısmı yok olmuş, yalnızca kuzeydoğu cephesinde tonoz örtülü bir bölüm korunmuştur (Foto 7).



**Foto 7:** Kuzey Cephesi  
**Kaynak:** DKTM, 2012



**Foto 8:** Güney Cephesi  
**Kaynak:** Arşiv, 2021

Güney cephesi, avluya bakan cephedir. İnsan ve doğa kaynaklı bozulmalara maruz kalmıştır. Z-02, Z-04 ve Z-06 nolu odalarının yer aldığı cephede dört adet pencere izi tespit edilmiştir (Foto 2,4,6,8). Cephenin, kesme ve kaba yonu bazalt taş olan duvar ve örtüsünün büyük bir kısmı yıkılmıştır (Foto 8).

Yapının doğu cephesi, harem bölümü ile kuzeybatı ucunda kısmen bitişiktir. İki parsel arasında üstü açık bir aralık yer alır. Z-05 ve Z-06 nolu odaların bulunduğu doğu cephesinde Z-06 nolu mekânın cephe duvarı ve kubbeli üst örtüsü yok olmuştur (Foto 5,6, 9).



**Foto 9:** Doğu Cephesi  
**Kaynak:** Arşiv, 2021



**Foto 10:** Batı Cephesi  
**Kaynak:** Arşiv, 2021

Batı cephesi kısmen eksilmeler ile ayakta kalmaya kalmıştır. Cephede Z-01 ve Z-02 nolu odanın baktığı üçer adet düz lentolu pencere ve tuğla kemerli aydınlatma penceresi yer alır (Foto 1,2). Cephe, düzensiz ve farklı boyutlarda taşlardan oluşan örgü sistemine sahiptir. Köşelerde kullanılan taşlar, yapı stabilitesini sağlama amacıyla daha büyük ve düzgün yerleştirilmiştir. Aynı sistem pencere kenarlarında da kullanılmıştır. Cephede orta bölümde yer alan taşlar kaba ve düzensiz bir şekilde dizilmiş, yer yer sıvanmıştır. Cephede kullanılan taşların bir kısmı, tepe penceresinin çevresindeki taşlar düşmüş veya yerinden hareket etmiştir. Alt pencerelerin içi doldurularak kapatılmıştır (Foto 10).

## ŞEYHOĞLU KONAĞI'NDA BELGELEME ÇALIŞMALARI

### Materyal ve Metod

Diyarbakır Şeyhoğlu Konağı'nın rölöve projelerinde, onarım sırasındaki temizlik ve kazı çalışmalarında dijital ölçüm aletlerinden yararlanılmıştır. Bu bağlamda lazer tarama ve yersel fotogrametrik yöntem ile belgeleme çalışmaları yapılmıştır. Konakta üç boyutlu nokta bulutu elde etmek için yapı ve çevresinin taraması yapılmıştır. Tarama her istasyonu içine alacak şekilde 0°- 360° arasında gerçekleştirilmiştir. Belgeleme sürecinde donanım olarak; kalibreli fotoğraf makinesi, 12 MP ultra geniş çift kamera sistemine sahip iPhone 13 telefon cihazı, profil

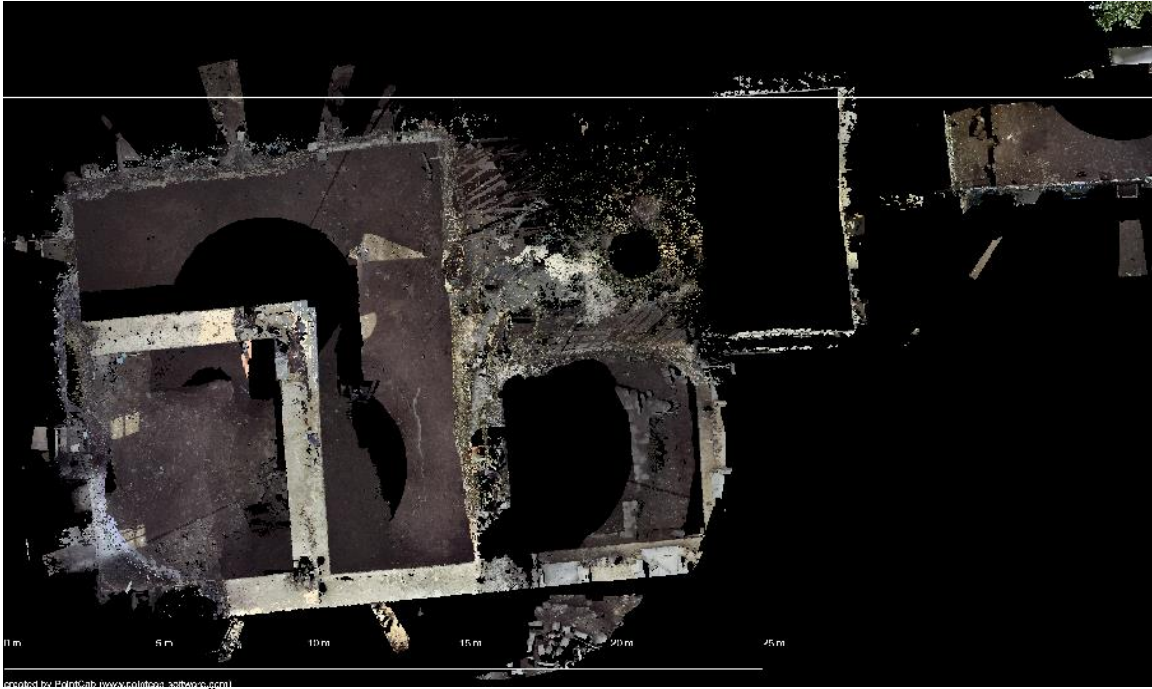
tarafı, lazer metre, nivo ölçüm aleti (şekil 5) ve üç boyutlu lazer tarama teknolojisi olan lazer scanner (şekil 6) kullanılmıştır. Çalışmada, yazılım olarak fotoğraflardan iki boyutta çizim ve detaylara imkân sağlayan orthophotolar (şekil 7) ve sahada ölçülen noktaların değerlendirmesini yapmak için PointCap ile documentation data (şekil 8) yazılımlarından yararlanılmıştır (Uslu, 2016; Duran ve Toz, 2010).



**Şekil 5:** Nivo Ölçüm Aleti  
**Kaynak:** Google görseller ,2024

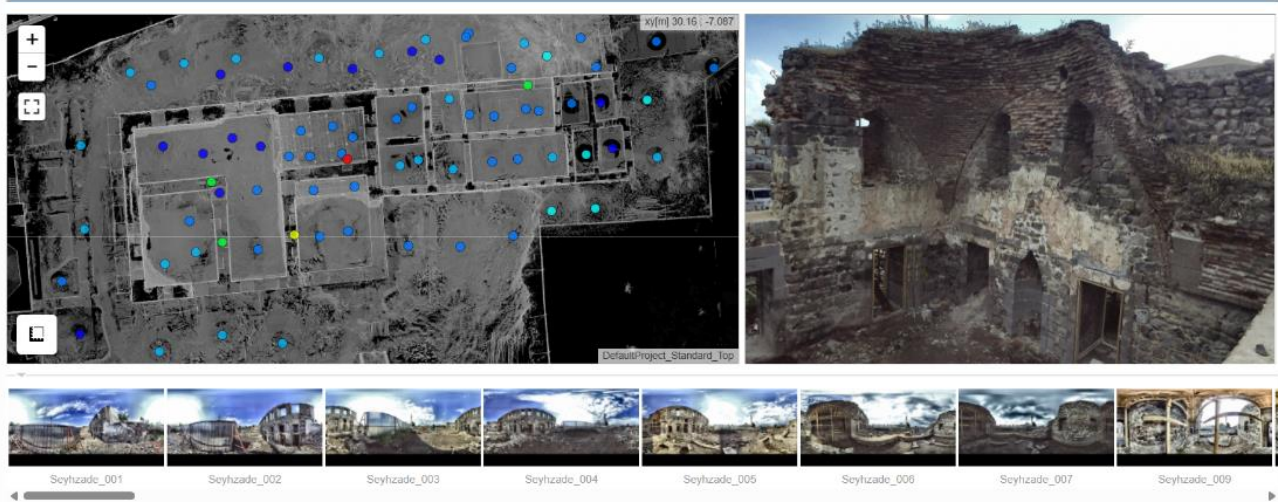


**Şekil 6:** Faro Focus Lazer Scanner aleti farklı açılardan yerleşimi  
**Kaynak:** Arşiv, 2023



**Şekil 7:** Orthophoto Örneği  
**Kaynak:** Yazar Arşivi, 2023

Şeyhoğlu Konağı'nda mevcut durumunun belgelenmesi ve onarım sürecinin etkin bir şekilde yürütülmesi için saha ve büro çalışmaları detaylı ve titiz bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Belgeleme lazer tarama ve fotogrametrik yazılım kullanılarak işlenmiştir. Yapının mevcut durumunu yüksek hassasiyetle elde etmeyi mümkün kılan bu yöntemle 3D model verileri, AutoCAD ortamına aktarılmış ve burada gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra 2D çizim formatına dönüştürülmüştür. Lazer tarama ve detaylı fotogrametrik analizlerle, yapının tüm mimari detayları ve bozulma alanları kapsamlı bir şekilde belgelenmiştir (Şekil 7, 8).


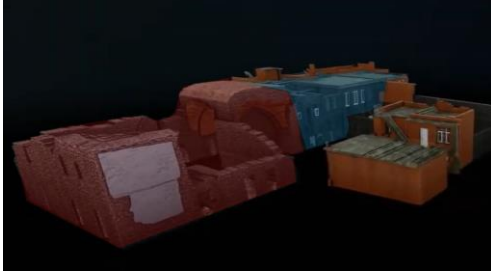




**Şekil 8:** PointCab ve Documentation Yazılımlar

**Kaynak:** Yazar Arşivi, 2023

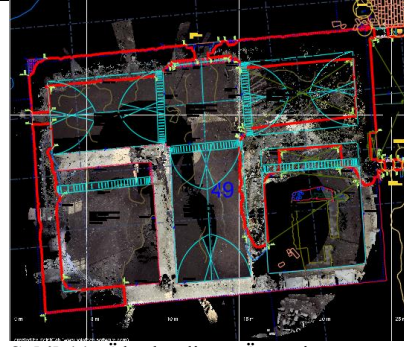
Şeyhoğlu Konağı'nda saha ve büro çalışmalarında uygulanan yöntemler, farklı ölçüm tekniklerinin entegrasyonu ile zenginleştirilmiştir. Saha çalışmaları, diital ölçümlerle yapı hakkında kapsamlı veriler sağlarken, büro çalışmaları bu verilerin işlenmesi ve analizi için gerekli alt yapıyı sunmaktadır. Detaylı analizler ve verilerin sistematik bir şekilde toplanması, onarım sürecinin daha bilinçli bir şekilde yürütülmesine olanak tanımıştır. Tablo 1, saha ve büro çalışmalarında kullanılan yöntemleri bir araya getirerek, sürecin sistematik bir şekilde nasıl ilerlediğini göstermektedir (Tablo 1).

**Tablo 1:** Şeyhoğlu Konağı'nda Belgeleme Çalışmaları

| <b>Saha Çalışması:</b>   | <b>Büro Çalışması:</b>  |
|--|---|
| <p>Yapının mimari ve yapısal özellikleri yerinde incelenerek, dış gözlem yoluyla ilk tespitler yapılmıştır. İkinci aşamada mevcut durumun belgelenmesinde lazer tarama ve yersel fotogrametri yönteminin kullanımına karar verilmiştir. Ayrıca dijital fotoğraf makinesi kullanılarak yapının farklı açılardan ve mesafelerden fotoğrafları çekilmiştir.</p> | <p>2 boyutlu resimlerden 3 boyutlu model elde etmek için dijital fotogrametri yazılımlarından biri olan PointCap kullanılarak, OrthoPhotolar üzerinden çizimler yapılmıştır. Sahada çekilen resimler yazılıma aktarılmıştır. PointCap yazılımına aktarılan resimler dengelenip, objenin 3D çizimleri yapılarak model elde edilmiş, sonuç ürün 2D olarak ortaya konulmuştur.</p> |
|  <p><b>Foto 11:</b> Şeyhoğlu Konağı Genel Görünüm<br/><b>Kaynak:</b> Arşiv ,2021</p>  |  <p><b>Şekil 9:</b> Şeyhoğlu Konağına Ait 3b Çalışma<br/><b>Kaynak:</b> Proje, 2022</p>   |
|  <p><b>Foto 12:</b> Üç Boyutlu Lazer Tarama Uygulaması<br/><b>Kaynak:</b> Arşiv, 2023</p>   |  <p><b>Şekil 10:</b> Şeyhoğlu Konağına Ait 3B Çalışma<br/><b>Kaynak:</b> Proje, 2022</p>  |



**Foto 13:** Dijital Belgeleme  
**Kaynak:** Arşiv, 2023



**Şekil 11:** Ölçülendirme Örneği  
**Kaynak:** Aras arşivi, 2023



**Foto 14:** Dijital Belgeleme  
**Kaynak:** Arşiv, 2023



**Şekil 12:** Çizim Çalışması  
**Kaynak:** Aras arşivi, 2023

**Kaynak:** Aras arşivi 2023, Arşiv 2023, Arşiv 2021, Proje 2022

## ŞEYHOĞLU KONAĞI'NDA 2021-2023 YILLARI ARASINDA KORUMA ÇALIŞMALARI

Şeyhoğlu Konağı'nın mevcut durumunun belgelenmesi, lazer tarama ve fotogrametrik yöntemlerle gerçekleştirilmiş ve bu veriler ışığında restorasyon müdahalelerini belirlemek amacıyla bozulma ve değişim analizleri yapılmıştır. Bu kapsamda, ilk aşamada rölöve projeleri üzerinden hasar tespiti ve malzeme analizleri yapılmış; yapının özgün durumunun belirlenmesi için dönem analizi ve restitüsyon çalışmaları yapılmıştır. Restitüsyon çalışmasında yapıdan gelen veriler birincil kaynak olarak değerlendirilmiştir. Özgün verilerin elde edilmesi için yapıdaki hafriyat temizlenerek ortaya çıkan bulgular analitik rölöve üzerine işlenmiş, eski ve yeni veriler ile arşiv araştırmasında elde edilen yazılı ve görsel kaynaklardan yararlanılarak restitüsyon projeleri hazırlanmıştır.

Arşiv araştırmaları kapsamında, 1929-2021 yılları arasına ait harita ve görseller incelenerek Şeyhoğlu Konağı ve çevresi hakkında önemli bilgilere ulaşılmıştır. Bu araştırmalarda, konağın parsel durumu, harem ve selamlık bölümlerinin ayrımı, avlu sınırları ve konağa eklenen yapılar arasındaki ilişkiler detaylandırılmıştır. Ayrıca yapının örtü biçimi, geçiş elemanları, giriş kapısı ve kuzey cephesi ilgili bilgilere ulaşılmıştır (Foto 15-22). Haritalar ve görsel belgeler üzerinden yapılan analizler, yapının zaman içerisindeki fiziksel değişikliklerini anlamaya katkı sağlamıştır. Ancak konağın özgün kullanımını ve geçirdiği onarımları belgeleyen herhangi bir arşiv dokümanına ulaşamamıştır. Bu durum, konağın tarihsel süreçte hangi işlevlerle kullanıldığını ve ne tür müdahaleler geçirdiğini kesin olarak belirlemeyi zorlaştırmaktadır. Bunlarla birlikte mevcut veriler, yapının mimari özelliklerini anlamak ve olası restorasyon müdahalelerine yön vermek için yeterli bilgi sunmaktadır. Restitüsyon ve restorasyon süreçlerinde kullanılan harita ve görseller, konağın dönemsel değişimlerini ve çevresel ilişkilerini daha iyi analiz etmeye yardımcı olmuş, yapının tarihi dokusunu anlamada önemli bir referans noktası oluşturmuştur.

Yapı, surlarla sınırlı tarihi kent içinde, Fatih Paşa (Kurşunlu) Camii'nin kuzeybatısında yer alır. Yapının bulunduğu alan, topoğrafyaya uygun şekilde şekillenen dar sokaklar içinde, bitişik nizamda konumlanmış geleneksel dokunun bir parçasıdır. Yer aldığı parselin büyüklüğü, çevresindeki diğer evlerden ayrılmasını sağlamakta ve bu özelliğiyle dikkat çekmektedir. 1990'lı yıllardan 2015 yılına kadar kullanılmayan yapı, bu süre zarfında hem insan kaynaklı müdahaleler hem de doğal etkilerle bozulmaya uğramıştır. Ancak, yapının mimari karakterini ve özgün izlerini büyük ölçüde koruyarak, bütünleme ve tamamlamaya olanak tanıyan detaylar günümüze kadar ulaşmıştır.

2015 yılında Suriçi'nde yaşanan çatışmalar, yapının ve çevresinin zarar görmesine neden olmuştur. Çatışmaların ardından 2016-2020 yılları arasında yapılan değişikliklerle, yapının parsel ve sokak ile olan ilişkisi önemli ölçüde değişmiş, çevresindeki yapılar tamamen yok olmuştur (Foto 15-22). Bu fiziksel değişiklikler, yapının hem tarihi hem de mekânsal bağlamının dönüşümüne yol açmıştır ve yapının özgün çevresiyle olan ilişkisi kaybolmuştur.

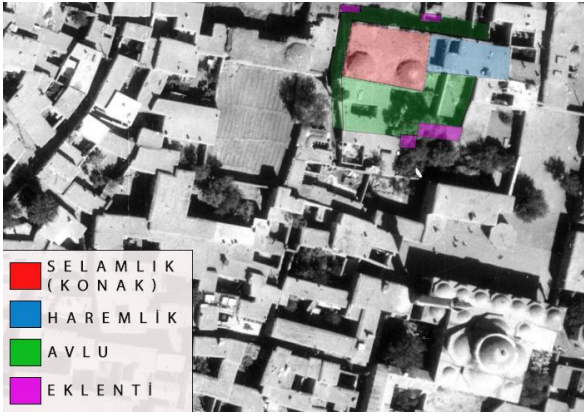


Foto 15: Yapının Konumu

Kaynak: 1966 Hava Fotoğrafı (DBŞB Arşivi, 2023)



Foto 16: Yapının Konumu

Kaynak: 1997 Hava Fotoğrafı (DBŞB Arşivi, 2023)



Foto 17: Yapının Konumu

Kaynak: Google Earth, 2021 y



Foto 18: Yapının Konumu

Kaynak: Google Earth, 2024



Foto 19: Yapının Selamlık (Konağ) ve Harem Bölümü

Kaynak: Tuncer, 1999



Foto 20: Konağın İçeriden Kuzey Yönüne Bakışı

Kaynak: Tuncer, 1999



Foto 21: Kurşunlu Cami ve Harem Bölümü (1929)

Kaynak: Arşiv, 2021



Foto 22: Kurşunlu Cami ve Harem Bölümü (2023)

Kaynak: Yazarlar Tarafından Çekilmiştir.

Şeyhoğlu Konağı için hazırlanan restorasyon projesi, rölöve ve restitüsyon çalışmaları sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda şekillendirilmiştir. Restorasyon çalışması, sadece taşınabilir fiziksel varlıkların korunması değil, aynı konağın barındırdığı tarihsel ve kültürel değerlerin gelecek kuşaklara aktarılmasını hedeflemektedir.



Konağın mimari yapısı ve özgün detaylarının korunmasının yanı sıra, yapının geçmişteki işlevleri, kullanıcıları ve mekânsal belleği de göz önünde bulundurularak restorasyon süreci titizlikle planlanmıştır. Böylece hem yapının somut mirası korunmuş hem de taşıdığı kültürel ve sosyal anlamın sürdürülebilir bir şekilde devam etmesi amaçlanmıştır.

Şeyhoğlu Konağı, Diyarbakır geleneksel kent dokusu içinde, konumu, malzemesi ve yapım tekniği açısından önemli bir yapı olarak öne çıkmaktadır. Konağın özgün değerlerini sürdürülebilir kılmak amacıyla hazırlanan restorasyon projesi, yapıya en az müdahale ile özgün karakterinin korunmasını temel ilke olarak benimsemiştir. Bu yaklaşımla, yapının tarihi dokusuna saygı gösterilerek yapılan müdahaleler, sadece zorunlu olan bölgelerde gerçekleştirilmiş, yapının estetik ve mimari özellikleri aslına uygun şekilde korunmaya çalışılmıştır.


















Bu bağlamda genel olarak yukarıda belirtildiği gibi, restorasyon sürecinin ilk aşaması olarak zemin etüdü gerçekleştirilmiş, yapının duvar, döşeme ve örtü sistemi detaylı bir şekilde incelenmiştir. Hafriyatların kaldırılmasının ardından eklentiler temizlenmiş, böylece yapının zamanla yok olan, değişen bölümleri tespit edilmiştir. Bu süreç, yapıya müdahale kararlarının alınması için temel oluşturmuştur. Restorasyonun başından itibaren yapının çevresiyle bir bütün olarak korunması hedeflenmişse de alanda yapılan imar değişiklikleri sebebiyle konağın çevresindeki yapılar tamamen kaldırılarak geniş bir meydan oluşturulmuş ve konağın kuzeyinde yeni yapılar inşa edilmiştir (Foto 18, 22). Yapıda gerçekleştirilen tüm müdahaleler, yapının özgün malzemesine zarar vermeden ve yapı ile uyumlu olacak şekilde dikkatle uygulanmıştır. Kullanılan malzemeler ve yöntemler, yapının tarihsel ve mimari karakterine uygun olarak seçilmiş ve müdahalelerin etkileri titizlikle değerlendirilmiştir. Bu müdahaleler, restorasyon projesinde tanımlandığı ve çizimlerle ifade edildiği biçimde gerçekleştirilmiştir.

Şeyhoğlu Konağı'nda onarım sürecinde; askılama uygulaması, muhdes ek temizliği, kumlama, numaralandırılarak sökülme, yüzey koruma, bütünleme ve koruyucu harç tabakası yapılması gibi adımlar, restorasyon projeleri doğrultusunda uygulanmıştır. Yapılan müdahaleler Tablo 2'de görsellerle birlikte açıklanmıştır (Tablo 2).

- ✓ Yapının yüzeyinde ve örtüsünde oluşan bitkilenmeler için fiziksel ve kimyasal müdahale yöntemi uygulanmıştır. Fiziksel temizlik işlemleriyle bitkilerin kökleri ve yaprakları elle veya özel aletlerle dikkatlice çıkarılmış, kimyasal işlemlerde ilaçlar çevreye zarar vermeden bitki köklerine enjekte edilerek kurutulmuştur (Tablo 2. Uyg1.).
- ✓ Ek olarak, diğer kir ve çeşitli kimyasal birikimlerin temizlenmesi için titiz bir temizlik kazısı yapılmıştır. Bu işlem, yapı yüzeyinin derinliklerine inerek, zamanla oluşan birikimlerin ortadan kaldırılmasını sağlamıştır. (Tablo 2. Uyg 1, 3.).
- ✓ Yapının planı, mekân özellikleri, bazalt taş duvar örgüsü, kemerli açıklıklar, üst örtüde tuğla malzemeden yapılmış kubbe ve tonozla ait tüm özgün öğeler ile detaylar nitelikleri değiştirilmeden korunmuş tamamlamalarda özgün boyut ve biçim referans alınmıştır (Tablo 2. Uyg3., 4.).
- ✓ Derz ve sıva onarımları özgün malzemeye uyumlu şekilde üretilen kireç harç (hidrolik kireç) ile yapılmıştır (Tablo 2. Uyg5.).
- ✓ Sıva raspasından sonra ortaya çıkan taşlardan kullanılacak korunmuş, su ve nem kaynaklı eksilen harç tamamlanmıştır. Özgün duvarın korunması için yer yer metal elemanlar ile kenetleme yapılmış, bağlantı epoksi malzeme ile sağlamlaştırılarak ankraj işlemi tamamlanmıştır (Tablo 2. Uyg5.).
- ✓ Yapıdaki mevcut taş yüzeylerde yer alan kirlenme ve eski boya için yüzeylere düşük basınçta su, kum veya diğer aşındırıcı malzemeler püskürtülerek toz, kir ve diğer dış etkenler temizlenmiştir (Tablo 2. Uyg6.).
- ✓ Restorasyon sürecinde, yapının özgün taş malzemesiyle uyumlu yeni taşların kullanımı büyük bir önem taşımaktadır. Özgün taşın renk ve dokusunun belirlenmesi amacıyla yapılan analizler sonucunda, fiziksel ve mekanik özellikleri açısından benzerlik gösteren ocaklardan taş temin edilmiştir (Tablo 2. Uyg5.).
- ✓ Avlu döşemesi temizlenerek özgününe uygun taş (kesme bazalt taş) ile kaplanmıştır.
- ✓ İç mekanların zemininde yalıtım malzemeleri kullanıldıktan sonra taş kaplama yapılmış, zemin sularına ve neme karşı drenaj ile önlemler alınmıştır.
- ✓ Özgün çatı döşemesinde bulunan şap kaplama sökülerek; modern teknoloji ile üretilmiş, killi toprak-hidrolik kireç-pomza tozu-bazalt taş tozu içeren harç uygulanmıştır. Ayrıca çatıda bulunan tuğla parapetler sökülerek yerine bazalt taştan parapet yapılmıştır (Tablo2. Uyg9.).

- ✓ Yapının üst örtüsünde yer alan tonoz ve kubbenin tuğla malzemesi korunmuş, eksik parçalar aynı boyut, malzeme ve yapım tekniğine bağlı kalarak tamamlanmıştır (Tablo2. Uyg10.).

**Tablo 2:** Restorasyon Projesi Uygulama Aşamaları

|                                     | Restorasyon Uygulaması Öncesi (2021)  | Restorasyon Uygulamaları (2023)  |   |
|-------------------------------------|---|--|---|
| 1. Bitki ve moloz temizliği         |    |    |    |
| 2. Askıya alma ve tamamlama         |    |     |    |
| 3. Temizlik ve tamamlama            |   |   |   |
| 4. Mühdes ek temizliği ve tamamlama |  |   |  |
| 5. Numaralandırılarak söküm         |  |  |  |
| 6. Kumlama ve temizleme             |  |   |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| 8. Özgün malzemenin korunması, tamamlama |   |   |   |
| 8. Bütünlüme                             |   |   |   |
| 9. Koruyucu harç tabakası                |   |   |   |
| 10. Örtüde tamamlama                     |  |  |  |

Kaynak: Arşiv 2021, DKTM 2012, Uygulama Sonuç Raporu 2023

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Tarihi yapılar, toplumun geçmişine ve yaşam tarzına dair önemli ipuçları barındırmakta, kültürel kimliğin devamlılığını temin etmektedir. Tarihi mirasın belgelenmesi ve korunması, sadece fiziksel varlıkların korunması değil, aynı zamanda toplumsal hafızanın ve kimliğin sürdürülebilirliğini de sağlamaktadır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra tarihi yapıların belgelenmesi, kültürel mirasın geleceği açısından kritik bir önem kazanmıştır (Jokilehto, 2002). Savaşın yıkıcı etkileri, birçok tarihi yapının zarar görmesine veya yok olmasına yol açmıştır. Bu dönemde, mimari mirasın belgelenmesi, yapıların tarihsel ve kültürel değerlerini kaydetmek, restore etmek ve geleceğe aktarmak için hayati bir gereklilik haline gelmiştir. UNESCO, Avrupa Konseyi, ICOMOS (Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi), CIPA (Uluslararası Mimari Fotogrametri Komitesi), ISPRS (Uluslararası Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Derneği), ICOM (Uluslararası Müzeler Konseyi), ICCROM (Uluslararası Anıtları Koruma ve Restorasyon Merkezi) ve UIA (Uluslararası Mimarlar Birliği) kültürel mirasın korunması, belgelenmesi ve ekonomik kalkınmanın bir parçası olarak değerlendirmesi için oluşturulan kuruluşlardır (Yılmaz vd. 2008).

Kültürel mirasın özgün bir şekilde geleceğe aktarılması, dünya genelinde büyük bir önem taşımaktadır. Bu bağlamda belgeleme, kültürel mirasın mevcut durumunu kaydederken, geleceğe yönelik çalışmalar için de sağlam bir temel oluşturmaktadır. 1994 yılında Nara Özgünlük Belgesi'nde, kültürel mirasın özgün niteliklerinin korunması amacıyla, bilgi kaynaklarının doğruluğunu sağlayacak verilere duyulan ihtiyaç vurgulanmıştır (ICOMOS, 1999; Hamamcioglu vd., 2011). Bu ihtiyaç doğrultusunda son yıllarda bilim insanları, topografik, fotogrametrik ve tarama gibi dijital yöntemlerle birlikte yüksek hassasiyetli fotoğraf makineleri ve görüntü değerlendirme yazılımlarını içeren görüntü tabanlı belgeleme tekniklerinin doğruluğu, hassasiyeti ve ekonomik değeri üzerine birçok çalışma gerçekleştirmiştir (Pehlivan vd., 2022; Turan, 2004; Demirkesen ve Demir, 2006). Bu çalışmalar, kültürel mirasın korunmasında bilimsel ve teknik açıdan önemli bir katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmada, lazer tarama ve yersel fotogrametrik yöntem ile belgeleme ve onarım çalışmalarına değinilerek, dijital tekniklerin tarihi belgeleme ve restorasyon sürecinde sağladığı kolaylıklar Diyarbakır Şeyhoğlu Konağı üzerinden tartışılmıştır. Diyarbakır kent tarihinde önemli bir yer tutan Şeyhoğlu Konağı, geleneksel konut mimarisinden farklı olarak inşa edilmiştir. Yapı, uzun yıllar terk edilmeden kaynaklı bozulmalara maruz kalmıştır. Yapının geçirdiği evrelerin incelenmesi sonucu, yapının harem ve selamlık bölümleri de dahil olmak üzere daha sonra eklenen niteliksiz eklerden ve malzeme farklılığından farklı dönemleri kapsayan bir yapım sürecinde gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Şeyhoğlu Konağı selamlık bölümü tek katlı, ortadan girişli simetrik altı mekândan ve bir avludan oluşmuştur. Yapının planı ahşap kirişlemeli Diyarbakır geleneksel konut ve konak mimarisinden farklı olarak kubbe ve tonozludur. Cephelerde farklı dönemlerin izleri görülmektedir. Yapının kent belleğinde yaşatılması amacıyla, 2021 yılında onarım programına dahil edilmiştir.

Şeyhoğlu Konağı'nın restorasyon süreci, disiplinler arası çalışma, süreç yönetimi, onarım öncesi ve onarım aşamaları geleneksel ve dijital yöntemler ile elde edilen çizim, fotoğraf ve raporlar ile belgelenmiştir. Bu belgeleme çalışması hafriyatın kaldırılması sonrasında ölçümler güncellenmiş, temizleme, sağlamaştırma, eklerden arındırma, bütünleme ve yeni yapım gibi restorasyon müdahale kararlarında etkili olmuştur. Yapı ile ilgili tüm müdahaleleri içeren aşamalar dijital ortamda kaydedilmiştir.

## TEŞEKKÜR

Bu çalışma sürecinde arşivlerinden yararlanılan Analiz Rest. Harita Mim. İnş. Tem. Gıda. San. Ve Tic.Ltd. Şti&Aykaç İnş. Taah. Turz. Elek. San. Ve Tic.Ltd. Şti İş Ortaklığına ve onarım sürecinde birlikte çalışma fırsatı sunan Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'na (TOKİ) teşekkür ederiz.

## KAYNAKÇA

- Aras, S. (2023). Kişisel belge ve fotoğraf albümü arşivi. Diyarbakır.
- Arşiv. (2021). Restitüsyon Raporu Arşivi. Analiz Rest. Harita Mim. İnş. Tem. Gıda. San. Ve Tic.Ltd. Şti&Aykaç İnş. Taah. Turz. Elek. San. Ve Tic.Ltd. Şti İş Ortaklığı. Diyarbakır.
- Arşiv. (2021). Rölöve Raporu Arşivi. Analiz Rest. Harita Mim. İnş. Tem. Gıda. San. Ve Tic.Ltd. Şti&Aykaç İnş. Taah. Turz. Elek. San. Ve Tic.Ltd. Şti İş Ortaklığı. Diyarbakır.
- Arşiv. (2023). Fotoğraf Albümü Arşivi. Analiz Rest. Harita Mim. İnş. Tem. Gıda. San. Ve Tic.Ltd. Şti&Aykaç İnş. Taah. Turz. Elek. San. Ve Tic.Ltd. Şti İş Ortaklığı. Diyarbakır.
- Atkinson, K.B. (1996). Close range photogrammetry and machine vision. Whittles Publishing Service. London.
- Balcı, D. (2022). Kültürel mirasın belgelenmesinde lazer tarayıcıların kullanılması. Türkiye Lidar Dergisi, 4(1), 27-36.
- Chan, C-S., Xiong, Y. (2007). The features and forces that define, maintain, and endanger B housing. Journal of Architectural and Planning Research, 24(1), 42-64.
- Dağtekin E., Kakdaş Ateş D., Oğur D. (2018). Diyarbakır Sur İçi'nde yeni konut tasarımı yaklaşımları. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi 11(56),328. Issn: 1307-9581, <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.20185639004>
- Dalkılıç N., Işık A. (2001). Diyarbakır kenti ve geleneksel konut dokusu. Gazi Sanat Dergisi, 2(2),56. Issn: 1302-7484.
- DBŞB (2023). Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi Arşivi.
- DKTM (2012). Diyarbakır Kültür Turizm Arşivi.
- Demirkesen, A., & Demir, H. (2006). Tarihi kültür varlıklarının korunmasında harita mühendisliği disiplininin rolü. Mimarlık Dergisi, (331), 54-57.
- Duran, Z., & Toz, G. (2003). Tarihi eserlerin fotogrametrik olarak belgelenmesi ve coğrafi bilgi sistemine aktarılması. İtü Dergisi/D, 2(6), 19-30.
- Google görseller. Url:<https://www.koctas.com.tr/stanley-lazer-optik-nivo-al-32-gvp-kit/p/1000175645>(E.T.: 11.05.2024, Saat: 19.14).
- Hamamcioglu-Turan, M., & Akbaylar, I. (2011). Documentation of historic structures for the assessment of heritage characteristics. Journal of Architectural and Planning Research, 28(2), 129-151.
- ICOMOS. (1999). Özgünlük üzerine Nara Belgesi. e madran and n ozgonul (eds.), kültürel ve doğal mirasın korunmasına ilişkin uluslararası belgeler. Ankara, Türkiye: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları, s.503-504.

- Jokilehto, J. (2002). A history of architectural conservation. Oxford: Butterworth-Heinemann, s.285.
- Kabadayı, A. (2023). Yersel lazer tarayıcıların tarihi köprülerin modellenmesinde kullanımı. Türkiye Lidar Dergisi, 5(2), 68-75.
- Korumaz A.G., Dülgerler O., N., Yakar M. (2011). Kültürel mirasın belgelenmesinde dijital yaklaşımlar, Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Bilim ve Teknoloji Dergisi, 26(3), 67-83.
- Pehlivan, G. F., Baldiran, A., & Pehlivan, E. (2022). Kültürel mirasın belgelenmesinde farklı tekniklerin karşılaştırılması: Iasos Bouleuterionu örneği. Grid Mimarlık, Planlama ve Tasarım Dergisi, 5(1), 53-71.
- Proje, A. (2022). Aslıprojerestorasyonkonservasyon2.Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=opPLwVZwjNQ>
- Remondino F., El-Hâkim S., (2006). Image-based 3d modelling: a review. The Photogrammetric Record, 21(115), 269- 291.
- Sibley, M. (2007). The pre-Ottoman public baths of Damascus and their survival int analytical survey. Journal of Architectural and Planning Research, 24(4), 271-288.
- Taş, Ş. (2009). Tarihi yapıların rölöve alımında jeodezik ölçmeler, Topkapı Sarayı Harem Dairesi örneği ve benzer uygulamalar. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tuncer, O.C. (1999). Diyarbakır Evleri, 384-386. Ankara.
- Turan, M. H. (2004). Mimari fotogrametri alanındaki çağdaş gelişmelerin değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 19(1), 43-50.
- Uslu, A., Polat, N., Toprak, A. S., & Uysal, M. (2016). Kültürel mirasın fotogrametrik yöntemle 3b modellenmesi örneği. Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi, 8(2), 165-176.
- Uygulama Sonuç Raporu. (2023). Analiz Rest. Harita Mim. İnş. Tem. Gıda. San. Ve Tic.Ltd. Şti&Aykaç İnş. Taah. Turz. Elek. San. Ve Tic.Ltd. Şti İş Ortaklığı, Diyarbakır.
- Varol, F., Ulvi, A., & Yakar, M. (2018). Kültürel mirasın dokümantasyonunda yersel fotogrametri tekniğinin kullanılması: Sazak köprüsü örneği. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11(57), 986-991.
- Yakar, M., Orhan, O., Ulvi, A., Yiğit, A. Y., & Yüzer, M. M. (2015). Sahip Ata Külliyesi rölöve örneği. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 15. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı. Ankara.
- Yastıklı, N. (2007). Documentation of cultural heritage using digital photogrammetry and laser scanning, Journal of Cultural Heritage, 8 (4): 423-427.
- Yılmaz, H. M., Yakar, M., & Yıldız, F. (2008). Documentation of historical caravansaries by digital close range photogrammetry. Automation in Construction, 17(4), 489-498.
- Yılmazçelik, İ. (1995). XIX. Yüzyılın İlk Yarısında Diyarbakır, 1790-1840, (Fiziki, İdari ve. Sosyo-Ekonomik Yapı), Ankara.