

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ  NEAR EAST UNIVERSITY

# MİMARLIK FAKÜLTESİ DERGİSİ

## JOURNAL OF FACULTY OF ARCHITECTURE



ISSN:2687-2757  
Mart-March 2021  
Cilt-Volume:3  
Sayı-Issue:1



Yakın Doğu Üniversitesi Yayınları



**YDÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi / NEU Journal of Faculty of Architecture**

Uluslararası, Hakemli Dergi / International, Refereed Journal

Mart-March 2021 / Cilt-Volume 03 / Sayı-Issue 01

ISSN: 2687-2757

**Dergi Kuruluş Tarihi / Foundation Year of the Journal**

2019

**Editör / Editor**

Prof. Dr. A. Zeynep Onur

**Editör Yardımcısı / Assistant Editor**

Doç. Dr. Buket Asilsoy

**Adres ve İletişim**

Yakın Doğu Üniversitesi Mimarlık Fakültesi

Yakın Doğu Bulvarı, PK: 99138

Lefkoşa / KKTC

Mersin 10 – TÜRKİYE

Tel: +90 (392) 223 64 64 / +90 (392) 680 20 00

Faks: +90 (392) 223 64 61

<http://dergi.neu.edu.tr/>



**Dergi İletişim**

mimarlik.dergi@neu.edu.tr

**Dergi Kapak Tasarım**

Mustafa Ahmed Gaber

**Web Tasarım NEU Bilgi İşlem Dairesi**

Orhan Özkılıç

## **Yayın ve Danışma Kurulu / Editorial and Advisory Board**

**Prof. Dr. Amir Kabir Sadeghi**

Girne Üniversitesi (Kyrenia University)

**Prof. Dr. Derya Oktay**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi (Ondokuz Mayıs University)

**Prof. Dr. Harun Özer**

Yakın Doğu Üniversitesi (Near East University)

**Prof. Dr. Mehmet Tunçel**

Erciyes Üniversitesi (Erciyes University)

**Prof. Dr. Mukaddes Polay**

Doğu Akdeniz Üniversitesi (Eastern Mediterranean University)

**Prof. Dr. Özge Özden Fuller**

Yakın Doğu Üniversitesi (Near East University)

**Prof. Dr. Salih Gücel**

Yakın Doğu Üniversitesi (Near East University)

**Prof. Dr. Sevinç Kurt**

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi (Cyprus International University)

**Prof. Dr. Türköz Kolozali**

Girne Üniversitesi (Kyrenia University)

**Assoc. Prof. Dr. Asu Tozan**

Doğu Akdeniz Üniversitesi (Eastern Mediterranean University)

**Assoc. Prof. Dr. Cemil Atakara**

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi (Cyprus International University)

**Assoc. Prof. Dr. Devrim Yücel Besim**

Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi (Cyprus International University)

**Assoc. Prof. Dr. Hakan Sağlam**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi (Ondokuz Mayıs University)

**Assoc. Prof. Dr. Nilüfer Kart Aktaş**

İstanbul Üniversitesi (İstanbul University)

**Assoc. Prof. Dr. Hande Sanem Çınar**

İstanbul Üniversitesi (İstanbul University)

**Assoc. Prof. Dr. Türkan Ulusu Uraz**

Doğu Akdeniz Üniversitesi (Eastern Mediterranean University)

**Assoc. Prof. Dr. Zihni Turkan**

Yakın Doğu Üniversitesi (Near East University)

## YAZARLARA NOTLAR

### Dergi Hakkında

**YDÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi (YDÜ-MFD)**, Yakın Doğu Üniversitesi'nin uluslararası, hakemli ve bilimsel bir yayınıdır. Dergiye Mimarlık Fakültesi kurum olarak ev sahipliği yapmaktadır. Mimarlık, iç mimarlık, kent planlama ve tasarım, peyzaj planlama ve tasarım alanlarının yanı sıra kent kavramının analizi bağlamında tarih, sosyoloji, sanat tarihi, ekoloji, coğrafya ve arkeoloji ile semiyotik konularında orijinal bilimsel makaleleri yayımlamaktadır.

Dergi, senede iki defa Eylül ve Mart aylarında, e-dergi olarak yayınlanmaktadır. Derginin yazım dili Türkçe veya İngilizce'dir. Türkçe makalelerde İngilizce özet, İngilizce makalelerde Türkçe özet bulunmalıdır. Dergiye yazı teslimi çalışmanın daha önce yayımlanmadığı anlamına gelmektedir.

### Makalelerin Hazırlanması

Makaleler derginin yazım kurallarına göre hazırlanmalıdır. Dolayısıyla dergiye gönderilen çalışma makale şablonuna yüklenerek gönderilmelidir.

- Gönderilen makalelerin uzunluğu başlık, özet, anahtar kelimeler ve kaynakça dahil en fazla 8000 kelime olmalıdır ve toplamda 20 sayfayı geçmemelidir. 15 kelimeyi geçmeyen başlığın ardından yazar(lar)ın isimleri ve bağlı olduğu kurumlar yazılmalıdır. Sonrasında 300 kelimelik özet kısmı ve 3-5 adet anahtar kelime yazılmalıdır. Özeti ardından ise sırasıyla giriş bölümüyle başlayan ana metin yazılmalıdır. Son olarak kaynakça bölümü eklenmelidir. Makaleler, APA 6.0 Yazım Kuralları ile yazılmalıdır.
- Tüm yazılar 12 punto, Times New Roman ve tek aralıklı olmalıdır. Sadece makale başlığı 14 punto, kalın ve sadece ilk harfleri büyük yazılacaktır; makale içerisindeki ana başlıklar ise 12 punto, kalın, tamamı büyük harflerle, Times New Roman yazılmalıdır. Alt başlıklar da 12 punto, kalın, sadece ilk harfleri büyük yazılmalıdır. Başlık ve alt başlıklar numaralandırılmalıdır. Gönderilen metnin tamamı, A4 kâğıdın alt ve üstünde ve yanlarında 2,5cm boşluk kalacak şekilde yazılmış olmalıdır.

### İntihal için Tarama

Makale ile birlikte, etik olmayan durumlar ve intihal tespiti amacıyla Turnitin veya iThenticate raporu da gönderilmelidir. Benzerlik oranının toplamda %20'yi geçmemesi gerekmektedir.

### Tablo, şekil, grafik ve fotoğraflar

Tüm tablo, şekil ve grafikler hem aynı metin dosyasında hem de ayrı olarak gönderilmelidir. Metin içerisindeki bütün çizelge, grafik ve diyagramlara şekil denilmeli ve birbirini izleyen numaralar verilmelidir. Her şekil ve tabloya Arap rakamları ile bir numara verilmelidir. Şekil başlığı şekilden sonra, tablo başlığı ise tablodan önce yazılmalıdır ve metin içinde atıf yapılmalıdır.

Resim, fotoğraf, plan, harita, çizim, grafik gibi görsel malzemeler, “tiff” yoksa “jpeg” olarak ayrı dosyalar şeklinde teslim edilmelidir. Resimlerin yatay kenarı en az 10 cm ve çözünürlükleri en az “300 dpi” olmalı, bir başka deyişle kısa kenar en az 1200 “pixel” olmalı.

## **Makalelerin Değerlendirilmesi**

Öncelikle makalenin derginin yazım ve biçim kurallarına uygunluğu kontrol edilecektir. Derginin yazım ve biçim kurallarına uygunluğu olmayan makaleler hakeme gönderilmez. Gerekli düzeltmelerin yapılması için geri gönderilir. Hakem sürecinin tamamlanmasının ardından ise dergiye gönderilen makalenin basımı hususunda olumlu veya olumsuz görüş verilir.

## **Kaynak Gösterimi**

Gönderilen yazılarda kaynakça gösteriminde uluslararası geçerliliği olan “APA 6.0 Yazım Kuralları ve Kaynak Gösterim Biçimi” kullanılacaktır.

## **Kitap Referansları**

Abisel, N. (2006). *Sessiz Sinema*. Ankara: Deki.

Abisel, N., Arslan, U.T., Behçetoğulları, P., Karadoğan, A., Öztürk, S.R. & Ulusay, N. (2005). *Çok Tuhaf Çok Tanıdık*. İstanbul: Metis.

Özbek, M. (Ed.) (2005). *Kamusal Alan*. İstanbul: Hil.

Kejanlıoğlu, B. (2005). Medya Çalışmalarında Kamusal Alan Kavramı. Meral Özbek (Ed.), *Kamusal Alan* içinde (s. 689-713). İstanbul: Hil.

## **Makale Referansları**

Barr, S., & Gilg, A. W. (2006). Sustainable lifestyles: Framing environmental action in and around the home. *Geoforum*, 37 (6), 906–920

Song, Y., & Knaap, G. J. (2003). New urbanism and housing values: A disaggregate assessment. *Journal of Urban Economics*, 54, 218–238.

## **Yazar(lar)ın Sorumluluğu**

Dergide yayınlanan görüşler yazarlara aittir. Yazarlar basılmış halde olan makalelerinde bulunan bilgilerin tüm sorumluluğunu üstlenirler. Dergi bu makalelerin sorumluluğunu üstlenmez.

## **Basım Hakkı**

Dergide basılmış bir makalenin tamamı veya bir kısmı başka bir dergide basılamaz veya konferans vb. herhangi bir etkinlikte kullanılamaz.

## NOTES FOR AUTHORS

### About Journal

**NEU Journal of Faculty of Architecture (NEU-JFA)** is an international, refereed, semi-annual, scientific publication released by Near East University (NEU). Faculty of Architecture is the hosting institution of the journal. The journal publishes original scientific articles in the context of architecture, interior architecture, urban planning and design, landscape planning and design, as well as history, sociology, art history, ecology, geography, archeology and semiotics for the analysis of the concept of city.

NEU Journal of Architecture Faculty is published as online, twice a year in September and March. The language of the journal is both Turkish and English. English abstracts in Turkish articles and Turkish abstracts in English articles should be additionally written. Submission to the journal means that the study has not been published before.

### Preparation of Manuscript

Manuscripts should be prepared according to the manuscript formatting requirements. Therefore, the study that will be submitted to the journal should firstly be arranged according to the article template.

- The length of the manuscript should be up to 8000 words including title, abstract, keywords and references and should not exceed 20 pages in total. After the title not exceeding 15 words, the names of the author (s) and the institutions they are attached should be written. Then, 300 words abstract and 3-5 key words should be written. After the abstract, the main text with introduction, literature review, methodology and conclusion should be written respectively. Finally, the references should be added. Articles should be written with APA 6.0 Style writing rules.
- The text should be written as 12-point, Times New Roman and single spaced. The article title must be 14-point, bold, Times New Roman. The main headings in the article are written in 12-point, bold and Times New Roman. Subtitles are written in 12-point and italic. Headings and subheadings are numbered. The paper layout is A4 with a space of 2,5cm at the top, bottom, left and right.

### Originality and plagiarism

A similarity report accompanied by a Turnitin or iThenticate program for unethical cases and plagiarism should also be submitted with the manuscript. The similarity rate must be below 20% in total.

### Figures, illustrations, tables and photos

All tables, figures and graphics should be sent both in the same text file and separately. All charts, graphs and diagrams in the text should be called figures and consecutive numbers should be given. Each figure and table should be given a number with Arabic numerals. The figure titles should be written before the figure and the table titles should be written after the table and all figures and tables must be cited in the text.

Visual materials such as pictures, photographs, plans, maps, drawings, graphics should be submitted as separate files as 'tiff' or 'jpeg'. The horizontal edge of the pictures should be at

least 10 cm and their resolution should be at least ‘300 dpi’, in other words the short side should be at least 1200 pixel.

### **Evaluation of the Manuscripts**

Firstly, the compliance of the manuscript with the formatting requirements will be checked. Manuscripts which do not obey the formatting requirements of the journal, are not sent to the referee; it is sent back for the necessary corrections. Finally, after the review process, a positive or negative decision is given for publication.

### **References**

APA 6.0 Style rules must be used for formatting, references and citations.

#### **Book**

Abisel, N. (2006). *Sessiz Sinema*. Ankara: Deki.

Abisel, N., Arslan, U.T., Behçetoğulları, P., Karadoğan, A., Öztürk, S.R. & Ulusay, N. (2005). *Çok Tuhaf Çok Tanıdık*. İstanbul: Metis.

Özbek, M. (Ed.) (2005). *Kamusal Alan*. İstanbul: Hil.

Kejanlıoğlu, B. (2005). Medya Çalışmalarında Kamusal Alan Kavramı. Meral Özbek (Ed.), *Kamusal Alan* içinde (s. 689-713). İstanbul: Hil.

#### **Article**

Barr, S., & Gilg, A. W. (2006). Sustainable lifestyles: Framing environmental action in and around the home. *Geoforum*, 37 (6), 906–920

Song, Y., & Knaap, G. J. (2003). New urbanism and housing values: A disaggregate assessment. *Journal of Urban Economics*, 54, 218–238.

#### **Author(s) Responsibility**

The opinions published in the journal belong to the authors. The authors derive full responsibility for the information contained in their printed articles. The journal does not assume responsibility for these articles.

#### **Right to Publish**

Any part of an article published in the journal cannot be printed in another journal conference or event.



## İÇİNDEKİLER

<b>EDİTÖRDEN</b> .....	<b>x</b>
<b>Celal Öztürk, Huriye Gürdallı</b> .....	<b>1</b>
Lefkoşa ve Mağusa’da Gotik Yapıların Mimari Elemanlara Göre Analizi	
<b>Noah Ephraim Arome, Çiğdem Çağnan</b> .....	<b>21</b>
Sürdürülebilirlikle İlişkili Bir Yerel Mimari Çalışması; Kuzey Nijerya Örneği	
<b>Sevil Bulank</b> .....	<b>36</b>
Sanatta Demokratik İfade Biçimi – Özgünlük	
<b>İpek Yaraloğlu, Buket Asilsoy</b> .....	<b>46</b>
Yeşil Altyapı Kavramının Teorik Bir Çerçeve Değerlendirilmesi	
<b>Ayşe Hazal Aygün, Ali Cemil Düzgün</b> .....	<b>59</b>
CBS İle Mimari Değerlendirme Analizi: Kaleici, Antalya Örneği	

## TABLE OF CONTENTS

<b>FROM THE EDITOR.....</b>	<b>xi</b>
<b>Celal Öztürk, Huriye Gürdall.....</b>	<b>1</b>
The Analysis of Gothic Buildings According To Architectural Elements in Nicosia and Famagusta	
<b>Noah Ephraim Arome, Çiğdem Çağnan.....</b>	<b>21</b>
A Study of Vernacular Architecture in Relation to Sustainable Measures: The Case of Northern Nigeria	
<b>Sevil Bulanık .....</b>	<b>36</b>
Democratic Expression in Art – Originality	
<b>İpek Yarahoğlu, Buket Asilsoy... ..</b>	<b>46</b>
Evaluation of the Green Infrastructure Concept within a Theoretical Framework	
<b>Ayşe Hazal Aygün, Ali Cemil Düzgün.....</b>	<b>59</b>
Architectural Evaluation Analysis by Using GIS, Case Study: Kaleici, Antalya	

## EDİTÖRDEN

Bu sayıyla birlikte ikinci yayım yılına giren Mimarlık Fakültesi Dergisinde mimarlık ve kent alanlarında akademik kariyerlerinin farklı aşamalarındaki araştırmacıların, Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde yüksek lisans ve doktora çalışmalarını sürdüren öğrencilerimizin, danışmanları ile birlikte ürettikleri makaleler yer alıyor.

Derginin bu sayısının ortaya çıkmasını sağlayan, makaleleri özenli bir şekilde değerlendiren değerli hakemlerimiz Sema Uzunoğlu'na, Hakan Sağlam'a, Pervin Abohorlu Doğramacı'ya, Çiğdem Çağnan'a, Nilüfer Kart Aktaş'a, Müge Rıza'ya, Havva Arslangazi Uzunahmet'e ve Huriye Gürdallı'ya çok teşekkürler.

Hakem değerlendirmelerini eksiksiz bir şekilde dikkate alarak makalelerine son halini veren yazarlarımıza, İpek Yaralıoğlu, Buket Asilsoy, Celal Öztürk, Huriye Gürdallı, Sevil Bulanık, Çiğdem Çağnan, Noah Ephraim Arome, Ayşe Hazal Aygün, Ali Cemil Düzgün, Can Kara'ya bu sayının içeriği oluşturmakta katkıları için ayrıca teşekkürler.

Her sayıda olduğu gibi bu sayıda da özenli ve titiz katkıları için başta editör yardımcısı Doç. Dr. Buket Asilsoy'a, derginin kurumsal kimliği konusundaki katkıları için Hüseyin Aşkaroğlu'na, web tasarımı konusundaki katkıları için Orhan Özkılıç'a, kapak tasarımı için Mustafa Ahmed Gaber'e içten teşekkür ediyorum.

Keyifli okumalar dilerim...

Saygılarımla,

Prof. Dr. A. Zeynep Onur

## FROM THE EDITOR

With this issue, the Journal of Faculty of Architecture, which is in its second year of publication, includes articles produced by researchers at different stages of their academic careers in the fields of architecture and urban areas, and by our students who continue their graduate and doctoral studies at our University's Graduate Education Institute, together with their supervisors.

Thanks a lot to our esteemed referees Sema Uzunoğlu, Hakan Sağlam, Pervin Abohorlu Doğramacı, iđdem ađnan, Nilüfer Kart Aktaş, Müge Rıza, Havva Arslangazi Uzunahmet and Huriye Gürdallı, who carefully evaluated the articles.

Also thanks to our authors, İpek Yaralıoğlu, Buket Asilsoy, Celal Öztürk, Huriye Gürdallı, Sevil Bulank, iđdem ađnan, Noah Ephraim Arome, Ayşe Hazal Aygün and Ali Cemil Düzgün for your contribution in creating the content of this present issue.

I also sincerely thank to assistant editor Assoc. Dr. Buket Asilsoy for her meticulous contributions as in every issue, Hüseyin Aşkaroğlu for his contribution to the corporate identity of the journal, Orhan Özkılıç for his contribution in web design, and Mustafa Ahmed Gaber for the new issue's cover design.

I wish you a pleasant reading ...

Best regards,

Prof. Dr. A. Zeynep Onur

## Lefkoşa ve Mağusa'da Gotik Yapıların Mimari Elemanlara Göre Analizi

Celal Öztürk<sup>a</sup>, Huriye Gürdalı<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Yakın Doğu Üniversitesi, celal.ozturk@neu.edu.tr

<sup>b</sup>Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Yakın Doğu Üniversitesi, huriye.gurdali@neu.edu.tr

### Özet

Ortaçağ'da 13. ve 15. yüzyıl aralığında dini yapılar Gotik mimariden etkilenerek inşa edilmişlerdir. Hristiyanlığın tüm dünyada yayılmasında Gotik sanatının doruğa çıkmasının etkisi olduğu düşünülmektedir. Tanrıya ulaşmak, insanoğlunun başaramayacağı soyut bir kavramdır. Gotik mimari üslupla yedi kat göğe ulaşmak tabirini, bu dini yapılar doğrulamaktadırlar. Gotik dönemde yapılan katedraller; mimarların ve sanatçıların kendi sanat dallarına özgü yaratış içerisinde olduğuna tanıklık etmektedir. Özellikle Kudüs'e giden yolu işaret eden batı cepheleri katedrallerin özelleştiği ve birçok farklılıkların açıkça gözlemlendiği cephelerdir. Buldukları ortak noktaların en önemlisi Tanrı'ya ulaşma çabası içerisinde hep daha yükseğe çıkmak ve sivrileşmektir. Bu makalede, Lefkoşa ve Mağusa'da bulunan ve Osmanlı döneminde camiye dönüştürülmüş iki katedral, Avrupa'da Gotik mimari üslupta yapılan önemli katedraller örnek alınarak incelenmiştir. St. Sophia Katedrali (Selimiye Cami) ve St. Nicholas Katedralleri (Lala Mustafa Paşa Cami), Ortaçağ'dan Kıbrıs'a miras kalan Gotik eserlerdir. St. Sophia ve St. Nicholas katedralleri yüzyıllar boyunca geçirdikleri depremlerle, savaşlarla Kıbrıs adasının farklı tarih aralıklarında bir çok farklı kültüre ev sahipliği yapmış ve bugüne kadar gelmiştir. Fakat bu tarihi eserlerin orijinal mimarileri nasıldı? Ne kadar değişikliğe uğradılar? Yapılan değişiklikler nitel araştırmalar sonucunda resimler ve belgelerle kanıtlanmıştır. Gotik üslubun çıktığı dönemde Kıbrıs adasında Lüzinyan yönetiminin olduğu bilinmektedir. Fransa'da yapılan katedraller örnek alınarak inşa edilen St. Sophia ve St. Nicholas Katedralleri, Osmanlı Dönemi'nden günümüze kadar Selimiye ve Lala Mustafa Paşa Cami olarak hizmet vermiştir. Camiye dönüştürülmeden önce Avrupa'daki örneklerine ne kadar benziyorlardı? Farklılıkları nelerdir? Gotik katedral olarak hangi mimari öğelere sahiptiler? Sonrasında mimari olarak kayıpları neler olmuştur? Elde edilen nitel veriler ve yapılan araştırmalar sonucundaki bulguların, sonraki akademik çalışmalar için tartışma zemini hazırlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kıbrıs, gotik mimari, St. Sophia Katedrali, St. Nicholas Katedrali, Reims Katedrali, Notre Dame De Paris Katedrali, Chartres Katedrali

## The Analysis of Gothic Buildings according to Architectural Elements in Nicosia And Famagusta

### Abstract

In Middle Age between 13<sup>th</sup> and 15<sup>th</sup> centuries, religious buildings been constructed by idolizing Gothic architecture. Intention of making the Christian religion to peak, art in Gothic style has become more prevalent. Reaching out to God is an intangible thing that the human race is not capable of doing so. However, with the Gothic architecture, it been proved by going high with seven floors upwards through the sky. It is obvious that the cathedrals which have been constructed; made the architects as well as artists to get in to some kind of a competition. Western fronts that are pointing to a path which lead to Jerusalem have made cathedrals this special where various differences can mostly observed. The common thing about these cathedrals is that all been built on a behalf of getting closer to the God by making them more sharp and high. In this article, in Nicosia and Famagusta, there are two cathedrals that been turned into a Mosque during Ottoman's period. These buildings been constructed by idolizing the Gothic-styled examples of them in Europe. Masterpieces like St. Sophia (Selimiye Cami) and St. Nicholas (Lala Mustafa Paşa Cami) have passed on to Cyprus from Middle Age as cathedrals in Gothic style. In reality, these work of arts have survived many earthquakes or wars so, Cyprus came until this time by hosting various cultures at different times. How was the original architecture of the Mosques and how much they been altered until this time? If any difference has occurred, where it exactly happened. Those changes been proven by several visuals and data after a research. As a known fact, when the Gothic style came to the light, Cyprus Island was under administration of Lusignan Kings. St.

Sophia and St. Nicholas monuments been constructed by idolizing the cathedrals in France. Since the Ottoman period, these cathedrals are serving the population as mosques. To what extent they were common with their examples in Europe before they turned into a Mosque. What they had by being constructed into a cathedral? What they have lost in architecture meaning after reconstructing into a Mosque? Ultimately, qualitative data and the researches could undeniably shed a light to a possible upcoming debate for academic studies.

**Keywords:** Cyprus, gothic architecture style, St. Sophia Cathedral, St. Nicholas Cathedral, Reims Cathedral, Notre Dame De Paris Cathedral, Chartres Cathedral

## 1. GİRİŞ

Lefkoşa ve Gazimağusa Kıbrıs'ta iki önemli merkezi şehirlerdir. Selimiye Cami (St. Sophia Katedrali) ve Lala Mustafa Paşa Cami (St. Nicholas Katedrali) 1571 yılında Osmanlılar'ın fethinden 300 yıl önce bu şehirlerde Lüzyenler tarafından (13. yüzyıl) inşa edilmişlerdir. İki katedral de, Hristiyan dinine özgü Gotik mimari üslupta inşa edilmişlerdir. Bu katedrallerin dinsel törenlerin ve Kıbrıs ile Kudüs krallarının taç giyme törenlerinin yapıldığı yerler olduğu bilinmektedir. Osmanlılar'ın Kıbrıs'ı fethinden sonra her iki yapı da İslam dinine hizmet etmek amaçlı Lala Mustafa Paşa Camisi'ne bir, Selimiye Camisi'ne de iki minare eklenerek bugüne kadar gelmişlerdir (Hill, 1948).

Gotik katedrallerin şekillenmesinde dinin çok büyük bir etkisi vardır. Bunlar; Gotik mimaride kullanılan pencereler, vitray cam, renk, çapraz tonoz, çatı ve nefler, sivri kemerler, kemerlerin yükselişi, orta nefin diğer iki nefe göre daha yüksek oluşu, çatıda kesişen çapraz tonozların haç planını oluşturması ile, İsa'yı ve Meryem Ana'yı temsil eden gül penceredir. Bu özellikler katedrallerde en belirgin Gotik mimari öğelerdir. (Turani, 2007)

Lefkoşa ve Gazimağusa şehirlerinde aynı yüzyıl içerisinde inşa edilen bu iki katedralin yapısının oluşumunda kullanılan mimari öğeler, malzeme de dahil olmak üzere Osmanlılar'ın adayı fethine kadar orjinal olarak korunabilmişlerdir. Tahmini tarih aralığı 1200 ile 1571 yılları arasına denk gelmektedir. 1571 yılından sonra başlayan Osmanlı hükümdarlığı Hristiyanlık dinine bağlı bu yapılar, İslam dinine uyabilmeleri açısından yapısal olarak birçok değişikliğe uğramıştır. (Walsh, 2004)

## 2. GOTİK MİMARİ ÜSLUBA GİRİŞ

Avrupa'da 12. yüzyıldan on beşinci yüzyıla kadar uzanan Ortaçağ, çok önemli ekonomi ve sosyal değişim devri olmuştur. Güçlü kralların idaresindeki istikrarlı ülkeler, büyüyen ve varlıklı şehirlerde oturan zanaatçı, tüccar ve bankerlerin oluşturduğu yeni bir sosyal düzenin gelişmesine tanık olmuştur. Rahipler sınıfı ise hatırı sayılır ölçüdeki etki alanlarını daha da genişletmişlerdir. Bu devrin sanatta özellikle beliren üslubu ise Gotik'tir. (Gozolli, 1982)

Gotik anlayışının en etkin kolu mimaridir. 1190-1260 yılları arasında Gotik sanatı altın çağını yaşamıştır. Sanatın birçok bölümlerinde Gotik sanatçıları kendilerini geliştirmişlerdir. Mimaride kullanılan elamenlerin geliştirilmesiyle, Gotik sanatçıları süslemeleri ön plana çıkarmışlardır. Gotik mimaride yaratılan eserler; şehirde yaşayan asillerin, rahiplerin, burjuva ve köylülerin toplum inançlarının güçlerini göstermektedir. Bunun insanlığa doğru yolu gösterici ve kurtarıcılığına inanılan kilisenin aracılığı ile olduğu düşünülmektedir. (Beksaç, 2000)

Mimaride ilk Gotik örnekler Paris'in kuzeyinde *Ile de France* diye bilinen dayanıklı ve çalışması kolay bir çeşit kireç taşının da bulunmuş verimli ve zengin bir bölgede ortaya

çıkıştır. 1140 ile 1144 yılları arasında, Paris yakınlarındaki St. Denis manastırı kilisesinin koro kısmı, Gotik üslupun yaratıcısı olarak kabul edilecek olan Abbot Suger tarafından yeniden yapılmıştır. Bu tarihten sonra Fransız şehirleri, büyük katedrallerini bu üslupta yapmak veya değiştirmek için birbirleri ile kıyasıya bir yarışa girmişlerdir (Gozolli, 1982).

Yüksek Ortaçağ'da varolan Gotik devri Papaların ve Fransız Krallığının arasında kudretli, dini yarışı başlatmıştır. Dini yarışın bu kadar öne çıkması Papa III. George'un kendisinin üzerinde daha büyük hakim olmadığını; onun gibi düşünen III. Innozen de İsa'nın temsil hakkının yalnızca kendisinde olduğunu ilan etmeleri ile olmuştur. (Turani, 1974)



Şekil 1: Notre Dame De Paris Katedrali (Gozolli, 1982)

Şekil 2.1'de ki Paris'deki Notre Dame De Paris Katedrali'nde görüldüğü gibi, Ortaçağ'da Tanrı'ya ulaşma çabası Gotik yapıların cephelerinde ve çatılarında erişilen yükseklikten anlaşılmaktadır. (Kaya, 2010)

Katedraller ihtişamlı olarak inşa edilmişlerdir. Hristiyanlık dinine bağlı inançların ve Tanrı'nın gücünün hissedilmesi sağlanmıştır. Güçlü Piskoposların ekonomik güçleri olan tüccarlık yapanlarla ortak görüşleri bulunmaktadır. Piskoposlar katedrallerin yükseklikleri ve çok uzak yerlerden bile rahatlıkla görülebilmelerini istemektedirler. Devasa yapıların inşa edilmesi dünyada örnekleri olmayacak, hayretler yaratacak şekilde yapılmalarını sağlamışlardır. (Şahin, 2006) Bunu gösteren en iyi örneklerden biri de inşası 1230 yılında tamamlanmış olan Notre Dame De Paris Katedrali'dir (Şekil 1). Seine Nehri'ndeki küçük adada (île de la Cité) bir tepeye kurulmuş olan kilisenin mimari yapısı şehrin eski bölümünü meydana getiren yanındaki binaların üstüne yükselip onları gölgede bırakmaktadır. Gotik katedraller şehir hayatının bölünmez bir parçası kabul edilip her zaman için evlere yakın olarak inşa edilmiştir. (Gozolli, 1982)

## 2.1 Gotik Katedrallerde Mimari Yapı

Gotik katedral Haçlı Seferleri'nin bir başka yan ürünüydü; ilk Haçlılar kutsal topraklara giderken yollarının üzerindeki İstanbul'u gördüklerinde kentin büyüklüğü ve zenginliğinden, Ayasofya'nın görkeminden çok etkilenmişlerdir. Fransa'da bunlarla karşılaştırılabilecek ne bir kent ne de bir kilise vardı. Katedral yapımına I. Haçlı Seferleri

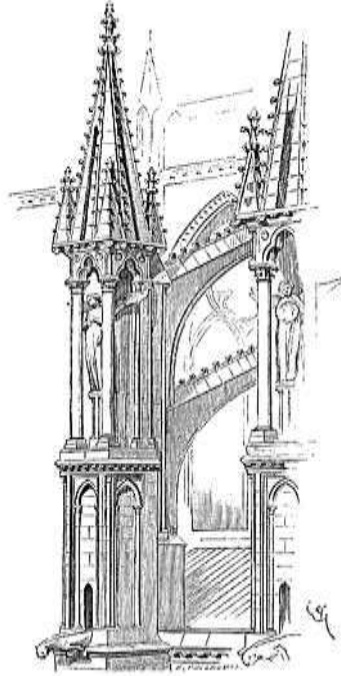
(1096-1099) bitip Haçlıların yurtlarına dönmelerinden kısa bir süre sonra başlanmasının bir tesadüf olmadığı düşünülmektedir. (Roth, 1993)

Kent katedralleri aynı zamanda Aziz Thomas Aquinas'ın *Summa Theologica* adlı yapıtının fiziksel bir tanımıydı. Gotik katedraller baştan aşağı İncil'deki öykülerin yontusal temsilleriyle kaplıydı. En etkileyici yenilik ise kilise duvarlarının nerdeyse tamamen kaldırılmasıydı; onların yerini kutsal kitaptan öykülerin anlatıldığı renkli cam vitraylar almaktaydı. Böylece taşlarıyla ve renkli camlarıyla tüm yapı, okuma yazma bilmeyenler için bir İncil'e dönüşmekteydi. (Roth, 1993)

Gotik mimaride sistemlerin yeniliklerle değişmesiyle katedrallerin çatılarında ve cephelerinde üç yeni uygulama yapılmıştır (Şekil 2.2). Kaburgalı tonozlar, gücü tutmakla yükümlü dayanma ayakları ve payandalara kemerler eklenmiştir. (Hasol, 2005)

Haç tonozuna kaburgalar eklenerek, kaburgalı tonozlar üretilmiştir. Kaburgalar yapılırken önce kaburgalar kurulmakta, daha sonra da araları doldurulmaktaydı. Dayanma sistemi, dayanma ayaklarının ve dayanma kemerlerinin birleşiminden oluşmaktadır. Bu sistemle yük dağılımı sütunlar üzerinden yapılarak, duvarlar üzerinde daha çok açıklık açılmasına imkan vermiştir. Gotik dönemi mimarları, yapıyı hafifletmek için camı kullanarak pencerelere vitray sanatını işlemişlerdir. Gotik mimarları sadece taş değil, farklı malzemeler kullanarak mekanlar yaratılabileceğine sıcak bakmaya başlamışlardır. (Kuban, 1998)

Gotik yapıların mimarları, Tanrı'ya ulaşılabilme amaçları yüzünden sivri ve dinamik duruşlarıyla olağanüstü boyutlarda ulaşılmaz güçlü yapılar yapılmasına fırsat sağlamışlardır. Her yapı bir öncekinden daha yüksek dinamik şaheserler olarak yapılmışlardır. (Gimpel, 2004)



Şekil 2: Gotik mimaride payanda kemer ayağı, Reims Katedrali (Arseven, 1975)

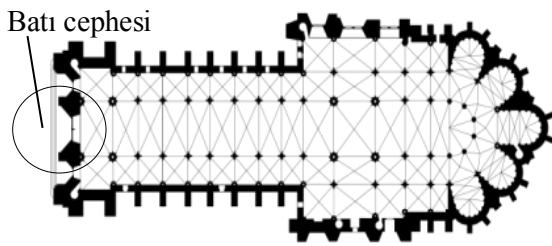


Gotik katedraller, yapıları itibarı ile taşıyıcılarına bakarak anlaşılabilirlerdir. Bu yapılar ışığın içeriye dolmasını sağlayan özellikler taşımaktadır. Gotik dönemi mimarları, vitray camları kullanarak, dini hissettirmeyi başarmışlardır. Gotik mimarideki kaburgalar, dayanma ayakları, dayanma kemerleri, sivri kemerler karşısında duranların gözlerini doğal olarak yukarıya bakmasını sağlamaktadırlar. Aynı zamanda, yükselişi ve düşey etkiyi hissettirmektedirler. Bu dönemde yapılan sanatsal süslemeler teknik olarak Gotik mimaride tamamlayıcı mimari öğelerdir. Cepheler nakış gibi işlenmiş süslerle doludur. Pencerelerin ve süslemelerin yoğun olması Gotik, Rokokosu'nu yaratmıştır. (Turani, 2000)

Yapılan araştırmalarda katedrallerin yapılma sebepleri arasında; kilise yönetiminin, halkın eğitim seviyesini yükseltme, ticaretin büyümesi ve ekonomik kalkınma sağlanması düşünülmekteydi. Katedrallerin isimleri incelendiği zaman hepsi birer azizin adını taşımakta olduğu görülmektedir. Kiliseler, azizlere adanmış birer yapı olarak anılmaktadırlar. Ortaçağ'da en eğitilmiş kişiler kilise yönetimindeki din adamlarıydı. Bu yönetimin güçlenmesindeki en büyük etken, Kudüs'e gidecek olan hacı adaylarının konaklama yapmak için bu tür yapılara sahip olan ülkelerden geçmek zorunda olmalarıydı. Böylelikle konaklamalarda kiliseler kullanılmaktaydı. Dolaylı olarak bu bir ticaret sayılmaktaydı. Gelen hacı adayları kiliselere büyük miktarlarda gelir sağlamaktaydılar. Kilise yönetiminin giderek güçlenmesi kiliselerin yapılmasında büyük bir katkı sağlamıştır. Kilise yapımında insan gücüne büyük ölçüde ihtiyaç vardı. Kilise yönetimi bunu düşünerek halkı bu yönde kendi amaçlarına uygun yönlendirmekteydi.

Fransa, Gotik katedrallerin doğduğu ülke sayılmaktadır. Katedraller incelendiği zaman mimari planlarının haç şeklinde çalışılmış olması dinin ne kadar etkili olduğunu ıspatlamaktadır. Fakat Fransa'daki Reims, Notre Dame De Paris ve Chartres katedrallerinin mimari plan düzenleri incelendiği zaman farklılıklar olduğu görülmektedir. Cephelerinde Gotik mimarinin temel özellikleri var olmakla birlikte, bunlar üç katedral içinde kendi aralarında farklılıklar gösterdiği gözlemlenmiştir.

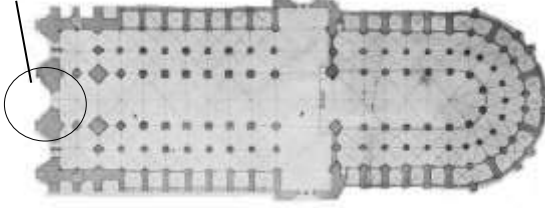
**Tablo 1:** Reims, Notre Dame, Chartres Katedralleri, planlar



Reims Katedrali, ana girişi batı cephesindedir. Katedral üç nefe ayrılmıştır. Transeptlerin girişi kuzey ve güney cephelerindedir. Koro ve transept bölümlerinde nefler beşe çıkmaktadır. Apsis kısmı doğuya konumlandırılmıştır.

Reims Katedrali plan (Linazasoro, 2008)

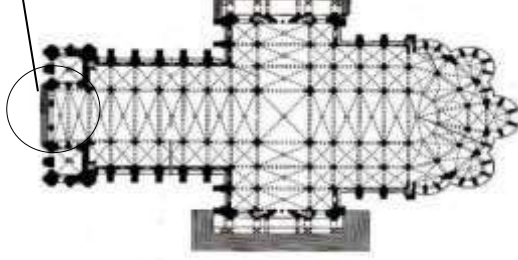
Batı cephesi



Noter Dame De Paris Katedrali plan (Fergusson, 1855)

Notre Dame De Paris Katedrali, ana girişi batı cephesindedir. Katedral'in iç mekanı beş nef ayrılmıştır. Transeptte koro kısmı beş nef halinde devam etmektedir. Transeptlere girişler kuzey ve güney cephelerindedir. Apsis kısmı doğuya konumlandırılmıştır.

Batı cephesi



Chartres Katedrali plan (Linazasoro, 2008)

Chartres Katedrali, ana girişi batı cephesindedir. Katedral'in iç mekanı üç nefle başlayıp, transept ve koro kısmında yedi nefle ulaşmaktadır. Transeptlere girişler kuzey ve güney cephelerindedir. Chartres Katedralinde güney cephesinde bulunan transept girişi batı cephesi kadar gösterişli ve ön plandadır. Apsis kısmı doğuya konumlandırılmıştır.

Reims, Notre Dame De Paris ve Chartres katedralleri; plan olarak incelendiği zaman üç katedralinde plan şeması olarak farklılıkları ve benzerlikleri saptanmıştır. (Tablo 1) de gösterildiği gibi katedrallerin tümünün giriş cephesi batıya konumlandırılmıştır. Gotik mimaride bu dinsel anlamda önem taşıyan bir unsurdur. Tanrıya açılan tüm kapılar Kudüs'ü göstermektedir. Üç planda farklı ebata sahiptir. Apsis kısmı her zaman doğuda bulunmaktadır. Onun hemen önünde transept kapılar planlarda görüldüğü gibi bir haç oluşturacak şekilde planlanmıştır.



Şekil 3: Notre Dame De Paris Katedrali batı cephesi Meryem Ana kapısı, Son Yargılama kapısı, Aziz Anne kapısı1250 (Moffet, 2008)

Gotik mimaride tanrıya ulaşmak hedefi amaç edinilmiştir. Dönemin mimarları birbirleri ile yarış içerisindeydi. Hangi mimarın kuleleri daha yükseğe ulaşırsa o daha başarılı oluyordu. Batı cephesinin olmazsa olmazları olan çan kuleleri birer abide sayılmaktadır. Yani her katedralin simgesi görülmekteydiler. Fransa'daki bu üç katedrale bakıldığında mimari olarak Gotik plan şemalarında kare plan tercih edilmiştir. Chartres katedralinde her iki kulede külah şeklinde sivrileştirilerek farklılaştırılmıştır. Reims katedrali, Gotik mimarinin tüm muhteşemliğini taşımaktadır. En sade olarak Notre Dame De Paris görülmektedir.

Gotik mimarinin dini örneklerinin çoğunda batı cephesindeki taçkapı iki yandakilerden daha yüksek olmaktadır ve kilisenin üst kısmına yakın bir yerde büyük bir gülpencere bulunmaktadır. İnce yüksek kuleler ve ortada alan arasındaki ilişki, çok dikkat ve incelik isteyen hayli karmaşık bir orantı anlayışı ile düzenlenmiştir. (Gozolli, 1982)

### 3. KIBRIS'TA GOTİK MİMARİ

#### 3.1 Kıbrıs'ta Tarihsel Dönem'e Giriş

Kıbrıs'ı ziyaret eden gezginler, Kıbrıs isimlerinden, mitolojiden efsanelerden ve anlatılan olaylardan esinlenerek, Kıbrıs'ı ve Kıbrıslıları çok farklı şekillerde anlatmaktadırlar. Tarihsel geçmişinden günümüze kadar gelen Kıbrıs isimleri arasında Alasia (*Allassia*, *Alaşıya*, *Alaşıa*) Hititliler ve coğrafyada yaşayan aynı dönem toplumları tarafından bilinen Kıbrıslıların kendileri için de kullandıkları günümüz kitaplarında okunmaktadır. (Copham, 1908)

Kıbrıs Adası dünya üzerindeki yeri ile Afrika'yı, Asya'yı, Avrupa'yı birbirine bağlar ve stratejik olarak önemli bir konumdadır. Bu konumuna istinaden tarihin akışı içerisinde çok sayıda farklı uygarlığa ev sahipliği yapmıştır. Başlangıcı M.Ö. I. yüzyılında Fars-Fenks Welenis Mısırlılarla başlamıştır. Romalıların M.Ö. 58 yılında M.S. 395 yılına kadar olan hakimiyetinin ardından Bizans İmparatorluğunun hükümdarlığına kadar sürer. Roma yerleşikleri adada iken Suriye'den Müslüman Arap Saraknlıların işgali gerçekleşmiştir. (Arbel, 1995) İngiltere Krallarından I. Richard haçlı kuvvetleriyle adayı almaya karar vermiş, bir müddet sonra Fransızların haçlı kuvvetleri komutanlarından ve Kudüs Kralı olan Guy de Luzinyan'a ve Lüzinyanın soyundan gelenlere devretmiştir. Bu olay 1191 yılında gerçekleşmiştir. (Hill, 1948)

1489 yılında Kıbrıs Adası'nın Venedikliler'e devredilmesi ve son Lüzinyan kralı II. James'in ölmesi ile yönetim kraliçe Cornaro'ya geçmiştir. Kraliçe adayı kısa bir süre sonra Venedikliler'in himayesine bırakmıştır. 1459-1571 yıllarında adada fazlaca Arnavut mescidi inşa edilmiştir. (Hill, 1948) 1570'den 1571 yılına kadar Osmanlılar tarafından fethedilen Kıbrıs Adası mevcut Lüzinyan ve Venedik hükümdarlığı altındaki Feodal sistem yok edilmiştir. Adada Osmanlı'nın göçmen adı altında yerleşmelerinin sağlanması derebeyliklerin başlamasını sağlamıştır. Kıbrıs 1958 yılına kadar Ada'nın hükümdarlığına sahip olan İngiliz hükümetine kira yöntemi ile verilmiştir. (Given, 2005)

1960'da Kıbrıs Cumhuriyeti kurulmuştur. İngiliz sömürgeci kurtulan Ada bağımsızlığını ilan etmiştir. Fakat huzurlu günler devam etmeyecektir. 1963 yılında yerleşik iki etnik gurup olan Rum ve Türk toplumları anlaşmamaya başlamışlardır. (Oberling, 1989) Türkiye'nin ordularınının 1974'te müdahale etmesi ile Barış Harekatı başlamıştır. Harekat sonrasında Kıbrıs iki ayrı toplumun yaşayabileceği şekilde bölünmüştür. Türk ve Rumların göçleri sağlanmıştır. 1974-1983 yıllarında Kuzey Kıbrıs Federe Devleti kurulmuş ve böyle

yönetilmiştir. 1983 de Türk halkı kendi Cumhuriyeti olan Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetini kurmuştur. (Yüceer, 2016)

### **3.2 13. ve 15.yüzyıl Aralığında Lefkoşa Kentinin Tarihsel Dönemi**

#### **3.2.1 Lefkoşa'nın Lüzinyanlar dönemi (1192-1489)**

Kıbrıs'ın Haçlı seferlerinde olağanüstü değişiklik oluşumuna (yağmalama, suçlulara acımasız cezalar verilmesi, halkın mal varlığına el konulması), 3. Haçlı seferi sırasında yaşanan olaylar sebep olmuştur; Kral Richard daha önce İshak Komennusla hemen hemen aynı sorunları yaşamıştır. Kral Richard altın karşılığı adanın haklarını Tapınak Şövalye olarak bilinen kişilere satmıştır. Halkın bu satıştan duydukları memnuniyetsizlik isyan ve tepkilere yolaçar. 1192 yılının Nisan ayında Kral Richard'a yönetim hakkı geri verilmiştir. (Maier, 1968)

Kral Richard yaptığı antlaşmadan memnun kalmayarak Kudüs Kralı olan Guy de Lüzinyan'a götürerek ikinci bir satışı teklif eder. Satış gerçekleşir ve Kral Richard daha sonra gerçekleşecek olan Filistin savaşının açacağı ekonomik sorunu bu satışla tamamen ortadan kaldırır. (Edburly, 1995)

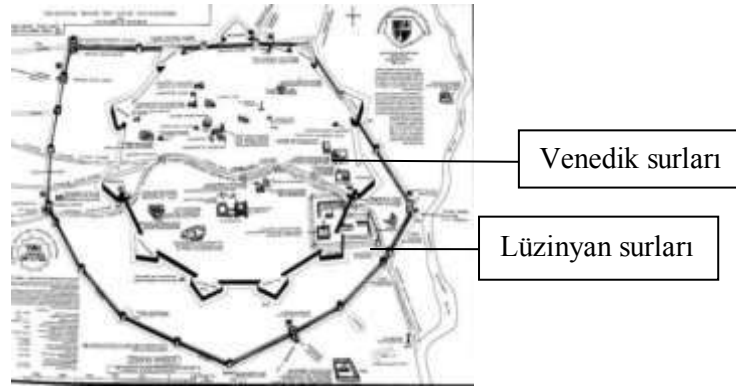
Kıbrıs adasında devamlı olarak çıkan isyanlar ve huzursuzluklar Guy de Lüzinyan'ı bezdirmiştir. Papa'nın ve Kahire Sultan'ı ortak karar alarak Katalonya, Fransa, İngiltere gibi batı ülkelerine yetkililer göndererek, ada'ya bu ülkelerden gelebilecek ekonomik ve eğitim seviyeleri yüksek kişilerin Kıbrıs'ta yerleşim hakkı sunmuşlardır. (Machairas, 1458) İtalyanların kendi ülkelerinde sağladıkları yönetim sıralaması hiç değiştirilmeden Kıbrıs'a yerleşen halkla birlikte 1196'da Papanın onayıyla uygulanmaya başlamıştır. (Frazee, 1985)

Tarih boyunca Lefkoşa, merkezi konuma sahip olması sebebi ile başkent olarak ünvanını korumuştur. Ledrada yerleşimin ilk başladığı yer olarak bilinmektedir. Kesin bilgi olmamasına rağmen Lefkoşa'nın güney yarısı ile, güney doğudaki alana ilk olarak yerleşim sağlandığı düşünülmektedir. Tunç dönemi ve Roma dönemine ait çok sayıda eserlere rastlanmıştır. (Gürkan, 1996)

Bizanslılar Kıbrıs'ta yaşadıkları yıllarda çok fazla sayıda kilise inşa etmişlerdir. Bunlar içerisinde Ortodoks kiliseleri inşası bu döneme denk gelmektedir. Papanın baskısı ile Katolik kiliselerin yapılması sağlanmıştır. Yine Papa Tapınak Şövalyeleri'nin Kıbrıs'a gelmelerini sağlayarak ticari merkez olarak kullanılan Lefkoşa'da Papa'nın istemi doğrultusunda Bizanslılar yapılandırma başlatmışlardır. (Copham, 1908)

Lüzinyanların 1192'den itibaren Kıbrıs'ta varoluşları Venediklilerin 1489 yılında gelmelerine kadar kültürel eserler bırakmışlardır. Kıbrıs Adasında batı kültürü ile yarışacak eserler yapmışlardır. Bu eserler teknik, sanatsal, mimari ve bunun gibi alanlarda yapılmıştır. (Balkan 2017)

Lefkoşa'da en kayda değer değişim ve gelişmenin 1489 yılına kadar sürecek Lüzinyan krallığı döneminde olduğu görülmektedir. Bir haçlı arması (Şekil 4) etrafında çizilmiş krokiden başka bir harita olmamakla birlikte, güney tarafında bir yarı daire, kuzeyde daha düzgün iki kenarın oluşturduğu burçlu bir surla tahkim edildiği anlaşılan, şehrin içinden de Kanlıdere'nin geçmekte olduğu tahmin edilmektedir. (Numan, 1992)



**Şekiln4:** Lüzinyan ve Venedik döneminde inşa edilen Lefkoşa surları (Keshishian,1974)

Dünya mimari mirasının Gotik örnekleri olan St.Sophia 1209-1326 (Selimiye Cami), ve St. Caterina 14. yüzyıl (Haydar Paşa Cami) gibi katedraller bugün bile fonksiyon değişiklikleri ile kullanılmaktadır. Mevcut olmayan benzer eserler de dikkate alındığında Lüzinyan döneminde Lefkoşa'nın Ortodoks-Bizans yerine Katolik-Latin bir kimlik kazanmış olduğu günümüzde dahi açıkça hissedilmektedir. (Cobham, 1908)

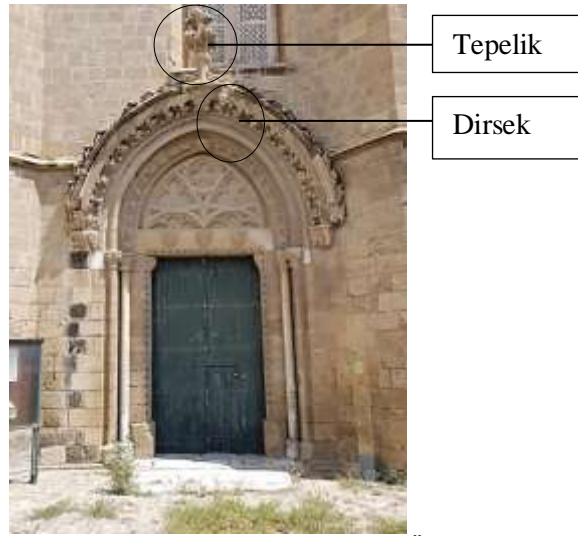
Lefkoşa kuruluş adı ile 11. ve 12. yüzyıllarda oluşan ve toplum yaşamının temeline dini oturtan, bunu da yeni var olan toplumsal kesitin gücünü gösterme adına görkemli katedrallerle simgeleştirdiği kent düzeni ile Rönesans'la ortaya atılan ideal şehir düzeni arasında yorumlanabilecek bir kent kurgusuna sahiptir. Rönesans mimarları da tasarımlarında sayısal ilişkileri uygulamaya çalışmışlardır. Tanrının kusursuzluğunu simgeleyen daire ve kare kilise için ideal plan formu idi. Kent formu bile daire seçiliyordu. (Lynch, 1989)

### 3.3 Lefkoşa'da Lüzinyan Dönemi Yapılan Gotik Kiliselerden Örnekler

#### 3.3.1 St. Catherine Katedrali (Haydar Paşa Cami)

St. Sophia'dan (Selimiye Cami) sonra en dikkate değer Lüzinyan yapısı St. Catherine kilisesi, şimdiki Haydar Paşa Cami dir. Tarihçi Sir Harry Luke tarafından Kıbrıs'ın en zarif ve mükemmel Gotik binası olarak tanımlanmıştır. (Manga, 2014)

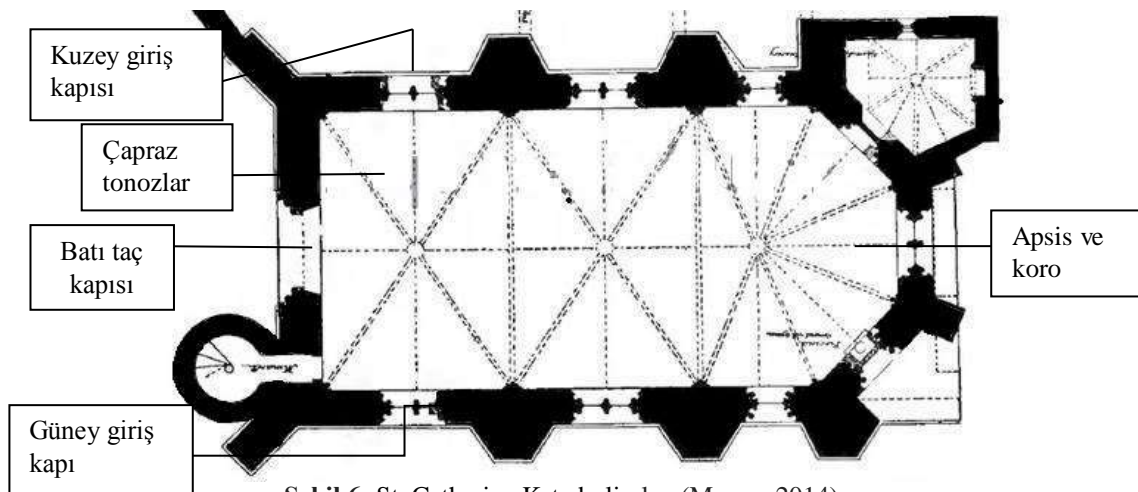
St. Catherine Kilisesi (Haydar Paşa Cami) 14.yüzyılda inşa edilmiş Katolik kilisesidir. Osmanlı fethinden sonra cami olarak kullanılmaya başlanmıştır. Gotik stilinin en belirgin özelliklerini taşıyan, incelikle oyularak işlenmiş kapı girişleri ve birbirinden yüksek dar pencerelerle ayrılan sekizgen payandalar bulunmaktadır (Şekil 5). Pencerelerde üst kısımlara konulmuş alçıdan yapılmış geometrik süslemeler mevcuttur. Kiliseye giriş üç kapıdan yapılmaktadır. Taşın ince işçilikle işlenerek yapılan güney kapısı Gotik sanatını yansıtmaktadır. Üst kısımdaki figürleri yok olsada bir dirsek (kapı üzerindeki sivri kemeri oluşturan kısım) ve en üstünde de tepelik (anıtsal kapıların üst bölümünü süsleyen taç) vardır. Lüzinyan armaları ve kabartmaları kapının taş lentosu üzerinde bulunmaktadır. Sütunların bütün başlıkları oymalarla süslenmiştir (Şekil 3.2). Beyaz mermerden yapılmış orta ve iki yandaki sütunlar kapı sövesini ve kemerini kapsamıştır. (Tekel, 2018)



Şekil 5: St. Catherine Katedrali güney giriş kapısı (Öztürk, 2018)

Batıdaki kapıdan daha küçük olan güney giriş kapısının Gotik mimarı özellikleri aynıdır. İki kapı arasındaki fark batıdaki kapının dirseği (kapı üzerindeki sivri kemeri oluşturan kısım) üzerinde tepeliğin olmayışıdır. Gül motifleriyle, ejderhalı figürlerle işlenmiş sövesi kabartmalı şerit görünümündedir. Batıya göre kuzey girişi daha sade yapılmıştır. Kapıların biri elinde balık tutan nü kadın figürü, diğer kapıda ise ejderha figürü kabartmalarıyla süslenmiştir. Çapraz tonozlar bulunmaktadır. Tavan taşıyıcı ayak kısımları duvar içine yapılmıştır (Şekil 3.3). Ayaklardaki yükü rahatlatmak için çelikten ek bağlantılar kullanılmıştır. Koro yeri nefin sonuna konmuştur. Yapılan ayinlerde kullanılan eşyaların bulunduğu birde oda bulunmaktadır. Hazine odası bu deponun üzerindedir. (Tekel, 2018)

St. Catherin Kilisesi'nin Gotik stilinden ayrılan yanı ise zeminde mezar taşları, sunak ve haçın olmamasıdır. Kıbrıs'taki diğer Latin kiliselerinin özelliği olan kurucuların mezarlarını içeren duvar nişleri olmamasına karşın, kilisede binanın inşası ile ilgili olduğuna inanılan Marquartz adında bir kişiye ait 1373 tarihli bir mezar taşı bulunmuştur. Osmanlı döneminde minare, mihrap, minber eklenerek ve iç kısımdaki fresklerin üzerleri alçıyla sıvanmak sureti ile camiye çevrilmiştir. (Jeffery, 1932)



Şekil 6: St. Catherine Katedrali plan (Manga, 2014)

St. Catherine Katedrali hakkında hiçbir yazılı eski bilgi bulunmamaktadır. 1918 yılında St. Catherine katedralinde bulunan, Kıbrıs'ın fethi üzerine 16. yüzyılda yazılmış olan bir ağıtta bahsedilmiştir. Bu belge sanat tarihçileri tarafından bulunan ispatlanmış güçlü bir referanstır. Bu bulunan belge St. Catherine katedralinin başpiskoposluğa yakınlığı nedeni ile ortaya çıkmıştır. (Jeffery,1993)



Şekil 7: Haydar Paşa Cami, Lüzinyan evi ve keşiş binasını gösteren harita (Öztürk, 2018)

31 Mart 1362 yılında St. Catherine'ne şapel yapılmıştır. 1 Nisan 1362 de aynı tarihlere denk gelen bir de yapılan yurttan bahsedilmektedir. Yapının kuzey cephesinde bulunan keşiş binasında katedrale bağlı diğer yapılarla birleştirilirse buranın başpiskoposluğa bağlı bir kompleks olduğu ortaya çıkmaktadır. 1456 yılında Kral John, Lüzinyan Azizleri'nin evlerinde (Lüzinyan Evi) ikametgah etmiştir. O dönemde krallara ait olan yerleşim yeri St. Catherine katedralinin avlusuna yakın bulunmaktaydı (Şekil 8). (Richard, 1983)



Şekil 8: St. Catherine Katedrali güney cephesi (Öztürk, 2018)

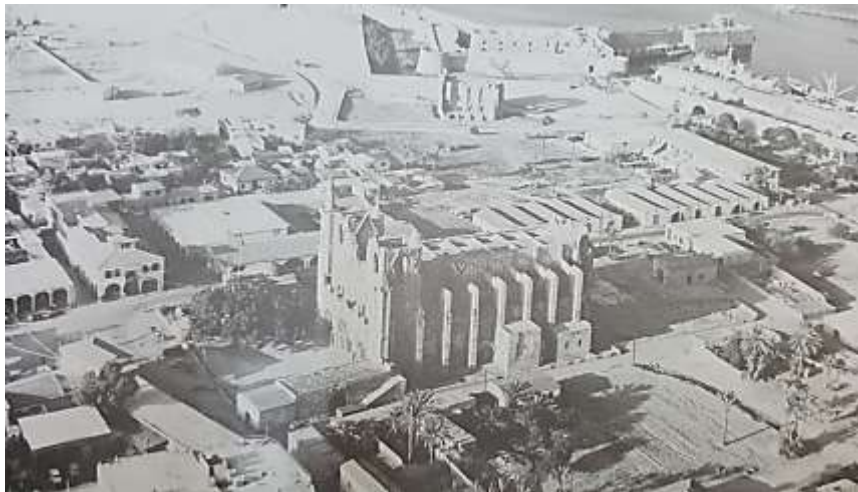
### 3.4. Mağusa Kenti'nin 13.ve 15.yüzyıl Dönemi

#### 3.4.1 Mağusa'nın I. Lüzinyanlar dönemi (1192-1373)

İngiliz Kralı Richard'ın 1191 Mayıs ayında Kıbrıs'a hükmetmesinin (Edbury, 1994) ardından da 1192 yılında o sırada Kudüs Kralı olan Guy de Lüzinyan'a devretmesi Mağusa'nın kaderini değiştiren süreçtir. Mağusa 12. yüzyılın başında, Lüzinyan ailesinin egemenliğinde iken önemsiz bir kentti. Mağusa kuruluş itibarı ile sahile yakın olduğu için çok iyi bir limandır. Fakat su rezervleri açısından yetersizdir. (Dawkins, 1932)

Mağusa'nın gerçek anlamda gelişmesi Lüzinyan döneminde başlamıştır. 1191, Kıbrıs bu devirde doğu ile batı arasında bir ticaret istasyonu haline gelmiştir. Selçuklularla gelişen ve çok iyi bir düzeye gelen ilişkiler sonucu Mağusa'nın zenginliği bir o kadar daha artmıştır. Bu devirde şehirde 365 kilisenin varlığı Mağusa'nın eriştiği zenginliğin en somut göstergesidir. Bu kiliselerin yalnızca çok az bir kısmı günümüze kadar gelebilmiştir. (Yapıcıoğlu, 2007)

1291 yılında Suriye-Filistin'deki son Haçlı topraklarının da Memlûkluların eline geçmesiyle, durum tümüyle adanın ve Mağusa'nın lehine olacak şekilde değişmiştir. Bölgedeki diğer Hristiyan yönetimi Küçük Ermenistan'daki Klikya Krallığı istisna olmak üzere, İskenderun Körfezi'nden Mısır'a ve ötesine tüm Levanten kıyı topraklarının Memlûk sultanlığının yönetimine geçmesi bölgede kurulmuş ticari ilişkilerin Kıbrıs'a kaymasına neden olmuştur. Suriye'nin kaybedilmiş liman kentlerinin işlevini, bu tarihten sonra Kıbrıs'ın liman kentleri üstlenmiştir. Mağusa'da böylece tüm doğu ticaretinde önemli bir durak noktası haline gelmiştir (Şekil 9). (Maier, 1968)



Şekil 9: St. Nicholas (Lala Mustafa Paşa Camii) Katedrali ve Mağusa limanı (Enlart, 1987)

Lüzinyan döneminde Lefkoşa başkent olmaya devam ederken, Kıbrıs kralları ikinci seçenekleri olan Mağusa'daki saraylarda ikamet etmeyi tercih ettikleri bilinmektedir. (Balard, 1985)

*Jacobus De Verona*, Agustina keşişidir. Verona'dan 7 Mayıs 1335'te ayrılmış, 29 Mayıs 1335 günü Venedik'ten yola çıkarak Kıbrıs'ı ziyaret etmiştir; Lefkoşa'nın Mağusa'dan bir seyahat günü uzak olduğunu fakat Girit'teki Candia şehrinden Mağusa'ya uzaklık ise 800 mil, Candia'dan Venedik şehrine binbeşyüz mil ve Venedik'ten Mağusa'ya 2500 mil olduğunu seyahat yazılarında belirtmiştir (Cobham, 1908). Lüzinyan Krallığının ve Mağusa'nın



gerilemesine en büyük sebep; I. Peter'ın 1365'de Memlûklularla yaptığı savaşı kaybetmesidir (Edbury, 1994).

### 3.4.2 Mağusa'nın Cenevizliler dönemi. (1373-1464)

Lüzinyanların Adadaki konumlarını değiştiren 1373'deki Cenevizli işgalidir. Mağusa'nın sıkıntılı ve dar dönemi başlamıştır. Cenevizli, Lüzinyan ve Venedik'li aileler çok uzun yıllardan beri devam ettirilen fikir çatışmaları yüzünden sosyo ekonomik ortamlarını bozmuşlardır. Gerileyen kentte Ceneviz baskısı artarak katlanmaktadır. (Hill, 1952)

Mağusa Cenevizlilerin merkez idari kentidir. İlk vali olarak bilinen kaptan Podestat tarafından yönetilmiştir. Cenevizliler Mağusayı iyi yönetemediklerinden dolayı gerileme başlamıştır. Stratejik bir yerde olan Mağusa Limanına duyulan ihtiyaç baskıları artırınca savunma ihtiyaçlarında artış olmuştur. 1373-1464 yıllarını kapsayan yaklaşık 90 yıla mukabil Ceneviz idaresi döneminde kent çok sıkı şekilde korunmuştur. Mağusa'yı çevreleyen surlar ve liman savunulmasındaki nitelikler yükseltilmiştir. (Otten-Froux, 2001)

1394 yılında Kıbrıs'ı ziyaret etmiş olan gezgin *Martoni*, 27 Kasım 1394'de Mağusa'ya indiğini Mağusa'nın eskiden Kıbrıs Krallığı toprakları içinde ve Kıbrıs Kralı'na ait olduğu, fakat şimdi şehrin Cenevizliler'in yönetiminde olduğunu belirtmiştir. Şehrin İtalya'da Napoli şehrinin kuzeyinde yer alan Capua şehrine benzetmektedir. Şehri tarif ederken yüksek duvarları, etrafında geniş yolları ve pek çok kuleleri olduğunu, aynı zamanda daha önce gördüğü şehirlerdeki surlardan daha iyi surlara sahip olduğunu belirtmiştir. Kıbrıs Kralının korkusu nedeni ile, çok iyi şekilde Cenevizliler tarafından korunduğunu anlatmaktadır. (Cobham, 1908)

### 3.4.3 Mağusa'nın II. Lüzinyanlar dönemi (1464-1489)

Uzun yıllar Mısırlılar ve Venedikliler birlikte çabalayarak Kıbrıs'ı Kıbrıs Krallığını tekrar canlandırmışlardır. Bu çabalarının meyvesi olarak Mağusa'da büyük bir değişiklik yaparak Kıbrıs'ın merkezi şehri konumunda Mağusa'yı kullanmaya başlamışlardır. Doğal olarak geçmiş yıllarda özen gösterilmeyen Mağusa tam anlamı ile yaşanılacak bölgeye dönüşmüştür. (Enlart, 1987)

1473'de II. James ölünce ada Venedik kontrolü altına girmiştir. Caterina Cornaro baş figür olarak Kıbrıs'ı 1489'da ada Venedik tarafından resmen ilhak edilinceye kadar yönetmiştir. (Arbel, 1995)

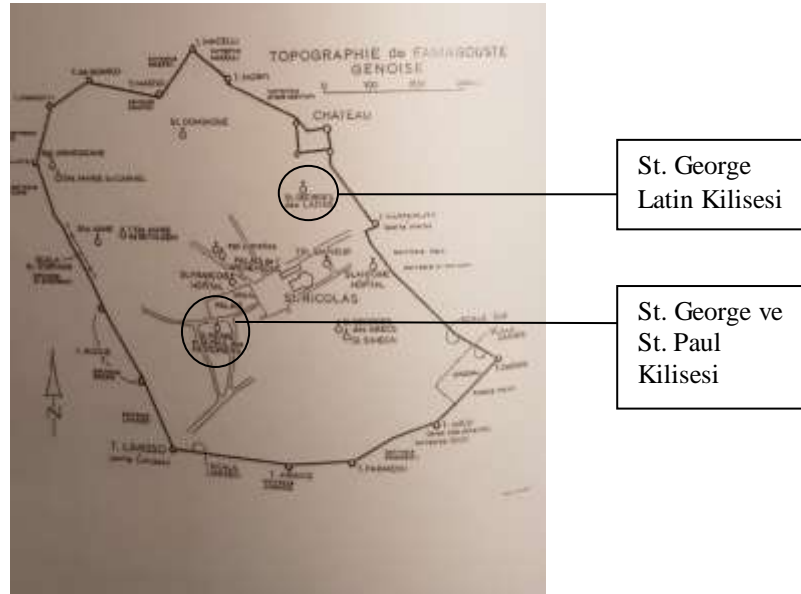
Kentin bu şekilde kötü kullanılması çevresinin temizlik unsurlarından yararlanmaması insanlığa verdiği zarar dışında Mağusa limanının da kullanılmasını engellemiştir. Dolayısı ile şehrin fakirleşmesi sağlanmıştır. Özel mağbet yerlerinin farklı amaçlara hitap edebilecek şekilde kullanılması bugünkü eserlerin, iyi şekilde geçmişi yansıtmamasını sağlamıştır. (Enlart, 1987)

Osmanlıların Kıbrıs'ı Venediklilerin elinden almaları Adanın uzun süreli Müslümanların yönetimine geçmesini sağlamıştır. Lüzinyanların uzun döneminden, Venediklilerin 82 yıl süren yönetim zamanlarında fazla sayıda idarecinin değişmesi ve her gelen idarecinin kendi yaşam tarzlarını benimsetmesi değişime uğramalarını sağlamıştır. Etkileşimden kentlerdeki halk daha çok uyum sağlarken, köylerdeki halk değişmemiştir. Ortodoks mezhebenden, kültüründen etkilenilen halk ve bunu benimsemeyen olarak iki ayrı toplum oluşmuştur. Bu

300 yıl kadar sürmektedir. Frenk soyundaki ekonomik özgürlüklerine sahip olanlar İtalya'dan gelen tüccarlık yapan kişiler ve aileleri, nüfusa bakıldığında sayıca üstün Kıbrıs'lı toprak köleleri ve işlettikleri kişiler olarak ikiye bölünmüştür. İki halkın aralarındaki din, dil, kültür farklılıklarını ne kadar çabalasalar da Adayı yönetenler değiştirmeyi başaramamıştır. (Solesten, 1993)

### 3.5 Mağusa'nın Lüzinyan (1192-1373), Ceneviz (1373-1464), Dönemi Yapılan Gotik Kiliselerden Örnekler

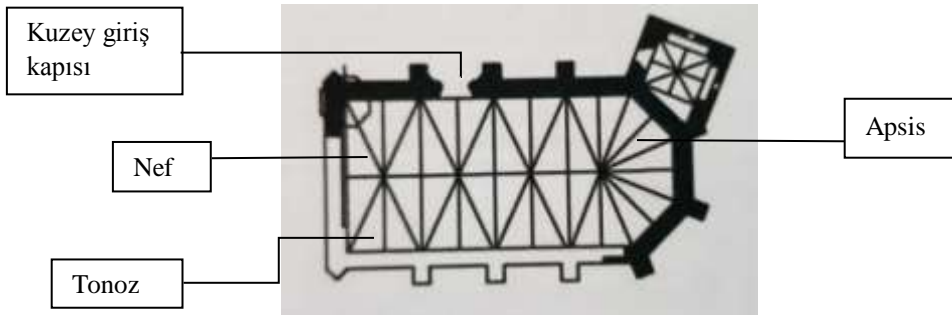
Mağusada Latinler dönemi daha sonraki idari dönemlere göre çok daha fazla sayıda ve çok daha nitelikli yapılardır. Lüzinyan, Ceneviz (Şekil 3.9) dönemlerinin ürünleri olan bu yapılar arasında birçok eser bulunmaktadır. Bu eserler 1250-1400 yılları arasında yüzelli yıl içerisinde yer almaktadırlar. Yapım özelliklerinden yola çıkarak St. George Latin kilisesi 13. yüzyılın son çeyreği, yada 14. yüzyılın ilk yıllarına tarihlenmiştir. Mimari özellikleri değerlendiren kaynaklardaki ortak yargının kentteki kiliselerin en eskisi olduğudur. St. Peter ve St. Paul kilisesinin yapım yılları da aynı (1358-1369) yıllara rastlamaktadır (Şekil 10).



Şekil 10: Cenevizliler Dönemi'nde Mağusa haritası (Otten-Froux, 2001)

#### 3.5.1 St. George Latin Kilisesi (13. yüzyılın son çeyreği)

Şeması itibarı ile oldukça basit bir şekilde çalışılan St. George Latin Kilisesidir. Bir nef, 5 aralıkla içteki 3 kenarınan bağlanan apsisi kullanılmıştır. Ana tutucuları dışa doğru atık mekanda kaburga ve tonozları ile birleşen 3'lü ve tek kolonlar kullanılmıştır. Bugün günümüzde tamamen yıkılmış olan tonoz başlangıçları görülememektedir (Şekil 11). Bakıldığı zaman desek ayakları küçük kesitler ve piramit şeklinde külahlarla ahenk ve devamlılık göstermektedir. (Enlart, 1920)



Şekil 11: St. George Latin Kilisesi plan (Tümer, 2017)

Kilisenin kuzey ve doğu cephesi (Şekil 12) yıkılmadan kalmıştır. En yüksek yerine kadar pencere ve parapetler yerindedir. Kuzey cephesindeki kule tümüyle ayakta görünmektedir (Şekil 14). Kuzey görünüşteki kulenin kapısı yıpranmamıştır (Şekil 13). Fakat batıdaki durum aynı değildir. Batı görünüşünde giriş kapısına ait yeri olabileceği tahmin edilen bölüm bulunmaktadır. En büyük özelliklerinden biride özenle işlenmiş taş detaylı yükselen duvarlarının olmasıdır. Kilisenin taş işlerinde öne çıkan insan, yaprak, aslan, yarası işlemleri özenle yapılmıştır. (Enlart, 1920)



Şekil 12: St. George Latin Kilisesi, doğu ve kuzey cephesi (Thomson, 1878)



Şekil 13: St. George Latin Kilisesi, kuzey cephesinde, kolon başlıkları, pencere ve söveleri, aslan ve insan figürleri (Öztürk, 2018)



Şekil 14: St. George Latin Kilisesi, kuzey cephesi kapı detayı (Öztürk, 2018)

Kıbrıs 13. yüzyıl ve 15.yüzyıllar içerisinde Lüzinyan, Ceneviz ve Venedik dönemlerinde, Mağusa ve Lefkoşa’da önemli eserler inşa etmişlerdir. Bunlardan bazıları depremlerden büyük hasar görmüş yıkılmış, geriye dönülemez şekilde hasar görmüştür. Bazıları restore edilerek günümüze kadar getirilmiştir. Bazıları ise Osmanlı Dönemi’nde dinsel inançların uyumsuzluğu nedeni ile katedrallerin dış cephelerine minare eklemiştir. İç mekan da ise İslam dinine uymayan, fakat aynı zamanda Gotik üslubu devleştiren iç mimari öğelerde de birçok değişiklikler ve ilaveler yapılmıştır. Bunlar mihrap ve minberler eklenmiş, kuzey ve güney cepheye özgü transept girişleri kapatılmıştır. Tüm pencerelerde Hıristiyan dinini yansıtan vitraylar sökülerek yerine geometrik vitray desenler yapılmıştır. İç mekan da duvarlarda mevcut olan el yapımı freskler sökülmüş veya üzerleri alçı ile kapatılmıştır. İslam dinine hizmet verecek olan katedrallerin aynı zamanda isimleri değiştirilmiştir.

Lefkoşa’daki ve Mağusa’daki gotik yapıların genel özelliklerine bakıldığı zaman; Gotik mimari üslupta yapılan yapılar Latin kökenli olup 13. ve 15. yüzyıllarda Ortaçağ’da inşa edilmiş dinsel ağırlıklı yapılardır. Fransa, kökenli olan bu yapılar Kıbrıs’ta yaşanan dönemleri yansıtmaktadırlar. Lüzinyanlar tarafından inşa edilen katedrallerin ve kiliselerin olması gereken özellikleri; plan olarak orta nef yan nefler, haçı oluşturan kuzey ve güney transeptler, doğuda koro, apsis, batı cephesi kraliyet girişleri iki yan portal kapılar, gül pencere ve çan kuleleridir.

Lefkoşa’da incelenen Gotik yapılarda mevcut duruma göre, Osmanlı Dönemi’nde katedraller veya kiliseler İslam dinine özgü yapılar olmadığından birçok değişikliğe uğramışlardır. Fakat bazı istisna kiliselerde bu değiştirilmemiştir. Örneğin Lefkoşa’daki Ermeni kilisesinde tamamen kiliseye özgü ne varsa korunarak günümüze kadar gelmiştir. Buda Osmanlı Dönemi’nde Sultan II.Selim’in fermanıya gerçekleştirilmiştir. St. Sophia katedrali, St. Nicholas katedrali, St. Catherine katedrali, St. Peter ve Paul kilisesi, Gotik yapı özelliklerini kısmi olarak kaybedip camiye çevrilmişlerdir.

Kıbrıs’ta görülen Gotik mimari stiller, tekrar ve tekrar halkın belirli amaçları için uygun hale getirilip devamlı olarak manipüle edilmiştir. Buda demek oluyor ki eski dönemlere ait ve

değiştirilemeyen etnik kökeni yansıtmamaktadır. Lüzinyan, Venedik, Ceneviz dönemlerinde inşa edilen katedraller ve kiliseler yapıldıkları dönemlerde Gotik mimari özellikleri yanısıra Hıristiyan dinini yansıtan özelliklere sahiptiler. Osmanlı dönemi sıralarında değişen din, yapıların birçok mimari olarak özelliklerini kaybetmesine neden olmuştur.

#### 4. SONUÇ

Ortaçağ'da Gotik mimari üslup kısa sürede Avrupa'nın birçok önemli şehrinde kendini göstermiştir. 12. ve 15 yüzyıl aralığında bu dönemin etkisi altında kalan ülkelerden biri de Kıbrıs olmuştur. Birçok döneme ev sahipliği yapan Kıbrıs'ta Gotik mimari üslubun etkisi bugün bile bırakılan mimari eserlerde görülmektedir. Kıbrıs'ta Lefkoşa ve Mağusa şehirlerinin önemini daha da yücelten hiç kuşkusuz Kıbrıs krallarının taç giyme törenlerinin yapıldığı Selimiye Cami, (*St. Sophia Katedrali*) ve Kudüs krallarının taç giyme töreninin yapıldığı Lala Mustafa Paşa Cami'dir (*St. Nicholas Katedrali*). Gotik mimari üsluba sahip olan bu eserler 21. yüzyıla gelene kadar yapıldıkları yüzyıldan bugüne birçok mimari özelliğini kaybederek gelmiştir. Katedral olarak tasarlanan yapılar, Mağusa ve Lefkoşa'nın işgalinde ve öncesinde geçirdiği doğal afetler ve savaşlarda yaşanan insan yağmacılığından zarar görerek birçok özelliğini yitirmişlerdir. İslam dinine uygun yapılan yenileme çalışmalarında günümüzde göremediğimiz ve gün ışığına çıkarılamıyacak olan çok önemli parçaları geri dönüşü olmayacak şekilde kaybedilmiştir. Bunlar; portal girişlerdeki heykel sahneleri, vitray camlarda İncilden altıntuların resmedildiği dinsel sahneler, freskler, çan kuleleri, transept girişlerdir. Bu önemli eserlerin, benzer örnekleri Avrupa'da var olmaktadır. Onların gerçek kimlikleri tamamen ortadadır. Bu da Avrupa'da ortak bir din olan Hristiyanlık dinine hitap etmelerinden dolayı, katedrallere varolma şansı tanımıştır.

Ortaçağ döneminde Fransa'da inşa edilen Reims, Chartres ve Notre Dame De Paris Katedrallerinin mimari öğeleri incelenerek yapılan karşılaştırmalarda, benzer tarafları ve farklılıkları görülmüştür. Bu benzer taraf ve farklılıklar, Kıbrıs'ta yapılan St. Sophia ve St. Nicholas Katedralleri'nin gerçek dayanağının Kıbrıs'ta egemenliğini sürdürmekte olan Lüzinyan krallarının var oluşundan kaynaklanmakta olduğunu ispatlamıştır. St. Sophia ve St. Nicholas Katedralleri'nin mimari öğeleri kendi aralarında analiz edildiğinde Osmanlı döneminde yapılan ilavelerden ve İslam dinine göre değiştirilen mimari öğelerin farklılıkları basit bir dille anlatılmıştır.

Yapılan karşılaştırmalardan sonra elde edilen veriler; St. Sophia ve St. Nicholas Katedralleri'nin mimari öğeleri ile Avrupadan örnek alınan Reims, Chartres ve Notre Dame De Paris Katedralleri ile mimari öğelerinin farklılıkları batı cephesinden ele alınarak incelenmeye başlamıştır. Batı cephesinde net olarak görülen farklılıklar; çan kulelerinin iptal edilip yerine minare inşa edilmesi, portal girişlerdeki heykel sahnelerinin kaldırılması, gül pencere vitray camlardaki dini sahnelerin kaldırılması ve geometrik desenlerin çizilmesi, Latin katedrallerde var olan transept girişlerin Kıbrıs'taki örneklerde iptal edilmesi, iç mekanda Avrupadaki örneklerde freskler mevcutken, St. Sophia ve St. Nicholas Katedrallerinde bunlar tamamen yok edildi. Doğu tarafında bulunan Apsis tarafından giriş yapılamamaktadır, St. Sophia Katedrali'nde bu güneydeki kapı iptal edilerek doğuya inşa edilmiştir. İslam dinine uygun olarak iç mekanda mihrap ve minber eklenmesi. St. Sophia ve St. Nicholas Katedralleri camiye dönüştürülmenden önce Avrupadaki örnekleri ile Hristiyan dinine hizmet ettiklerinden dolayı tamamen benzemektedirler.

Osmanlı Dönemi'nin Kıbrıs'ta başlaması itibarı ile yukarıda anlatılan farklılıklar oluşarak kayıplara sebep olmuştur. Örnek alınan Reims, Chartres ve Notre Dame de Paris Katedralleri ile yapılan mimari öğelerin karşılaştırılmasında katedrallerin ortak yanları Tanrı'ya olan inanış, yataylık ve dikeylik ele alınarak döneme ve ileriki çağlara mesaj vermiştir. Kıbrıs'ın geçirdiği farklı idari dönemlerde dini amaçlarda kullanılan mimari eserler en görkemli ve mimari değeri en güçlü eserlerdir. Bu eserler tarihler boyunca buldukları şehirlerin simgesi olarak var olmuşlardır. Bu tarihi eserlerin önemi aynı zamanda değişen idari dönemde simgesi olarak görüldüklerinden, Osmanlı döneminde İslam dinine göre değiştirilmeleri büyük bir önem taşımaktadır. St. Sophia ve St. Nicholas Katedralleri'nin mevcut mimari öğeleri ile Reims, Chartres ve Notre Dame De Paris Katedralleri'nin mimari öğelerinin karşılaştırılması ile yapılan analizde Lefkoşa ve Mağusa kentlerinin merkezini oluşturan bu Ortaçağ yapılarının yeterli nitelikte korunulmadığı ve tarihsel mimari dokularının tamamen bozulup yok edildiği ortaya çıkarılmıştır.

### KAYNAKÇA

- Arseven, E. (1975). Sanat Ansiklopedisi. İstanbul: Sanat Kitapevi.
- Arbel, B. (1995). Cyprus, The Franks and Venice, 13th.-16th. centuries. Tell Aviv: University Press.
- Beksaç, E. (2000). Avrupa Sanatına Giriş. İstanbul: Engin Yayıncılık.
- Balkan, E., (2017). Tarihsel süreç içerisinde Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde toplum ve mimarlık. Mağusa, *Daü Mimarlık Fakültesi Kıbrıs Araştırmaları yazı dizisi* No:1
- Balard, M. (1985). Buletin monumental. *Famagouste de u debut du XIV. esiecle, fortifications, portes de Villes, places publiques dans le monde Mediterranceen*, ed. (pp. 178-179). Paris: Press de l Université de Paris Sorbone.
- Copham, C., D. (1908). Excerpta Cypria, Kıbrıs yazıları M.S.23-1866. Lefkoşa: Galeri Kültür Yayınları.
- Dawkins, R. (1932). Recital concerning the Sweet Land of Cyprus entitled Chronicle, *The Chronicle of Makhairas*(pp. 333-685).Oxford: Clarendon Press.
- Edbury, P., W. (1994). The Kingdom of Cypryus and the crusade 1191-1374. New York: Cabrige University Press.
- Edbury, P., W. (1995). Famagusta in 1300,in Cyprus and the Crusades.Nicosia: Ed. N.Coureas and J.Riley-Smith.
- Enlart, C. (1920). Villes Mortes du Moyen Age, *Dead cities of the Kingdom of Cyprus and Mediaval Remains of Baphos and Famagusta* (pp. 111-162). Paris: Editions de Boccard.
- Enlart, C. (1987). Gothic Art and Renaissance in Cyprus.London: Davit Hunt.
- Fergusson, J. (1855). Chest of Book.Erişim2018, <https://www.chestofbooks.com/architecture/James-Fergusson/Illustrated-Handbook-of-Architecture-Christian-Architecture/535>
- Freezee, C., A.(1985). The religions of Cyprus,*In Greece and Cyprus in history*(pp. 13-29). Amsderdam: Ed. John A. Koumoulides, Adolf M. Hakkert.
- Gimpel, J. (2004). Ortaçağ'da endüstri devrimi. Ankara: Tüpitak Yenigün Matbaası.

- Given, M. (2005). Architectural style and ethnic in medieval to modern Cyprus. *University of Glasgow*. 25, 207-213.
- Gozolli, M. (1982). Gotik sanatı tanıyalım. Ankara: İnkilap ve Aka Kitapevleri.
- Gürkan, H., M. (1996). Dünkü ve Bugünkü Lefkoşa. Lefkoşa: Galeri Kültür Yayınları.
- Hasol, D. (2005). Ansiklopedik mimarlık sözlüğü. İstanbul:Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.
- Hill, G. (1948). A history of Cyprus, volume II. The Frankish period, 1192-1432. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hill, G. (1952). A History of Cyprus, 4 volumes, v.1 (1952a) 'Stone Age-Byzantium and Islam, Frankish Period (1192-1432)', v.2-3 (1952b) 'Frankish Period (1432-11571)', v.4 (1952c) 'The Ottoman Province-The British Colony (1571-1948)', First Published 1948, London, Newyork: Cambridge University Press.
- Jeffery, G. (1993). A description of the historic monument of Cyprus. London.: Zeve Book sellers and Publisher.
- Jeffery, G. (1932). Historical and Architectural Buildings,. Nicosia: New Illustrated Series.
- Kaya, N., K. (2010). 5. Ulusal çatı ve cephe *sempozyumu*. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Keshishian, K.,K. (1974). Nicosia capital of Cyprus Then and Now. Nicosia: Mouflon Book and Art Center.
- Kuban, D. (1998). Mimarlık kavramları tarihsel perspektik içinde mimarlığın kuramsal sözlüğüne giriş. İstanbul: Yem yayınları.
- Linazasoro, J. I. (2008). Linazasoro & Sanchez.Erişim 2018, <http://www.linazasorosanchez.com>
- Lynch, K. (1989). Good city form. London: The Mit Press.
- Machairas, T., A., H. (1458). Rectical concerning the sweet land of Cyprus entitled chronicle. Oxford: The Chronicle of Machairas Clreuder Press.
- Maier, F., G. (1968). Cyprus from earliest time to the prest day, London: Translated from the German by Peter Geroge Elek Books Ltd.
- Manga, G. (2014). St.CatherineKilisesi, Erişim 2014, <http://www./st-catherine-kilisesi-haydarpasa-camii.com>
- Moffet, M. (2008). A world history Architecture. New York: Lourence King Pupliching.
- Numan, İ. (1992). Kıbrıs'ta Venedik'ten bir Osmanlı.Doğu Akdeniz Üniversitesi, *Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 2358-2374.
- Oberling, P. (1989). The Cyprus Tragedy. Lefkoşa: Rüstem and Brothers Press.
- Otten-Froux, C. (2001). Notes sur quelques Monuments de Famagusta a la fin du Moyen age, Mosaic.*Journal Article, British Scool at AthensStudies*, 8,145-154.
- Öztürk, C. (2018). Lefkoşa Selimiye, Mağusa Lala Mustafa Paşa Camilerinin Gotik mimari elemanlara göre analizi,(*Yayınlanmamış*)Yüksek Lisans Tezi,YakınDoğu Üniversitesi, Lefkoşa.

- Roth, L., M. (1993). Mimarlığın öyküsü, İstanbul: Kabalıcı Yayınevi.
- Richard, J. (1983). Une économie coloniale cypre etses acricoles au moyen age Byzantini-she forscungen. *Amsterdam*, 5 , 331-352.
- Solesten, E. (1993). Cyprus, a country study. Washington, D.C.: Federal Research Division, Library of Congress.
- Şahin, T., E. (2006). Arkeoloji ve sanat tarihi. Ankara: Dikey Yayıncılık.
- Tekel, H. (2018, Mayıs). Mağusa Eski Eserler Dairesi. (C. Öztürk, Röportajı Yapan)
- Thomson, J. (1878). Trough Cyprus with the camera, in autumn of 1878. London: Trigraph Ltd.
- Turani, A. (1974). Dünya sanat tarihi. İstanbul: Remzi Kitapevi
- Turani, A. (2007). Dünya sanat tarihi. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Turani, A. (2000). Dünya sanat tarihi. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Tümer, E., U. (2017). Gazi Mağusa Doğu Akdeniz’de bir liman kenti, *Doktora Tezi*, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Mağusa.
- Walsh, M.J.K., (2004). Saint Peter and Paul Church (Sinan Pasha Mosque), Famagusta: A Forgotten Gothic Moment in Northern Cyprus.
- Yapıcıoğlu, İ. (2007). Kuzey Kıbrıs’ta Basilika, Katedral, Manastır. Kıbrıs: İbrahim Yapıcıoğlu.
- Yüceer, H. (2016). Adana ve Kuzey Kıbrıs’ta yer alan Camiye dönüştürülmüş Kilise yapıları üzerine bir karşılaştırmalı çalışma, *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 21, 437-451.



## **A Study of Vernacular Architecture In Relation To Sustainability; the Case of Northern Nigeria**

**Noah Ephraim Arome<sup>a</sup>, Çiğdem Çağnan<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Yakın Doğu Üniversitesi, 20195906@std.neu.edu.tr

<sup>b</sup>Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Yakın Doğu Üniversitesi, cigdem.cagnan@neu.edu.tr

### **Abstract**

The concept of sustainability has over the years become an important subject that architects, designers, planners and stakeholders have taken interest in, so as to preserve the environment and economy from further decadence. In preserving the environment, diligent care must be taken to ensure that sustainable considerations are put in place while providing housing and shelter for the populace. Many people today see vernacular architecture as archaic and neglect the significant response of vernacular architecture with regards to sustainability. Vernacular architecture seems to provide some of these basic sustainable considerations that are eco-friendly, cost effective and employs the use of local technology yet providing the necessary thermal comfort for the wellbeing of its users. The aim of this research is to suggest possible ways these measures can be incorporated in modern day housing environment so as to encourage the sustainability of the culture, economy and climate. Vernacular architecture in Northern Nigeria is analyzed by employing a qualitative research approach. Relevant literatures in this field were reviewed and the results were highlighted to indicate the sustainable measures employed before the use of modern technology. A comparison of the vernacular architecture of the three major ethnic groups in Nigeria in terms of building materials, building form, building layout and aesthetics was carried out. The results showed the common use of open courtyards, mud and thatch for construction with other slight variations resulting from cultural differences and construction skills. These courtyards provides an avenue for family social interaction and for improvement of ventilation. Flats roofs are used in areas with scanty rain, while steep or dome roofs were used in areas with more rain. At the end of the study the environment, religion and culture were identified as key contributors to the vernacular architecture of Northern Nigeria.

**Keywords:** Vernacular architecture, sustainability, shelter, environment, Northern Nigeria.

## **Sürdürülebilirlikle İlişkili Bir Yerel Mimari Çalışması; Kuzey Nijerya Örneği**

### **Özet**

Sürdürülebilirlik kavramı yıllar geçtikçe çevreyi ve ekonomiyi daha fazla çöküşten korumak için mimarların, tasarımcıların, planlamacıların ve paydaşların ilgi gösterdiği önemli bir konu haline geldi. Çevrenin korunmasında, halk için barınma ve barınak sağlarken sürdürülebilir hususların yerine getirilmesini sağlamak için özen gösterilmelidir. Günümüzde pek çok insan yerel mimariyi arkaik olarak görmekte ve yerel mimarinin sürdürülebilirliğe olan önemli etkisini önemsememektedir. Yerel mimari çevre dostu, ekonomik ve yerel teknolojiyi kullanan, kullanıcıları için gerekli termal konfor gibi temel sürdürülebilir hususlardan bazılarını sağlıyor gibi görünmektedir. Bu araştırmanın amacı, kültürel, ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliği

sağlamak için, bu önlemlerin modern konut tasarımlarına dahil edilebileceği olası yolları önermektedir. Çalışmada, Kuzey Nijerya'daki yerel mimari nitel bir araştırma yaklaşım kullanılarak analiz edilmiştir. Bu alandaki ilgili literatürler gözden geçirilerek modern teknolojinin kullanılmasından önce uygulanmakta olan sürdürülebilir yerel mimari uygulamaları ortaya konulmuştur. Nijerya'daki üç büyük etnik grubun yerel mimarilerinin yapı malzemeleri, yapı formları, bina düzeni ve estetik açısından bir karşılaştırması yapılmıştır. Sonuçlar, kültürel farklılıklardan ve inşaat becerilerinden kaynaklanan küçük farklılıklarla birlikte, binalarda ortak özellik olarak açık avluların, çamurun ve sazın kullanıldığını göstermiştir. Bu avlular, aile içi sosyal etkileşimi ve doğal havalandırmayı sağlamaktadır. Yağmurun az olduğu yerlerde düz çatılar kullanılırken, yağmurun fazla olduğu yerlerde dik veya kubbe biçimli çatılar kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda çevre, din ve kültür Kuzey Nijerya'nın yerel mimarisini şekillendiren üç önemli etken unsur olarak belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Yerel mimari, sürdürülebilirlik, barınak, çevre, Kuzey Nijerya.

## 1. INTRODUCTION

One of man's basic need is shelter. The importance of shelter or housing cannot be overemphasized when we consider human comfort, safety and wellbeing in relation to the harms from wild animals and effect of climate and weather to human lives. The kind of shelter or housing an individual finds himself plays a significant role in influencing their lives. Housing according to Olotuah (1997), includes the environment where humans dwell and how they respond to both physical and biological materials needs. In buttressing this claim, Massoudi, et al (1978), bolstered that for a dwelling unit to deliver the optimum objective, it is imperative that such dwelling ought to offer the least functions that will meet the need of the body, health and spirit of man. From the preceding statements above, a good house must therefore ensure the wellbeing of the occupant's spirit, soul and body. It is also important to understand that housing does not just entail the "building" but also the environment around which the building is situated. Since every environment has its own peculiar climate and weather condition which must be considered in order to achieve the optimal goal of housing, it is imperative to study the different distinctive environment and find out the means and measures available within in order to deliver this optimum goal in a sustainable manner.

The word Vernacular is of Latin origin '*vernaculus*', which means to be 'domestic, indigenous or native'. Vernacular architecture defines the building methodology which employs the usage of available local materials and tradition to respond to the local needs (Fernandes et al., 2014). In a related study, Lawrence (2006), stated that vernacular buildings can be seen as those constructions by man that results from interactions with certain stimulators such as the ecology, material, economy and social factors. Judging from the understanding that vernacular architecture had developed mainly from the method of trials and errors, the dwelling place and the site planning were greatly dependent on the expertise of the builder, the prevailing environmental condition, as well as the available local materials for construction. Vernacular architecture is also regarded as that form of architecture that is indigenous to an exact time or place and does not require the services of a trained architect basically.

### **1.1 Study Aim and Objectives**

This study aims to develop a deeper understanding of vernacular architecture present in northern Nigeria in relationship with sustainable measures. The following are thought out objectives to achieve the above set aim:

- i. To carefully examine vernacular architecture and its features.
- ii. To highlight some features of vernacular architecture employed in Northern Nigeria
- iii. To understand the rationale/factors behind the use of those vernacular features and analysis them in terms of sustainable considerations.

### **1.2 Methodology**

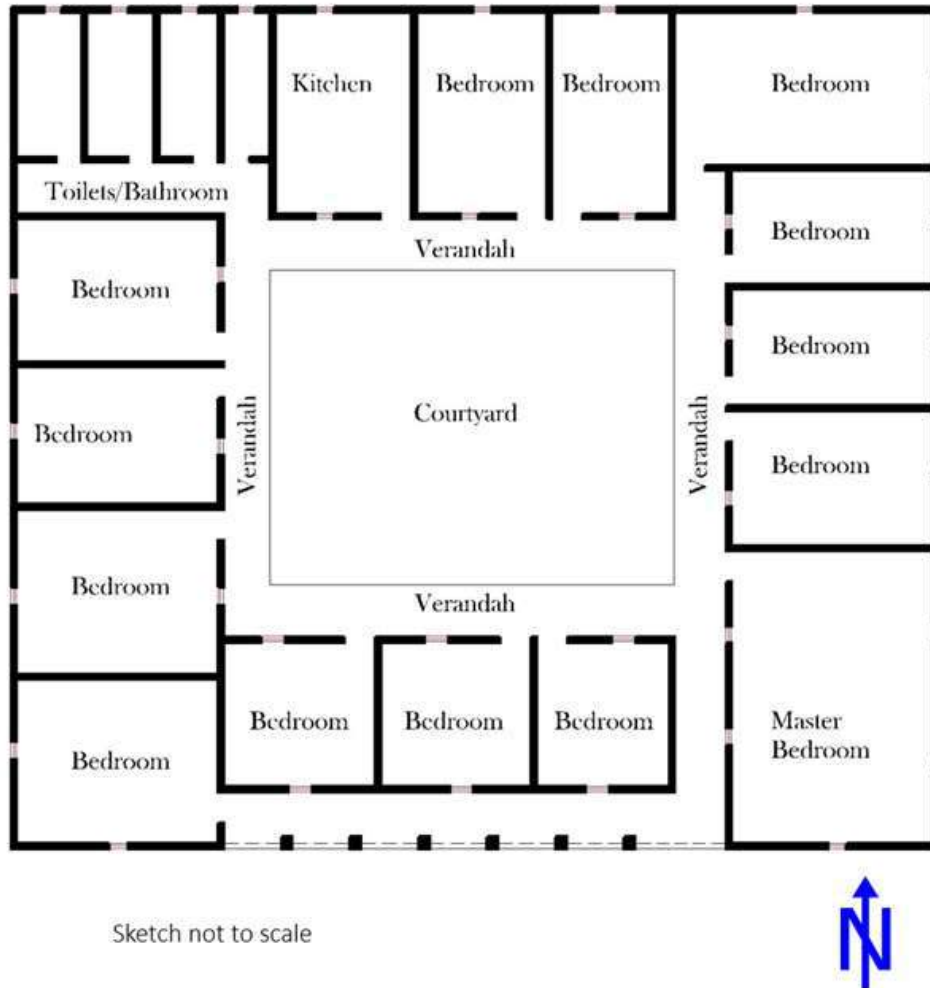
For the course of this study, a qualitative research approach method is used, taking a number of existing literatures reviewed so as to highlight the sustainable features that are employed in the vernacular architecture of northern Nigeria. The study identifies the sustainable design considerations such as its compatibility and response to the topography, weather and climatic conditions, common building plans, materials and low-tech put to use in order to make provision for passive cooling and heating in the traditional dwellings of Northern Nigeria.

## **2. LITERATURE REVIEW**

To further enhance understanding of the subject matter of vernacular architecture in Nigeria, it is important to have a broader look at the Yoruba and Igbo traditional architecture. The Yoruba and Igbos are the next largest ethnic group in Nigeria. In this review, certain similarities they share in terms of their traditional architecture and its response to climate, culture and environment is highlighted.

### **2.1 The Yoruba Traditional Architecture**

The Yoruba vernacular architecture is the architecture of the Yoruba people. They predominantly inhabit the south west region of Nigeria which coincidentally falls within the tropical rainforest. The Yoruba people are identical in language, way of life and beliefs with just a slight variations in parlance. Notwithstanding the incorporation of contemporary way of life, the Yoruba people tend to uphold their resilient connections with traditional beliefs. This is highlighted by Idowu (1996) where he said that the people rarely built for their divinities temples that were splendid in their traditional architecture. Their buildings' form is basically of cuboid shape and is carved around a central courtyard. The typical layout of the family compound is accessed only by one point and this can be seen in the Figure 1 below.



**Figure 1:** A typical Yoruba compound layout (Author, 2020)

The family head usually resides in the room by the entrance door so he can survey and secure his home. The older children tend to occupy the bigger rooms which are usually by the corners while the other ones are assigned to the children and mothers. Their rooms have small door and window openings, which opens to the immediate courtyard and veranda. Their walls are made from mud which is readily obtainable and is mixed with grass, so as to improve its bonding ability. Just above the window opening, is the ceiling headroom made with mat sourced from fronds of palm. This space in the ceiling space serves as an area for storage of materials deemed valuable. Splits of bamboo is positioned as wooden beams for reinforcement; wetted earth is then poured on the matting to form a slab. Observations shows that most traditional building constructions are carried out during the dry seasons so as to enhance curing of the mud walls.

## 2.2 The Igbo Traditional Architecture

The Igbo people are found predominantly in the South-east of Nigeria. They occupy states like Abia, Ebonyi, Enugu, Anambra and Imo. Igbo people engage in many commercial activities and are very industrious in nature (Chukwu, 2015). According to Dmochowski (1990), communality is one core concept in the culture of the Igbos and this is well portrayed in the layout pattern of their settlement where each building seeks to imbibe their values in terms of their

spirituality, way of life and culture into their architectural form. The typical Igbo communal settlements has a space at the center, which serves as a meeting point for public gatherings, meetings, discussions and also as a point for other forms of social interaction. A typical Igbo family layout comprises of some of units of dwelling huts, where each hut stands as a separate entity. Their layouts show one entrance and has a wall made from earth to surround it. According to Okoye (2002), the entry point portrays the prestige and family influence and while depict the reputation of the compound head. The buildings are made in either rectangular or circular shapes, this follows also in the roofing form adopted. Thus a house shaped like a rectangle would have a hipped roof while a circular building will have a conical roof. The compound layout has separate sections for men and women, with the children section merged with the women.

Their material for construction consist mainly of bamboo, clay and grasses. These materials are employed to address the local weather conditions. Clay which has a good thermal property is used to make the building walls as it able to suitably moderate temperatures between the indoor and outdoor space as a result of the hot and humid weather condition dominant in southeast Nigeria. Nsude (1987) stated that the use of steeply pitched roof made of thatch was in responds to the hot humid climate and rainfall of the tropics as well as the availability for roof making as shown in Figure 2 and Figure 3. The Igbo architecture is quite similar to the Yoruba's in terms of construction techniques method and material options though in terms of spatial configuration, there is a dissimilarity. The typical Igbo family layout is characterized by discrete units dispositioned relatively to the compound's head dwelling hut, unlike the case of the Yoruba's that supports massing.



**Figure 2:** Roof construction (google.com)



**Figure 3:** A steep roof (Ikebude, 2009)

To further enhance the understanding of vernacular architecture of northern Nigeria, a brief comparison in terms of focal point, family size, compound form, openings, decorations and building material of the three major ethnic groups in Nigeria is shown in Table 1.

**Table 1:** Distinctive comparison of the vernacular architecture of Hausa, Yoruba and Igbo (Revised from Lodson et al., 2018)

	<b>Hausa</b>	<b>Yoruba</b>	<b>Igbo</b>
<b>Focal Point</b>	Emir's palace, mosque, market	Oba's palace, market	Village square, shrine
<b>Family Size</b>	Large because of religious and extended family nature	Large because of extended family practice and multi-habitation	Large because of socio-economic and tended family practice
<b>Open Courtyards</b>	Present	Present	Present
<b>Compound Form/Shape/Roof</b>	Rectangular or circular huts. Gender separation and privacy prioritized.	Little gender separation, rectangular or circular huts arranged in linear pattern around courtyard	Little gender separation, round and rectangular huts
<b>Windows/Door Opening</b>	Narrow/small and few doors and windows	Narrow/small and few doors and windows	Narrow/Small and few doors and windows
<b>Decorations</b>	Rich decoration with reliefs, murals and engravings.	Decorations with murals, relief, pebbles, cowries, seashells and carvings.	Decorations with murals, relief and carvings.
<b>Common Building Material</b>	Mud, grass, cornstalks, timber	Mud, grass, palm fronds and thatch material	Mud, grass, raffia palm and bamboo.

From the foregoing, it is observed that mud and grass were commonly used by the three major ethnic groups, the preference of these materials results from its availability, accessibility and minimal technical skill required to handle its use. The presence of courtyards is also predominant, amongst the three major ethnic groups though for different cultural purposes. Openings of building are small and narrow in size, these were all measures adopted by traditional architecture to help maintain a good and healthy thermal comfort within the interior space in response to the demand of the different climatic, cultural and economic needs of the individual ethnic groups. The decoration patterns, quantity and materials for decoration also varied, this is largely influenced by the availability of the decoration material, the skills of the artisan, and the economic status of the people. The Hausas and Yoruba's have two focal point in similar, though this has a cultural underling purpose, it explains why so much details is paid to those areas. In general, focal points are given more attention as it serves as a place of great significance and prestige to the people.

### 2.3 Study Area

Nigeria is situated in West of Africa and can be geographically located on 4°N to 14°N, 3°E to 14°E latitudes and longitudes respectively. According to the National Bureau of Statics (2010), Nigeria has an area of 923,768km<sup>2</sup>, with 13,878km<sup>2</sup> covered by water. It has a whopping populace of over 198 million people and about 250 different ethnic groups having 500 local languages with varying social ideas and practices. The Hausa-Fulani who are the predominant tribes occupies the North, the Yoruba people occupies the South-West, while the Igbos' occupies the South Eastern part of the country (Figure 4). The landform of Nigeria is such that the north and south plains are interjected by hills and plateaus situated on the epicenter of the nation, with the Sokoto plains on the north-western edge of the country while the plains of

Borno is on the north-eastern edge extends into the basin of lake Chad. The basins of river Niger-Benue forms the key drainage parts for Nigeria. The country is named after Niger River and Benue which are the principal tributaries (Udo et al., 2020).

The tropical climate experienced in Nigeria is such that comes with varying dry and raining season. The south eastern part of the country is mostly wet and dry all year but gets drier farther inland on the southwestern part. The north and west of Nigeria has the savanna climate, while the far north has a steppe climate with slight rainfall. The sunny, hot sunshine and little rain experienced in the Hausa land holds for the great difference in temperature of the night and day time. In general, the length of the rainy season decreases from south to north. The south experiences raining season from the month of November unto March, while the farther north has its own from the middle of May down to September (Udo et al., 2020).

The Hausas predominantly occupy latitudes 3.5<sup>o</sup> E to 11.0<sup>o</sup> E, and from longitude 10.5<sup>o</sup> N to 14.0<sup>o</sup> N. Kano serves as the major center for trades and cultures of the Hausas. The early Hausas were animists, though the religion of Islam played a significant dominant role. The culture of the Hausa people culture depicts a measure of developed diversification and specialization, hence, they relied on the sustenance agricultural practice such as the rigorous cultivation of maize, millet, sorghum and other crops cultivated and relied on the principle of crop rotation where they utilize the organic manure waste from the cattle of the Fulani as fertilizer to boost their local economy.

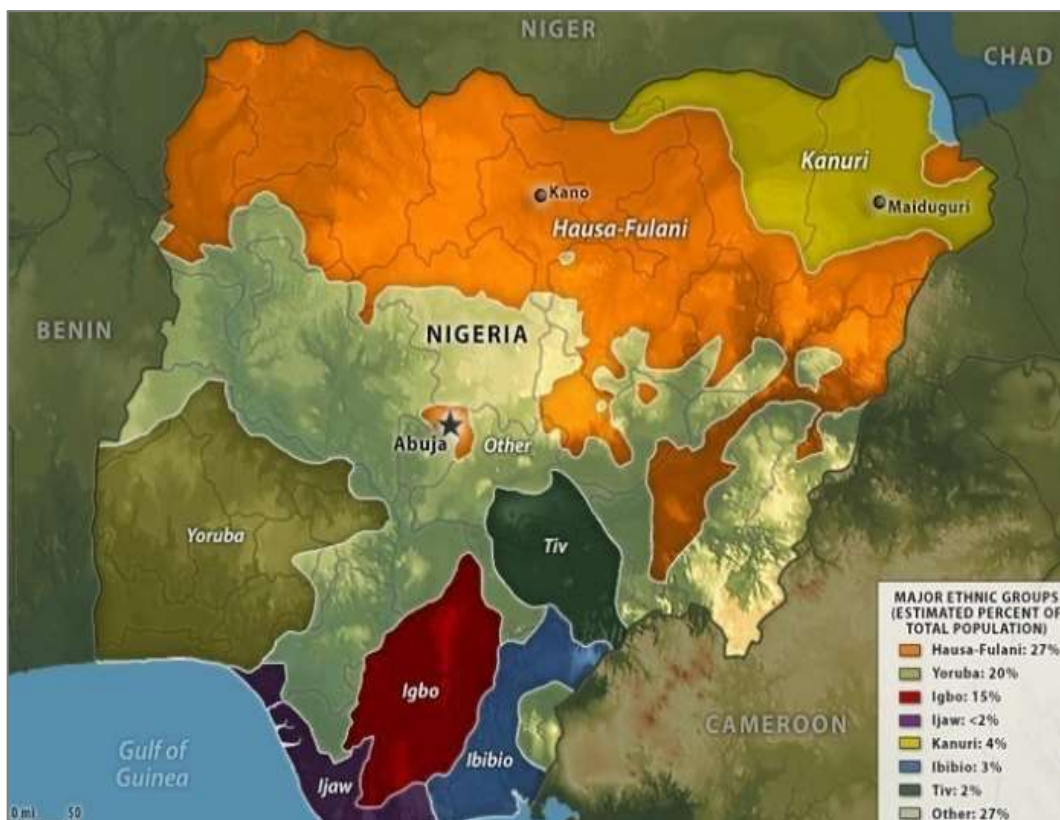


Figure 4: Map of Nigeria showing the major ethnic groups (google.com)

The activity of agriculture has fetched far beyond the provision of a means of livelihood, but has also given them the opportunity to venture into other works like silver mining, thatching, weaving, leather-works and dyeing. The Hausas are well known to travel around to trade off their leather goods, as well as other tourist materials and items.

### 3. VERNACULAR ARCHITECTURE IN NORTHERN NIGERIA

The vernacular architecture of northern Nigeria is basically defined by the Hausas who constitutes the major population. Vernacular architecture in northern Nigeria therefore describes how the dwelling space and environment of the Hausa people is shaped in a functional manner that corresponds with their way of life. It portrays their believe system and culture as a group of people. Highlighted below are some of the distinctive characteristics in the traditional architecture of Northern Nigeria.

#### • Engravings

Wall engravings on walls are made by local builders, trained craftspeople and very knowledgeable engravers. The surface to be engraved can be flippantly etched with a sharp pointed instrument, or drawn with the hand manually with a good long-lasting marker. The artisan may depend on his free hand drawing expertise or common design elements when crafting. The street facade of the Hausa people is usually decorated with elaborate intertwining arabesque form of relief coated with rich colors. The level and amount of decoration portrays the social status of the individual owner. Figure 5 shows an example of the elaborate use of engravings on the Emir of Kano's palace.



Figure 5: Engravings (URL1 )

#### • Earth as a Building Material

Generally, the construction method employed is the wattle and daub technology; it is a building technique that requires firstly, the making of post frames from hard wood and then filling them up with earth balls so as to make a wall. The earth to be used is first scattered on a level surface and watered, with the feet, the earth is then pounded until a uniform thick paste is achieved. The thick paste is left to cure for some days after which the same process is repeated. In order to improve the quality of the earth, some good amount of “datsi” (grass) is added to it. The Figure 6 shows a wall made from earth with column like structures to help enhance the wall stability.





**Figure 6:** Earth walls (URL2)

- **Stone as Material for Building Construction**

In quite a number of areas in northern Nigeria, stones are commonly used in constructing building foundations because of its ability to limit the capillary action of soil moisture. In parts where heavier rains are experienced, these un-coursed rubbles or stones are put into layers and employed to serve as foundation so that moisture movement upwards is reduced to the barest minimum. Figure 7 below depicts the use of stones for foundation in Northern Nigeria.



**Figure 7:** Stone foundations (URL3)

- **Grass and Thatch as Material for Building Construction**

Thatch is one very old material used for construction; here the grasses used to make the thatch can be harvested easily from their farms. Thatch which is a good thermal insulator, helps to provide optimum thermal comfort within indoor space. The Hausas make use of the dry stalks left after harvesting their corn and millet to make their roofs and some cases fence. They also bind the thatch material with earth so as to form a composite building material. This thermal property encourages the use of thatch as roofing sheets and for fencing of compounds. Figure 8 shows the application of thatch material for roofing in a compound.



**Figure 8:** Thatch roofs (URL4)

- **Timber as a Material for Building Construction**

Wood can be sourced from trees and other fibrous plants, it can be used for building construction when pressed into lumber and timber, such as planks and boards. In northern Nigeria, the finest timber employed in construction is quiet heavy, durable and has good resistance to termite attacks. This timber is sourced from the trunk of male palm trees referred to as *giginya* or *daleb* in Hausa dialect. The beams referred to as *azara* is used in making frames, corbels and brackets as structural component for bearing domed and flat roofs. In order to create a shielding layer that disallows storm water from sipping down the roof, a local and efficient technology is employed, and this entails mixing ashes from timber with pods and root infusions and spreading it on the flat roof. This treatment serves as a water proof membrane. Figure 9 shows the application of timber as a structural support for roofing.

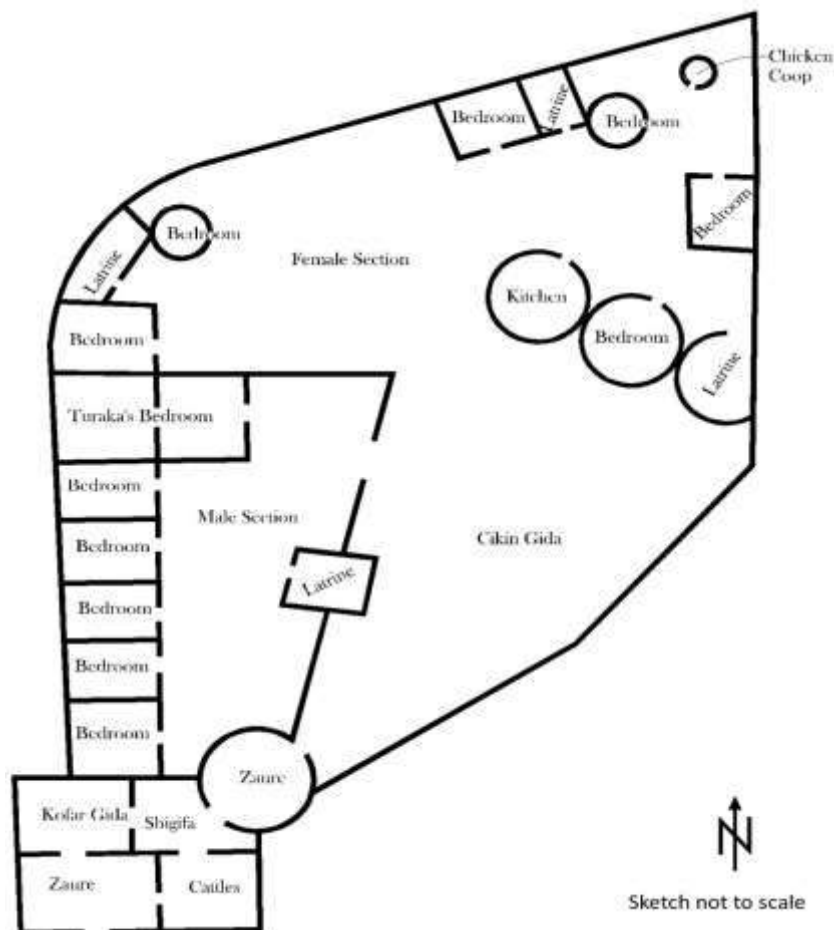


**Figure 9:** Timber for roofing (Mustapha, 2020)

### 3.1 The Typical Hausa Family Compound

The planning of space entails envisioning the functions to which the space is provided for. It also requires considering the users' needs, aspirations, and the social and cultural background. In Hausa land, the housing pattern is a "general affair" for the community since they are homogeneous in their social cultural heritage. This homogeneity in culture and way of life of the people spreads in terms of their aspirations and needs, where there is a variation, the economic status of individuals is said to be responsible. Hence the Hausa vernacular spatial family compound pattern is greatly similar.

The family compound is that of a homestead situated within a walled compound with a number of huts therein. It has provision for living areas and sleeping areas for both members of the nuclear family and in some cases for the extended family, in it also is the space for domesticated animal rearing and space for the household head to practice his handiwork or craft such as leatherwork or tie and dyeing. The enclosed courtyards provides a playing ground for young adults and children and serves as common activity area for other members of the household. The Figure 10 below, shows a schematic floor plan of a typical Hausa family compound.



**Figure 10:** Typical family layout of the Hausa compound (Author, 2020)

The Hausa family compound has a great level of intricacy and clear spatial hierarchy of privacy grading which progresses as one proceeds into the inner space. The compounds are commonly surrounded with a fence of mattings made from grass referred to as “Zana” or with a mud walling. The ‘Zaure” which is the central entry hall which opens to the streets serves as the boundary between the outer communal areas from the secluded inner family part. The *Zaure* is an important space because it serves as reception area where adult male visitors are received and also provides an access control and security system for the compound. The *Zaure* most times is decorated with some engravings and paintings, depending on the financial and social status of the house owner. The first courtyard of the house after the *zaure* is referred to as *kofar gida* (which translates as entry door), outlines the limit of access to all visiting male adults with exception to only close family associates to the head of house. After the “Kofar Gida” comes the “Shigifa”; another reception area that opens to an external courtyard. The “shigifa” is a more secluded and smaller internal *zaure* where the family head can socialize and relax privately with close family and associates.

In more wealthier family compounds, the head of the household *Turaka*, may decide to divide his *shigifa* into two sections with one section serving as sitting room and the other a sleeping room, the sitting room has two external doors, one opens to the inner courtyard *cikin gida* while the other to the inner courtyard *kofar gida*. With this opening design, the *Turaka* has the ample opportunity to observe happenings within and around his dwelling place. The *cikin gida* is generally regarded as quarters for women and constitutes the main portion of the compound. It has within it other space functions and facilities that engenders the well-being of the women.

### 3.2 Common Factors That Hinder Vernacular Architecture in Northern Nigeria

Just like in some other parts of Nigeria, traditional architecture in Northern Nigeria is no longer trending and employed by individuals. This study however, observes some factors identified to be responsible for the hindrance and decline of vernacular architecture in Northern Nigeria, some of which includes:

- **Human neglect and modernization:** As a result of modernization, there is this disregard for buildings with customary values in present. This modernization trend creates a change in taste of people which leads people to ignore and forget local architectural elements and replacing them with contemporary buildings, since most traditional buildings do not exhibit the modern aesthetic quality and structural flexibility which comes with contemporary buildings and designs.
- **Socio-cultural Conditions:** Most of the traditional buildings here, require regular maintenance in order to keep the structural stability of such houses. This regular maintenance will as well require good financing. Studies has shown that not everyone has the financial capability to keep this recurrent cost for building maintenance, this in turn causes an discontinuity in the use of vernacular architecture in the Northern Nigeria.
- **Weather and climate:** The continuous effect of the element of weather (wearing and tearing) causes traditional buildings not to last for too long, this creates a limitation that discourages the application of both the traditional building materials and the construction method in Northern Nigeria.
- **Discontinuity:** Where there is no transfer of skills and knowledge from older generation of traditional building artisans to younger ones or absence of adequate documentation of traditional building method or system of architecture, this gives rise to the gap that makes the trade fade. It's being observed that there is not enough being done in passing these skills

to others. This discontinuity hinders the continuity so even in a case where an individual desires to employ traditional architecture, the next and major challenge will be how to get the artisans with the right skills for the job.

### 3.3 Examples of Sustainable Measures Employed In Vernacular Architecture of Northern Nigeria

Some sustainable measures can be identified from the vernacular architecture of Northern Nigeria and these are highlighted as follows:

- **Building Technology:** The construction of tall walls as shown in Figure 6 around the courtyards is one climatic response to provide a larger shaded portion. This reduces the effect of solar radiation to the dwelling space and environment. In addition, they made use of higher ceiling to floor heights so as to allow for natural passive cooling where hot air is forced to rise and is replaced with cool air which is heavier and more suitable for human comfort. Areas like Kano, Sokoto and Katsina that experience fewer rains made use of flat roofs while places to the south like Zaria, have their roofs shaped in form of domes, that way the heavier rains experienced there can easily be drained down.
- **Semi-Open Spaces:** The *Zaure*, *Shigifa* and *Cikin Gida* serve as semi open space and private family space in the compound layout. The main courtyard which is the *cikin gida* provides a comfortable place for family living, cooking, laundry and other private family activities. Natural lighting and ventilation is enhanced from this irregular shaped courtyard. The location of the kitchen in the compound layout is positioned far away in the courtyard so as to minimize the transfer of heat to the surrounding spaces and also reduce hazards that may result from a fire outbreak.
- **Building Envelope:** The use of local sustainable building materials like earth, grass and stones are used in construction. The use of mud for the walls is one effective material for thermal insulation, this takes away the need for alternative air conditioning system and heating system. Grass for thatch also provides room for proper air circulation into interior spaces. The use of stones for foundation, provides a good structural base for the huts by preventing soil water seepage that dampens walls and causes the weakening of building structures.
- **Openings:** The door and window opening are relatively small and narrow, this is to allow for more privacy within the interior space and also reduce the amount of wind and dust that could find its way in. Thatch matting or timber is used to cover the doors and windows, while the entrance to some *Zaure* could be left open as a sign of welcome.

## 4. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In conclusion, the vernacular architecture of Northern Nigeria can be said to be influenced by three major factors which includes the; environmental, religious and cultural factors. In response to the environmental factor, the availability of the building materials influenced their choice of construction materials, the use of high walls around courtyards to provide shade within the compound, they higher floor to ceiling height to improve thermal cooling. Also, the use of thick mud walls, flat and dome roofs are all sustainable response to the climate.

In the light of religious factor, large spaces like the courtyard built within the compound, provides room to accommodate large people for ceremonies such child naming and weddings, this also serve as space for observing the five times daily family prayers. The separation of men

and women in the compound layout is another dictate of Islam. Houses are built around a courtyard with plans for future expansion as the family grows. The sharing of inheritance after the death of the head of a family, leads to creation of smaller compounds around the original one.

Lastly, the structure of the Hausa family is dynamic in nature, a simple unit can expand into a protracted household compound. The male children gets to begin their married home in the protracted household before proceeding to set up their individual nucleus. Here family inter relationship determines pattern of living.

In a bid to sustain and encourage the vernacular architecture in northern Nigeria, the following measures are recommended;

1. The development of quality and long lasting building materials from the existing vernacular so as to blend with modern architecture.
2. Enhanced awareness and sensitization of stakeholders in the building industry on the importance of adopting traditional practice of sustainability measures in construction.
3. Identify other factors that limits the practice of vernacular architecture in Northern Nigeria.

## REFERENCES

- Auwalu, F. K. (2019). Exploring the different vernacular architecture in Nigeria. *Int. J. Afr. Soc. Cult. Tradit*, 7, 1-12.
- Adamu, M. S. T. (2005). Interpretation of significant and messages in Hausa traditional architecture. Case of the “Zaure” entrance hall. *Journal of the Association of Architectural Educators in Nigeria. Vol,4*.
- Agboola, O. P., & Zango, M. S. (2014). Development of traditional architecture in Nigeria: a case study of Hausa house form. *International Journal of African Society Cultures and Traditions*, 1(1), 61-74.
- Chukwu, J. C. (2015). Traditional Igbo Building Architecture: An Historical Perspective. *Journal of Art and Design Studies*. 34 (7-14).
- Danja, I. I., Dalibi, S. G., & Safarov, A. (2017). Factors Shaping Vernacular Architecture of Northern Nigeria. *Journal of Buildings and Sustainability*, (1).
- Dmochowski, Z. R. (1990). An Introduction to Nigerian Architecture-Northern Nigeria. *Ethnographica Ltd., London. pp*, 1(1.10), 1-2.
- Ejiga, Opaluwa, Obi Paul, and O. Cordelia. "Sustainability in traditional African architecture: a springboard for sustainable urban cities." *June Sustainable futures: architecture and urbanism in global south Kampala, Uganda* (2012): 27-30.
- Fernandes, J. E. P., Mateus, R., & Bragança, L. (2014). The potential of vernacular materials to the sustainable building design.
- Hamza, B. The Concept Of Typology And The Hausa Traditional House Classification: Taxonomy Of Architectural Types, Prototypes And Typologies.
- Idowu, E. B. (1996). *Olodumare (God in Yoruba Belief)*. Nigeria: Longman.
- Ikebude, C. M. (2009). *Identity in Igbo Architecture: Ekwuru, Obi, and the African Continental Bank Building* (Doctoral dissertation, Ohio University).

- Lawrence, R. J. (2006). Learning from the Vernacular. *Vernacular Architecture in the 21st Century*. Oxon: Taylor and Francis, 110-127.
- Lodson, J., Ogbeba, J. E., & Elinwa, U. K. (2018). A Lesson from vernacular architecture in Nigeria. *Journal of Contemporary Urban Affairs*, 2(1), 84-95.
- Massoudi, A., & Simonian, W. (1978). The Problem of Housing in Developing Countries. *Housing Problems in Developing Countries*, 175.
- Mustapha, B. (2020). Hausa Traditional architectural design 7.jpg - Wikimedia Commons. Retrieved March 24, 2021, from Wikimedia Commons website: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hausa\\_Traditional\\_architectural\\_design\\_7.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hausa_Traditional_architectural_design_7.jpg)
- National Bureau of Statistics. (2010). *Annual Abstract of Statistics*. Federal Republic of Nigeria.
- Nsude, G. C. (1987). *The traditional architecture of the Igbo of Nigeria* (Doctoral dissertation, Thames Polytechnic).
- Okoye, I. S. (2002). "Against History? A Nimo-Born Architecture of Umu Nri (Enugu Ukwu). *Ijele: Art eJournal of the African World*, (4).
- Olotuah, A. O. (1997, July). The house: accessibility and development-a critical evaluation of the Nigerian situation. In *The House in Nigeria, Proceedings of the National Symposium, Bayo Amole (Ed.) Obafemi Awolowo University Ile-Ife, Nigeria* (pp. 23-24).
- Udo, R.K., Kirk-Greene, A.H.M., Ajayi, J.F.A & Falola, T.O (2020). Nigeria. Encyclopedia. <https://britannica.com/place/Nigeria>.
- URL 1: <https://thedotmanka.wordpress.com> [retrieved 20, 12, 2020]
- URL 2: <https://www.skyscrapercity.com> [retrieved 20, 12 2020]
- URL 3: <https://www.flickr.com> [retrieved 20, 12 2020]
- URL 4: <https://www.livingspaces.net> [retrieved 20, 12 2020]

## Sanatta Demokratik İfade Biçimi - Özgünlük

Sevil Bulanık

Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Yakın Doğu Üniversitesi, sevil.bulanik@gmail.com

### Özet

Her yeni başlayan tarihsel dönem içinde, toplumların sosyal, kültürel, ekonomik yapısının ve buna bağlı olarak sanatçının ideasını ortaya koyan düşünce biçimlerinin değişmesi kaçınılmazdır. Tüm sanatlar, 'içinde bulunduğu koşullar çerçevesinde' onu anlayan bir bilinç için obje niteliği taşımaktadır. Sanat yapıtlarını benzersiz kılan 'öz' ile ilgili kişisel ifade, yani demokratik söylemdir. Toplum yaşamını da değerli kılan demokratik anlayışın, düşünme, tartışma, algılama ve anlama süreçleri ile sanat yapıtlarının çeşitliliğini artırıp yaşam pratiğine zenginlik kazandırdığı düşünülmektedir. Bu çalışma demokratik bakış açısı ile kişisel ifadelerini somut bir obje olarak ortaya koyan sanatçıların özgünlüğünü göstermek istemiştir. Sanat yapıtlarının özgünlüğünü ve/veya başarısını oluşturan değerlerin, estetik değer ve fizikselliğinin ötesinde, sanatçı bakış açısıyla kavramsal bir demokrasiye dönüşmesinin mümkün olup olmayacağı sorgulanacaktır. Çalışmada bahsedilen 'özgünlük' tanımına uyan yapıtların, zamandan koparıldığında bile değerini kaybetmediği ve yeni ifade biçimlerine adapte olarak, düşünce paylaşımına izin verdiği ve yaşam pratiği içinde olmaya devam ettiği gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sanat, demokrasi, estetik, özgünlük

## Democratic Expression in Art - Originality

### Abstract

In every new historical period, it is inevitable that societies' social, cultural, and economic structure and, accordingly, the ways of thinking that reveal the idea of the artist will change. All arts are objects for a consciousness that understands it "within the context of its conditions". What makes works of art unique is the personal expression of the 'essence', the democratic discourse. It is thought that the democratic understanding, which also makes social life valuable, increases the diversity of artworks with the processes of thinking, discussion, perception, and knowledge and enriches the life practice. This study wanted to show the originality of the artists who put forward their expressions as a concrete objects with a democratic perspective. It will be questioned whether the values that constitute the originality and/or success of the work of art, beyond its aesthetic value and physicality, can be transformed into a conceptual democracy from the artist's perspective. It has been observed that the works that comply with the definition of 'originality' mentioned in the study do not lose their value even when they are cut off from time; they allow the sharing of thoughts and continue to be in the life practice by adapting to new expressions.

**Keywords:** Art, democracy, esthetic, originality

### GİRİŞ

Sanatçı tarafından işlenmiş ve saklanmış deneyimler ile oluşan yapıtların özgür bir şekilde biçim bulabilmesi ve aynı şekilde yorumlanabilmesinin, toplum yaşamını değerli kılan demokrasi kavramı ile bağlantılı olduğu gerçeği kabul edilmektedir. Antik Yunan'dan beri gerek demokratik platformlarda, gerekse bireysel veya kolektif mekanlarda sanatın siyasileşmesi, ya da siyasetin sanatı yönlendirmesine tanık olunmuştur. Temel olarak halkı ifade eden ve insanlar arasındaki ilişki ve düzenlemeleri içeren pratikler sistemi olan demokrasi özgür bir sanat alanı yaratabilir. İdari bir yönetim biçimi olarak ifade özgürlüğüne destek olduğu için temsil çeşitliliğini de artırır. Fakat yine de demokrasi kavramının sanata en güzel temsil yollarını sunacağı ya da sanatı öne çıkaran, her şekilde destekleyen toplumlarda demokratik bir yaşamın kesinliğinden söz etmek mümkün değildir.

**Başvuru-Received:** 16/03/2021

**Kabul-Accepted:** 29/03/2021



Sanatın ve demokrasinin, varlıklarını devam ettirebilmeleri için birarada olduğu kadar, birbirinden uzak kalmaya da ihtiyaçları vardır. Demokratik platformların sunduğu temsil çeşitliliğinden faydalanarak özgün fikirlerini ortaya koyan sanatçıların yanısıra, diktatörler, krallar, din adamları ya da iktidarların toplum üzerinde uyguladıkları anti-demokratik rejimler ile sınırlanan yaşam alanlarında da, iç dünyasını zenginleştiren sanatçıların üretmeye devam ettiği tarih boyunca gözlemlenmiştir. Sanatın otoriter güç ile ilişkilendirildiği Ortaçağ'da, Rönesans'ın aristokrasi ve asaletinin altında ya da totaliter rejimlerin tarihinde görkemli sanat yapıtlarının ortaya çıkması; sanatçılar ile gücü elinde tutanlar arasındaki ilişkinin devamlılığını kanıtlayarak, hem sanatçıya ayrıcalıklı statü sağlamış, hem de kralların, soyluların, din adamlarının ya da zenginlerin ihtişamını ortaya koymuştur. Bu güçlerin, propaganda yaratma aracı olarak sanatı kullanmış olmaları, sanatçının demokratik düşünme yeteneğini ve dolayısıyla yapının sanatçının 'özle ilgili kişisel ifade'sini etkileyip etkilemediği tartışılması gereken bir konudur.

Bu makale demokrasinin, idari bir sistem, yönetim biçimi olmasının dışında, sanatçının yaşam pratiğinin içinde yer alması durumunda hangi şartlar altında olursa olsun, kişisel ifadesinin özgünlüğünü ortaya koyabileceğini savunmaktadır. Bu bir renk, fırça darbesi, imza ya da malzemeyi kullanma biçimi, strüktürü oluşturma becerisi, kelimeleri yönetme biçimi gibi düşüncesini somut ya da soyut anlamda gösterebilecek herhangi kişisel iz olabilir. Sanatçının zihnindeki ideyi somut bir obje haline getirebilmesi, özgür iradenin yanısıra bilgi, bulunduğu tarihsel dönemin etkisi, yaşanmış deneyimler, işlenen malzemenin özerk kuralları gibi pek çok etkene de bağlıdır. Fakat sonuçta oluşturduğu estetik haz yapıtı kavrayan, algılayan sujeye devinim sunarsa (Fischer ,1995, s.12) eylemin içine dahil ederse (ki bu da sujenin aradığı şeyi bulması ile ilişkilidir) sanat yapıtının başarılı olabileceği düşünülmektedir. Demokratik düşünme yetisi kaybolmadığı sürece, sanatçıyı özgün yapan değerler kaybolmayacaktır.

Sanatta demokratik düşünmenin sürekliliğini ve gelişimini sağlayan yapıtaşları arasında özgürlük ve özgünlük kavramlarını ele alan bu çalışma; öncelikle demokrasi olgusunu besleyen düşünme, tartışma, algılama ve anlama süreçlerini ele almıştır. Daha sonra sanat yapıtının özgünlüğünü ve/veya başarısını oluşturan değerlerin, estetik değer ve fizikselliğinin ötesinde, sanatçı bakış açısıyla kavramsal bir demokrasiye dönüşmesinin mümkün olup olmayacağı sorgulanacaktır. Sanatçıların demokratik bakış açısını gösteren örnekler, toplumun sosyal ve kültürel yapısı, yönetim biçimleri ve tarihsel dönemleri farklı olacak şekilde bilinçli olarak seçilmiştir.

Bu araştırmanın mantığı, sanatçının demokratik bakış açısını sanat pratiğine nasıl yansıtabildiğini göstermektir. Sanatçının tinsel ve tarihsel bilincinin etkisiyle ortaya çıkan sanat yapıtının estetik bir haz ögesi olması dışında, insanların düşünme yeteneğini, ufkunu ne kadar genişletebileceğini altını çizmektir. Sanatın Giovanni Pisano ile sanatın kişisel bir beceri olduğu onüçüncü yüzyıldaki Romanesk tekniklerde ya da günümüz Marcel Duchamp'ın herşey sanat olabilir söylemi altında olabilecek bir söylemdir. Bu sebeple seçilen örnekler tek bir tarihsel döneme ait değildir. Raslantısal olarak gösterilmek istenmesinin sebebi, sanatçının kişisel ifadesinin zamansız sadece kendi varlığıyla ilişkisini vurgulamaktır.

## LİTERATÜR TARAMASI

Sanat estetik bir haz ögesi olarak insanın veya toplumun manevi dünyasına hitap etmektedir. Farklı tarihsel dönemler ya da coğrafi bölgelerde olsa da, toplumsal birliğini güçlendirerek, bireyin toplum içinde varlık göstermesinde etkili olmaktadır. Sanatçı- toplum ilişkisinin ortak bir ürünü olan sanat yapıtı, hem toplumun ait olduğu kültürel ve sosyal yapının, hem de sanatçının tinsel-tarihsel bilincinin etkisindedir (Turani, 2010, s.11). Eco'ya göre sanat yapıtı;

'sanatçının iletişimsel etkilerin örgüsünü, olanakça her tüketicinin, başta sanatçı tarafından imgelendiği biçimde anlayabileceği tarzda organize ettiği bir objedir' (Tunalı, 2012, s.118).

Dönemler boyunca gelişen sanat pratikleri sayesinde özerkliğini kazanan sanatsal söylem, dünyaya ilişkin eksiksiz ve derin bilgilenmenin kapılarını açarak (Eco, 2012) gerçekliğe ulaşabilmeyi de mümkün kılmaktadır. Sanatçıyı gerçekliğe götüren ise dilediğini görebilme ve onu herhangi bir zorlama altında kalmadan idrak ederek, benliğinde oluşanı ortaya koyabilmesidir (Özer, 1993). Sanatı gerçeği aramada özel bir yol olarak tanımlayan Farago, sanat yapıtının; gerçekte varolan ama orada olmayan birşeyi temsil ettiğini ve sanatçının yarattığı imge sayesinde öznenin varoluşa eklenilebileceğinden bahseder (Farago, 2006, s.15).

Sanat yaratımında objektif değer yargılarına ulaşılabilmesi, demokratik bir ortamda söz konusudur. Sanatçının ne aradığının bilincinde olması ile birlikte aradığı şeye ulaşabilmesinde özgür olması çok önemlidir. Demokraside özgürlük kavramından bahseden Platon (2010), hoşgörü ve cömertlik ile birlikte herkesin istediği yolda yürüyebileceği, birbiri ile çakışan fikirlerin kaçınılmaz olduğu durumlarda bile üstesinden gelinebilecek farklı çözümlerin olabileceğini, ama aynı zamanda görünür olanın ardındaki derin gerçekliğe giden yolun özgün olması gerektiğini söyler (Platon, 2010). Demokrasi farklı fikirleri ortaya koyabildiği sürece değerini koruyabilir. Sanatın demokrasiden faydalanması soyut ve somut anlamda sınırları kaldırır, ufku genişletir. Tam tersi şekilde demokrasinin de devamlılığını sağlaması için sanat yapıtlarına ve onların özgürce yorumlanmasına ihtiyacı vardır.

Anatoly Lunaczarsky'nin kendine özgü inceliğiyle gözlemlediğine göre ise, "İdeolojinin bir dalı olarak sanat, güçlü bir ajitasyon silahıdır" ve rejim hizmetlerinden vazgeçmesi mümkün değildir. Ayrıca ideal bir demokrasi olmadığından, her zaman hatalar yaparken aynı zamanda her zaman nasıl geliştirilebileceğine dair fikirler de ürettiğinden bahseder ve önemli olanın, bu fikirlerin demokrasiyi artırması ve onun yerine otoriter bir sistem koymamasıdır. (2012, s.264).

### **Demokrasi -Düşünme, Tartışma, Yargılama, Anlama**

Demokrasi tanımında, toplumsal ve ekonomik durumu ne olursa olsun eşit sayılan bir yönetim biçimi ifadesi kullanılırken aynı zamanda, siyasi denetimleri yapacak temsilcileri seçen insanların özgür iradesi vurgulanmaktadır (Püsküllüoğlu, 2008). Yurttaşlarının düşüncelerini paylaşmalarına çok önem veren Atina Demokrasisi, her evrim geçirdiğinde biçimini, hacmini şekillendirdiği agorasıyla, tiyatrosuyla (Sennett, 2011, s.45), tartışmak, yargılamak, birlikte akıl yürütmek, düşünceyi özgürce ifade edebilmek gibi değerleri günümüze aktarabilmiştir. Beraberinde çelişkili durumlar da yaratmış olduğu tarihten gözlemlenen ilk demokrasi deneyimlerinin üzerinde durulması gereken kısmı, insanın zihni ile bedeni arasında kurduğu iletişimi açık hale getiren düşüncenin ifade edilmesidir.

Aristoteles'in dediği gibi demokrasi yalnızca yeteri kadar ileri götürülmediği zaman değil çok fazla ileri götürüldüğü zaman da gücünü yitirir (Aristoteles, 1993, s.48). Gerek siyaset gerekse sanat içinde demokratik bir anlayıştan söz edebilmek için, toplumda yaşamakta olan bireylerin varlığını sürdüreceği düzeyde bir eşitlikten söz etmek daha doğru olacaktır. Bireyin varlık bilinci ile ortaya koyduğu davranışlar, toplumsal yaşamın ekonomi, eğitim, kültür, sanat gibi pek çok konuyu içine alan her konuda özerkliğini korumayı hedeflese de bu her zaman mümkün olmayabilir.

Toplumsal farklılıklara da sebep olan özerklik durumu, aynı zamanda bireyleri biraraya getirmek için bir bağımlılık durumu da yaratabilir. Bu da demokrasi çatısı altında yapılan fikir mücadelelerinin hem bağımsız tarafını, hem de paylaşımcı tarafını içeren paradoksal bakış açısı

yaratır. ‘Bağımsızlık’, demokrasi mücadelesi verilen herhangi konu başlığı altındaki bireylerin düşüncelerinde, ‘paylaşım’ ise temsil edilen her ne ise onun mücadelesi için yapılanlardır.

Demokrasi, siyaset bilimi ile ilgili olduğu kadar toplum yaşamının gelişmesinde, değişmesinde, uygarlıkların kültürel simgelerinin oluşmasında etkili olan sanat ile içiçedir. Antik Yunan’dan beri sanat formlarının gösterdiği üzere sanatın çeşitlilik kazanması, demokrasinin doğasında var olan özgür temsil platformları sunabilmesi ile daha da mümkün olmuştur. Düşüncelerin paylaşılıp, tartışarak birlikte akıl yürütülmesini temel alan Atina demokrasisi (Sennett, 2011, s.25) ile birlikte Yunan kültürünün sanatçıların yapıtlarının biçimsel özellikleri ile anılması, sanatçının bağımsız bir varlık olarak ortaya çıkmasında rol oynamıştır.

Demokrasinin toplumsal hareketlerden ayrılmaz birer parça olduğunu vurgulayan Touraine (2015), toplumsal değerleri ve çıkarları amaç edinen sürekli bir çatışma halinin olması gerekliliğinin; savunulan fikirlerin ortaya çıkarmaya zorlanmasının aynı zamanda ortak bir çözüm önerisi getirebileceğinin altını çizer. Demokratik toplumsal hareketlerde sürekli kullanılan evrensel konuları ise; özgürlük, eşitlik ve insan hakları ile özetler.

Bu çalışma, ‘özgürlük’ kavramını, demokrasiyi sanata ya da sanatı demokrasiyi yaklaştıran önemli bir kavram olarak seçmiştir. Sanata karşı alınacak tavır ise sadece bireyi ilgilendirir. Özgürlük, bireyi sanata ve sanatçıya yaklaştırmak, sanatçıyı da özgün kılar. Sanatta özgürlük ve sanat yapıtını kavrayan insanın estetik tavrının bağımsız olarak devam edebilmesi; demokrasinin sürekliliğini sağlayan değerleri de koruduğu düşünülmektedir.

Sanattan bahsedebilmek için bireyin ve giderek toplumun estetik haz duygusundan bahsetmek doğru olacaktır. Sanatçının bilincini etkileyen, üretimini destekleyen içinde yaşadığı toplumun sosyal, kültürel yapısıdır. Demokrasinin sanatsal söyleme özgür ortamlar sağladığı gerçeğini gözardı etmek mümkün değildir. Fakat modern çağın getirdiği teknolojinin yaşamımızın her alanına girdiği günümüzde, üretim alanlarında olduğu gibi sanatta da demokratikleşmenin getirdiği araçlara ulaşmak kolaylaşırken elbette sanatçı tanımını da değiştirmiştir. Fakat bu konu kendi içinde sayısız başlıklar kurabilecek ve paradoksal olarak sanatı üreten ve tüketen insanları da birbiri içine geçirerek değerleri belirlemek açısından zorlaştıracaktır.

## **Sanatta Özgünlük**

Özgün kelimesi ilk kez yapılmış, benzerlerinden değişik olan, örnek diye alınmaya değer olarak tanımlanmaktadır (Püsküllüoğlu, 2008). Antikiteden bu yana sanatçılar özgün olmak adına, kendilerini eşsiz gösterecek ifadeler kullanmışlardır. Doğanın birebir taklit edildiği sanat yapıtlarında bile sanatçının özgün kişiliği ile sembolleşen anlatımlar görmek mümkündür. Keza Ortaçağ’da da Hristiyanlık öğretilerinde, teolojik anlatımlarda kavramlar imgeler ile anlatılmıştır. Benzer kavramlar için benzer imgeler yinelenerek kullanıldığı görülse de sanatçıların kendine özgü anlatım biçimini fark etmek mümkündür.

Sanatta özgünlük günümüzde sergi mekanlarına anlam ve ticari değer katan ve hatta maddeler ile sıralanarak belge ile kanıtlanarak sanat yapıtının markalı bir ürün olarak pazarda konumlandırılmasına imkan veren bir hal olsa da (Benedetti, 2013) sanatın kendisi belgeden bağımsız olan bir değerdir. Sanat yapıtlarını benzersiz kılan ‘özle ilgili kişisel ifade’ dir. Bu ifadeler onu kavrayan için yani sanat yapıtlarını algılayan ve kavrayan için bilgi, estetik haz, mutluluk içeriyorsa değer kazanır.

Sanatı estetik form olarak nitelendiren Adorno, sanatçıyı ifade ederken; nesnel dünyayı özümseyerek kendine mal eden olarak tanımlar. Sanatçı tarafından çok iyi kavranarak gerçek dünyadan üretilen imgeler, gerçek olana karşıtlık konumu kazanır ve ona eleştirel bir tutumla

bakmaya başlar. Başarılı sanat yapıtı; nesnel karşıtlıkları uyum içinde çözmeye çalışmak yerine, negatif bir tarzda içine alarak, en ödün vermez biçimde ifade edebilir (Adorno, 2006, s.310).

Sanat yapıtını ortaya koyan sanatçı ile birlikte, onu varlık bilinci ile algılayan, kavrayan, yorum yapan, haz alan insanın da, özgürce düşünebilmesi, hatta düşüncelerine yol veren benliğini iyi tanıması için çevresini özgürce deneyimleyebilmesi gerekmektedir. Bu da bilgi edinme etkinliği ile olur. Sanat yapıtını kavramaya yönelik yaklaşımların içinde yer alan bilgi edinme, beraberinde sorgulamayı getirir. Sanat yapıtlarının özgürce yorumlanabilmesi, insanın yegane temel özelliği bilgi edinme etkinliğinden başlar. Bireysel ve genel görüşleri bir araya getirip kavramlara ulaşabilmesi ile devam eder. Objeye ile suje arasında gelişen etkileşim, algılama, kavrama ve haz alma ile birlikte estetik bir tavrıdır.

Tunalı sanat yapıtını kavramak için olan yaklaşımları bilgisel, pratik-ekonomik ya da estetik tavrı olmak üzere farklı başlıklar altında değerlendirmektedir. Estetik tavrın diğer iki yaklaşımdan farkı vardır. Estetik tavrı içinde olan insan; sadece haz almak için sanat yapıtına yaklaşır, ne istediğini kendi benliğinde bulmak gibi kendine dönük amacı vardır. Sanat ister sanat için olsun ister toplumsal ya da ideolojik bir amaç için üretilsin, bu durum sanatı algılayan, kavrayan ve haz duyanın alacağı estetik bir tavrı değiştirmez. Estetik tavrı bir suje'nin sanat yapıtı ya da estetik objeye karşısında aldığı subjektif, bireysel tavrıdır (Tunalı, 2012). Ve özgün, bağımsız olmalıdır.

### **Sanatta Demokratik Söylemler**

Sanatçının kendine ait dünya görüşünü, dünya gerçekliğini kendi algı süzgecinden geçirerek yorumladığı zamanlara gelebilmek için, 'şey'lerin kalıcı özünü ortaya koyarak bu özgür ifade gücünün temelini yaratmış olabildiğini de ve bunun için mücadele verdiğini hatırlamak gerekir. Sanatçının kendi öznelliğinde, bağımsız fikirleriyle güçlenen bir dönem olan Rönesans'ta olduğu gibi; yaratma yeteneği olan bir insan, bir sanatçı için yepyeni ufuklar açan Fransız devrimi de özgürlük, eşitlik, demokrasi düşünceleri ile akla dayalı entelektüel bir bakış açısı kazandırmıştır. Katı geleneksel kalıplardan kurtulan insanlar, eski değerlere eleştirel bir gözle bakmaya başlamışlardır. Üretilen sanat yapıtları estetik haz ögesi olmasının yanısıra, olanı yansıtan değil, olaylara karşıt bakış açıları yaratarak ile çelişkiler ve beraberinde yorumlar, bilgi paylaşımları ve yeni oluşumlara kapı açar hale gelmiştir.

Fransız tarihçisi Michelet 'Rönesans' sözcüğü için; düşlemgücünün serbest gelişimini anımsatan yeni bir sanatın gelişimini yaparken, zihniyetteki büyük gelişmeyi de vurgular (Michelet, 1998, s.18). Rönesans için ayrıca klasik kuralcı ve ağırbaşlı Ortaçağ'dan sonra sorgulayan, kavrayan, deneyen, insan fikirlerine açık hale gelen özgür sanatın başlangıcıdır demek çok da yanlış sayılmaz. Sanatın bireysel esine bağlı olduğunu görkemli eserleriyle gösteren Michelangelo'nun, dönemi içinde yarattığı, demokratik söylem örneği olan Papa II. Jules'ün mezarına ait ikonografi tasviri bu anlamda dikkat çekicidir. Hristiyanlık ilkelerinin zaferini yücelten bir konstrüksiyon olarak planlanmış olan bu eser, Michelangelo tarafından Hristiyan ve Pagan ilkeler arasındaki çatışmayı anlatarak kendine özgü bir düalizm yaratmıştır. Giovanni Pisano'nun kişisel becerisini gösteren 'Haggai', onüçüncü yüzyılda Siena'da katedralin önyüzünde dram anlatısı oluşturarak sanatçının klasik normlarla sınırlandırılmayacak yeteneğini, ifade gücünü göstermiştir (Bell, 2009, s.143). Rönesans'ın temelini en sağlam taşı koyan Brunelleschi'nin, sanatına kavrayışı birleştirmeyi başarması ve bunun için görkemli San Pietro kilisesinin tepesine ağır mermer kubbeyi kondurması, Ortaçağ'ın aksak sanatına yaptığı itirazları, dönemin egemenlerine karşı sanat yapıtını ayakta tutabilecek bilimi ve sabrı göstermesi, güzel ile gerçeği buluşturması sayesinde dünyanın hayranlığını kazanan yapıtı ortaya çıkmıştır (Resim1).



**Resim 1:** San Pietro Kilisesi, Brunelleschi'nin Kubbesi, Floransa (Bulanik, 2000).

Rönesansın açtığı kapılar elbette sanatçının bireysel varlığını ortaya koyan, ideallerini gerçekleştirmek için sunulan fırsatlar yaratmıştır. Brunelleschi'nin Floransa da kişisel azmi, analitik zekası, o dönemin siyasetinin üzerinde kullandığı ince zekası ve bilgisi, bilimsel yöntemleri kısaca onun kişiliğini ortaya koyan bu yapıt çok güçlü bir demokratik söylem ise Ortaçağ'da gücü sembolize eden, belki bir provakosyan gösterisinin parçası olan ama duruşuyla evlerin arasından sıyrılan Ortaçağ kulesi de kendi içinde bağımsız duruşunu göstermektedir (Resim 2).



**Resim 2:** , Ortaçağ Kulesi, San Gimignano (Bulanik, 2010).

Sanatçının özgün demokratik söylemi elbette Rönesans'ta başlayıp son bulmamıştır. Sanattaki biçimler ve anlam hakkındaki fikirleri nihayetinde nesnel olmayan, soyut sanatın teorik temellerini oluşturan Kazimir Malevich'in nesnel dünyasının oyalamalarından kurtulup özgürleşmeyi vaat ettiği, beyaz bir arka plana çizilen siyah bir kare ile anlatmak istediği duygu belki de sanatın içinde yüzyıllardır gösterilen ne varsa, sanat kültürüne karşı bir yorum bile olabilir (Resim 3).



**Resim 3:** Kazimir Malevich, Siyah Kare, 1913

**Kaynak:** <https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/exhibition/malevich>

Sanatın herşeyde olabileceğini söyleyen Marcel Duchamp'ın hazır nesnelere ya da sanatı anlama tarzını değiştirerek, siyasette olmadığı kadar, demokrasiyi sanata taşıyan Andy Warhol'un 'Amerikan ikonsal düşün'ünde (Akay, s.91) sanatçının kişisel öz'ünü bulmak mümkündür. Adorno, kültür endüstrisinin kayıtsızlığına ya da burjuvazi toplumunun zevk yargısına güvenmeye direnmenin iki yolundan biri olarak, modernist duruş içinde açıkladığı yabancılaşma ve yabancılaşmış kapitalist gerçeklikten kaçınmak; diğeri ise burjuva kültürüne karşı sanatı yaşamın içinde çözmektir diye açıklar. Bu sanatsal duruş 1960 lı ve 1970 li yıllarda gözlemlenmiştir. (Chukrov, 2014). Modernist duruş içinde sanatı ve araçlarının demokratikleştirilerek toplumun tam olarak içine girmesi, Warhol'un yaptığı gibi sanatın tanımını değiştirecek kadar radikal üretimler ile toplumdaki herkesin algılayabileceği şekle getirmesi ile mümkündür (Resim 4).



**Resim 4:** Andy Warhol, Brillo Kutuları, 1964.

**Kaynak:** © The Andy Warhol Foundation for the Visual Arts, Inc.1998.1.706-1998.1.711

Lichtenstein'in resimli roman karesini, sanat galerisine koyarak sanat eserleri arasındaki ayrımı ortadan kaldırması (Danto, 2009) da bu konuda anlamlı bir örnektir. Yirminci yüzyılın ikinci yarısında en yenilikçi sanatçılardan biri olarak Pop-art akımını öne çıkaran Roy Lichtenstein, sanata yönelik algı temelli çalışmalarıyla özgünlüğünü korumuştur. Başkalarının önemsiz diye reddettiği 'şey' leri klasik ve idealize olarak kabul etmiş olması sanatçının yaşamında yüzlerce yapıtına yön veren özelliğidir. Kübizm, Fütürizm, Pürizm, Sürrealizm, Ekspresyonizm ile karmaşık çalışmalarını ve parçalayarak, üstüste bindirerek yeniden oluşturması formların zengin diyalogunu kendi söylemiyle ortaya koyması kendi demokratik söylemidir (Berman, 2021). Sanatçının New York'taki atölyesinde farklı açılardan kendini görebildiği ayna ile çektiği fotoğraf, adeta onun yapıtlarına yansıtılmak istediği kişiliğini sembolize eder (Resim 5).



**Resim 5:** Roy Lichtenstein'in kendi stüdyosundaki fotoğrafı, New York, 1964.  
© Ken Heyman/Courtesy The Roy Lichtenstein Foundation Archives

Sanatçı kimi zaman da, kolektif olarak bir söylem içinde kendini ifade etme çabası içinde olur. Bunu benzer düşünceyi taşıyan diğerleri ile ortak bir amaca hizmet etmek için de yapar. Yani demokratik söylemini kişisel imzası altında göstermek zorunda değildir. II. Dünya savaşı yıllarında Berlin Duvarının protest kişilerce boyanmasıyla başlayan 'Duvar Yazıları' artık bir sanat olarak kabul edilmiş, fikirlerin özgürce ifade edilmesini gösteren bireysel, sosyal mesajları iletme biçimine dönüşmüştür. Dünyanın pek çok kentinde yükselen ve önemli toplumsal ayrışmaların göstergesi olarak yükselen duvarlarda fikirlerin temsil biçimi olmuştur. Önemli olan sanatı kendi bağımsız anlatımı içinde algılamayı öğrenmek ve yorumlamaktır.

## SONUÇ

Sanat, doğadaki gerçeklik, tarih içinde değişen toplumsal yaklaşımlar, siyaset, ekonomi, içinde bulunduğu dönemin kültürel tartışmalarını ortaya koyan pek çok kavram ile birlikte üretim içindedir. Antikiteden başlayarak günümüzün modern çağına gelene kadar sosyal farklılıkların niteliklerinin değişerek devam etmesi, insan ilişkileri ile birlikte toplumsal bağların gölgelenmesi, teknoloji ile birlikte artan yalnızlaşma gibi konular sebebiyle farklılıklar gösteren sanatçı ideasını ortaya koyma biçimlerinin de değişmesi kaçınılmazdır.

Bu çalışmada sanatçının değişen zamanlara, şartlara bağlı olmaksızın sahip çıkması gereken demokratik anlayışın varlığı üzerinde durulmak istenmiş ve sanat yapıtına imzasını atan insanın kişisel ifadelerine önem verilmeye başladığı bir dönem olan Rönesans ile örneklemelere başlanmıştır. Tarihsel olarak önce olmasına rağmen, bilinçli bir sıralama ile sonra anlatılan Ortaçağ kulesi örneği, sanata karşı alınacak tavır, yapıtın içinde bulunduğu zamandan koparmak için verilmiştir. Çünkü ortaya çıkan yapıt sanatçısının kim olduğu bilinmese de, özgün anlatımını korumaktadır.

İnsanlık tarihinin herhangi bir döneminde, hangi rejimin, hangi toplumsal işleyişin içinde olursa olsun kendi 'öz' ü ile ilgili düşüncelerini demokratik bir biçimde ifade eden sanatçılar olmuştur. Bu aynı zamanda kendine ait dünya görüşünü, kişisel değerlerini anlatmak için bağımsız bir mücadeledir. Özgün bir tavır sergileyerek ortaya koydukları yapıtların estetik değerleri değil onu algılayanlar için devrim sunması önemlidir.

Modern çağın getirdiği teknolojinin yaşamımızın her alanına girmiş olması, sanatta da demokratikleşmenin getirdiği araçlara ulaşmayı kolaylaştırır, sanatçı tanımını da değiştirecektir. Bu konu kendi içinde sayısız başlıklar kurarak ve paradoksal olarak sanatı üreten ve tüketen insanları da birbiri içine geçirerek değerleri belirlemek açısından zor hale gelebilir. Fakat sanatçılar yaşamın gerçekliğini görmeye, kendi kişisel değerleri ve varlık bilinçlerini kullanarak üretmeye devam ettikleri sürece, düşünce paylaşımı, özgür eleştirel bakışlar, yeni biçimlere adapte olabilme, eşitlikçi üretim ortamlarına fırsat sağlamasının mümkün olacağı düşünülmektedir. Böylece demokrasi kavramı sanatın içinde farklı bir yönde kavramlaşarak, yaşam biçimine aktarılacak ve demokratik bakış açılarını da besleyecektir.

## REFERANSLAR

- Akay, A. (1999). *Sanatın Sosyolojik Gözü*. Bağlam Yayınları: İstanbul
- Aristoteles (1993). *Retorik*. Yapı Kredi Yayınları: İstanbul
- Bell, J. (2009). *Sanatın Yeni Tarihi*. NTV Yayınları: İstanbul.
- Benedetti, L. (2013). *Sanatta Özgünlük Belgeleri*. SALT/ Garanti Kültür: İstanbul
- Berman, A. <https://lichtensteinfoundation.org/biographyold/> adresinden alınmıştır. Ulaşıldığı tarih: 20/03/2021
- Bloch, E., Lukacs, G., Brecht, B., Benjamin W., Adorno, T. (2006). Alkım Yayınevi: İstanbul
- Chukhrov, K. (2014). On the False Democracy of Contemporary Art. <https://www.e-flux.com/journal/57/60430/on-the-false-democracy-of-contemporary-art/> sayfasından alınmıştır. Alınma tarihi: 23/03/2021
- Eco, U. (2012). *Ortaçağ Estetiğinde Sanat ve Güzellik*. Can Sanat Yayınları: İstanbul.
- Farago, F. (2006). *Sanat*. Doğu-Batı Yayınları: Ankara.
- Febvre, L. (1995). *Rönesans İnsanı*. İmge Kitabevi: Ankara
- Fischer, E. (1995). *Sanatın Gerekliliği*. Payel Yayınları: İstanbul.
- Michelet, J. (1998). *Rönesans*. Çev. Berke Vardar. Çağdaş Yayıncılık: İstanbul
- Özer, B., (1993). *Yorumlar, Kültür, Sanat, Mimarlık*. YEM Yayını: İstanbul.
- Piotrowski, P. (2012). *Art and Democracy in Post-Communist Europe*. Reaction Books: China
- Platon, (2010). *Devlet*. İş Bankası Yayınları: İstanbul.
- Püsküllüoğlu, A., (2008). *Türkçe Sözlük*. Can Yayınları: İstanbul.
- Sennett, R. (2011). *Ten ve Taş*. Metis Yayınları: İstanbul.
- Touraine, A. (2015). *Demokrasi Nedir?* Yapı Kredi Yayınları: İstanbul.



Tunalı, İ. (2012). *Estetik*. Remzi Kitabevi: İstanbul.

Turani, A. (2010). *Dünya Sanat Tarihi*. Remzi Kitabevi: İstanbul.

Warhol, A. The Andy Warhol Museum, Pittsburgh; Founding Collection, Contribution The Andy Warhol Foundation for the Visual Arts, Inc. <https://www.warhol.org/lessons/brillo-is-it-art/> adresinden alınmıştır. Ulaşıldığı tarih: 13/03/2021

[https://en.wikipedia.org/wiki/Berlin\\_Wall](https://en.wikipedia.org/wiki/Berlin_Wall) adresinden alınmıştır. Ulaşıldığı tarih: 13/03/2021.

<https://birikimdergisi.com/guncel/8837/inanilmaz-uzak-mesafeler-fotograf-ve-demokrasi-uzerine-kisa-bir-deneme> adresinden alınmıştır. Ulaşıldığı tarih: 18/03/2021.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Tomb\\_of\\_Pope\\_Julius\\_II](https://en.wikipedia.org/wiki/Tomb_of_Pope_Julius_II) adresinden alınmıştır. Ulaşıldığı tarih: 13/03/2021.

<https://www.e-flux.com/journal/57/60430/on-the-false-democracy-of-contemporary-art/> Ulaşıldığı tarih: 20/03/2021

<https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/exhibition/malevich> adresinden alınmıştır. Ulaşıldığı tarih: 28/03/2021

## Yeşil Altyapı Kavramının Teorik Bir Çerçeve Değerlendirilmesi

İpek Yaraloğlu<sup>a</sup>, Buket Asilsoy<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Yakın Doğu Üniversitesi, ipek.yaralioglu@neu.edu.tr

<sup>b</sup>Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Yakın Doğu Üniversitesi, buket.asilsoy@neu.edu.tr

### Özet

Son yıllarda dünya bütününde ekolojik sorunlarla karşı karşıyayız. Küresel ısınma ve iklim değişikliği bu sürecin sonuçlarından sadece bir tanesidir. Bu bağlamda sürdürülebilir kentsel gelişim anahtar bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Yeşil altyapı kavramının sürdürülebilir kentlerin önemli bir unsuru olduğu ifade edilebilir. Yeşil altyapı, stratejik olarak planlanan ve yönetilen doğal, yarı-doğal, kamu ve özel mülkiyete ait alanların oluşturduğu ağı ifade eder. Yeşil altyapı sisteminin bileşenleri olarak kentsel peyzajdaki doğal habitatlar, yeşil koridorlar, açık ve yeşil alanlar birbiriyle ilişkilendirilir ve kent ekolojisinin gelişmesine katkı sağlanır. Bu çerçevede bu çalışmanın konusu, her geçen gün önem kazanan kentsel yeşil altyapı kavramıdır. Sürdürülebilir kentsel gelişim çerçevesinde yeşil altyapı kavramının tanımı, planlanması ve bileşenleri teorik bir değerlendirme sağlayacak şekilde nitel yöntemle araştırılmıştır. Bu araştırmanın içerdiği literatür taramasının ardından sonuç ve öneriler geliştirilmiştir. Bu noktada, küresel ısınma ve iklim değişikliğinin sonuçlarıyla başa çıkma kabiliyetine sahip dirençli şehirlerin oluşumu için yeşil altyapı kavramının çok daha önem kazanacağı değerlendirilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Sürdürülebilirlik, kentsel yeşil altyapı, teorik değerlendirme

## Evaluation of the Green Infrastructure Concept within a Theoretical Framework

### Abstract

In recent years, we are facing ecological problems all over the world. Global warming and climate change are some of the consequences of this process. In this context, sustainable urban development has emerged as a key concept. It can be stated that the concept of green infrastructure is an important feature of sustainable cities. Green infrastructure refers to the network of natural, semi-natural, public and privately owned areas that are strategically planned and managed. As the components of the green infrastructure system, natural habitats, green corridors, open and green areas within the urban landscape are associated with each other and contribute to the development of the urban ecology. In this context, the subject of this study is the concept of urban green infrastructure, which is gaining importance day by day. The definition, planning and components of the concept of green infrastructure within the framework of sustainable urban development have been investigated via a theoretical evaluation. As a concluding remark of the study, it can be evaluated that the concept of green infrastructure will be becoming more and more significant for the formation of resilient cities having the ability to tackle the consequences of the global warming and climate change.

**Keywords:** Sustainability, urban green infrastructure, theoretical evaluation

**Başvuru-Received:** 10/03/2021

**Kabul-Accepted:** 02/04/2021

## 1.GİRİŞ

Bilindiği üzere özellikle son yıllarda hem daha fazla iş olanağı hem de kentin diğer sosyal ve ekonomik avantajlarından faydalanarak daha iyi bir yaşam kalitesi elde etmek amacı ile insanlar kentlerde yaşamayı tercih etmektedirler. Dünya çapında, 2010 yılında %50 olan kentsel alanlarda yaşayan insanların yüzdesi, 2050'ye kadar 2.5 milyar kadar daha artarak yaklaşık %70'e çıkacaktır (Birleşmiş Milletler, 2013). Günümüzde devam eden bu hızlı kentleşme ve küreselleşme nedeni ile kent sınırlarının büyümeye devam edeceği tahmin edilmektedir. Bunun sonucunda kentlerde bulunan doğal ve kültürel peyzaj kaynaklarımızın baskı altında olduğu ve buna bağlı olarak kentsel çevrelerin genişlemesi ile anlam, işlev ve mekânsal biçiminin dönüştüğü gözlenmektedir.

Diğer bir ifadeyle günümüzde, bu hızlı kentleşme ve küreselleşme nedeni ile, kentsel alanların hem içinde hem de çevresinde bulunan doğal ve kültürel peyzaj kaynakları baskı altındadır. Buna bağlı olarak, kentsel çevrelerin genişlediği alanlar da dahil olmak üzere, peyzaj özellikleri dönüşüme uğramaktadır. Buna karşın hızla yaygınlaşan sürdürülebilir kentsel gelişim, ekolojik değerler bağlamında, kentsel peyzaj alanları üzerindeki ilgiyi arttırmaktadır. Bu çerçevede yeşil altyapı kavramı, sürdürülebilir kentsel gelişimin önemli bir bileşeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeşil altyapı ekolojik sürdürülebilirliğe katkısının yanı sıra tarihi, arkeolojik ve mimari mirasın korunmasına da katkıda bulunarak, mekân üretimini, önemli toplum kaynaklarını ve yerel peyzaj karakterini korur ve güçlendirir (Güneş ve Şahin, 2015).

Lucius et al (2011) gri altyapıyı yollar, demiryolları, su, kanalizasyon, elektrik hatları, telekomünikasyon gibi toplumu destekleyen teknik olarak birbirine bağlanmış yapıları ifade ederken yeşil altyapıyı ekosistem değerlerini ve işlevlerini koruyan ve topluma ilişkin faydalar sağlayan bağlantılı yeşil alanlar ağı olarak tanımlamıştır.

Bugün dünya kentlerinde yeşil altyapı uygulamaları, enerji giderlerinin düşürülmesi, taşkınların yol açtığı hasarların azaltılması, halkın sağlığı ve de çevre sağlığının korunması bakımından tercih edilmektedir. Kentlerin sürdürülebilir olmasında önemli bir rolü olan yeşil altyapı uygulamalarından dünya ülkelerinden bazı örnekler verilebilir.



**Şekil 1:** Barselona, Katalonya plan ve yeşil altyapı görselleri

(Anonymous, 2020)

Yeşil altyapı planı bağlantılılık odağının yanı sıra, bölgesel imaj, peyzaj karakteri, kent kimliği ve yerel farklılıkların hem korumasına hem de mekânların estetik olarak daha ilgi çekici ve özgün hale gelmesine katkı sağlamaktadır. Yeşil altyapı daha belirgin bir “yer duygusu” ve sosyal etkileşim oluşturulmasında vazgeçilmez mekânsal plan katmanıdır. Diğer bir ifadeyle yeşil altyapı, tıpkı yollar, kanalizasyon sistemleri, hastaneler ve inşa edilmiş diğer gri altyapı bileşenleri gibi, toplumun önemli gereksinimlerini karşılamaktadır. Yeşil altyapı, toplumların sağlığı ve aynı zamanda yaşamlarının tamamlayıcısı, bütünleyicisi olabilmektedir (Li ve ark., 2005).



**Şekil 2:** Waterfront Seattle City yeşil altyapı görselleri (Anonymous, 2015)

Bugün dünya kentlerinde yeşil altyapı uygulamaları, enerji giderlerinin düşürülmesi, taşkınların yol açtığı hasarların azaltılması, halkın sağlığı ve de çevre sağlığının korunması bakımından tercih edilmektedir. Kentlerin sürdürülebilir olmasında önemli bir rolü olan yeşil altyapı uygulamalarından dünya ülkelerinden bazı örnekler verilebilir.

Açık ve yeşil alanların ekolojik, sosyo-kültürel ve ekonomik açıdan kente ve kentliye sağladığı katkıları tartışılmazdır. Bu alanların kaybolması, hem yaşam kalitemizin düşmesi hem de hiçbir maliyet olmaksızın sağladıkları doğal hizmetlerden yoksun kalmamız anlamına gelmektedir (Anonymous, 2012). Geleneksel altyapı planlama düzenlemeleri kentteki sorunlarla tek başına mücadele edememektedir ve bu bağlamda birbirleri ile çevresel yönden daha fazla bütünleşecek düzenlemeler gerekmektedir.

Pek çok çalışmada belirtildiği gibi, iki altyapı planlamasına da ihtiyacımız bulunmaktadır ve bu iki tip altyapıyı birbirini tamamlayacak bir şekilde oluşturmak için ortak bir yol bulunmalıdır. Yeşil altyapı planlaması, kaliteli bir yaşam sağlanması için daha dayanıklı bir

çevrenin yaratılmasındaki en etkili yollardan biridir. Kaliteli sürdürülebilir yaşam alanları yaratarak mekân üretimine katkı sağlar. Mekân üretiminin merkezinde mahalleler, sokaklar ve parkların kalite ve yönetiminin, ortak toplum değerleri ya da algıları ve kimlik ile doğrudan ilgili olduğu anlayışı vardır.

Bu çerçevede bu çalışmanın konusu, her geçen gün önem kazanan kentsel yeşil altyapı kavramıdır. Sürdürülebilir kentsel gelişim çerçevesinde yeşil altyapı kavramının tanımı, planlanması ve bileşenleri teorik bir değerlendirme sağlayacak şekilde nicel yöntemle araştırılmıştır. Bu araştırmayı içeren literatür taramasının ardından sonuç ve öneriler geliştirilmiştir.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

### Kentleşme ve Sürdürülebilirlik İlişkisi

Dünya genelinde yoğun kentleşme eğilimi özellikle Sanayi Devriminden sonra yaşanmaya başlamıştır (Debnath et al., 2014). Buna bağlı olarak farklı boyutlarıyla çeşitli çevresel, sosyal vb. sorunlar baş göstermiştir (Beyaz ve Asilsoy, 2019). Günümüzde kentleşme faaliyetleri hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde hızlı bir şekilde devam etmektedir. Bu süreç doğal alanlar üzerinde baskı oluşturmakta, tamamen yok olmalarına veya doğal özelliklerinde bozulmalara neden olarak tahribatlarına yol açmaktadır (Kim & Pauleit, 2007).

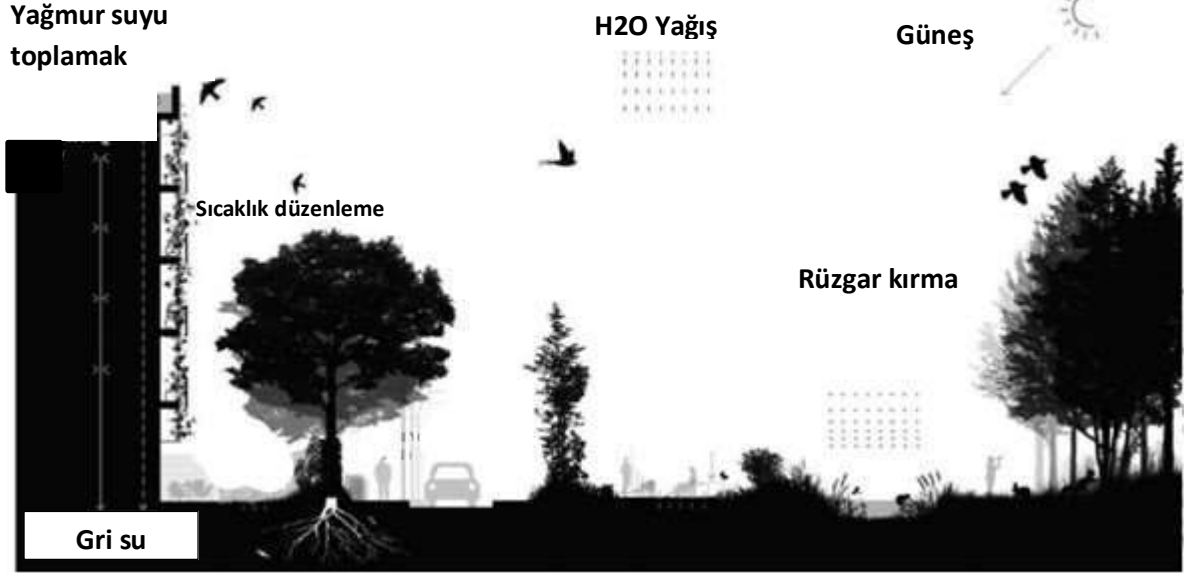
Bu kapsamda sürdürülebilirlik farklı açılardan kapsamlı çözüm yolları öneren anahtar bir kavram olarak doğmuştur. Kavramsal boyutta sürdürülebilirlik en yalın haliyle, ekosistemin veya sürekliliği olan herhangi bir sistemin devamlılığını sağlamaktır. Gelişen sanayi ve teknoloji ile birlikte insanlar modern kentler yaratmak için doğal çevreye zarar vermektedirler. Ayrıca artan insan nüfusunun ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmak, öncelikle yapılaşmanın artmasına ve doğal alanların giderek azalmasına ve hatta yok olmasına neden olmaktadır (Aslan ve Yazıcı, 2016).

Çevre sorunlarına neden olan faaliyetlerin yoğunlaştığı kentlerde sürdürülebilirlik kavramının tesisi özellikle önem taşımaktadır. Bu kapsamda, özellikle 1970’li yıllardan itibaren, sürdürülebilir kentsel gelişim için, farklı akımlar dünyanın farklı coğrafyalarında hayata geçirilmiş ve uygulama zemini bulmuştur. Yeni Şehircilik, Ekolojik Kent, Yeşil Kent, Yavaş Şehir gibi akımlardan söz edilebilir. Bu akımlarla örtüşen ve hatta tüm bu akımların ortak bileşeni olduğu söylenebilecek yeşil altyapı kavramı ise özellikle 2000’li yıllardan itibaren yeni bir terim olarak ortaya atılmıştır (Kambites ve Owen, 2006). Aslında bu kavramın yaygınlaşmasında küresel ısınma ve iklim değişikliğinin artan etkilerinin de rol oynadığı belirtilmelidir.

Buna ilaveten, yeşil altyapı uygulamalarının en önemli tercih edilme sebepleri arasında, maliyet-etkin çözümler sağlaması, enerji tüketimini düşürmesi, taşkınların sebep olduğu hasarların azaltılmasına imkân sağlaması ve halk sağlığını önemsemesi ve koruması sayılabilir (EPA, 2012). Diğer bir ifadeyle yeşil altyapı özellikle sosyo-ekonomik ve çevresel sebepler açısından da oldukça önemlidir. Çevresel kazanımlar açısından, iklim değişikliğinin yaratacağı etkilerden korunma, temiz hava, su ve toprak kalitesini yükseltme, yağmur suyunu biriktirme ve kullanma, sel ve taşkın riskinin azaltılması, karbon salınımını azaltma, kentsel ısı adası etkisini düşürme, afet önleme, erozyona karşı koruma, biyoçeşitlilik artışı, ekosistem onarımı, ekolojik koridorlar, yaban hayatı için geliştirilmiş habitatlar ve peyzaj geçişliliği sayılabilir. Sosyo-ekonomik kazanımlar açısından ise, kentlerde sağlıklı koşullar yaratmak için ortam sağlamak, gelişmiş turizm ve rekreasyon fırsatları yaratmak ve yerel ekonominin çeşitlenmesi konularından bahsedilebilir (Özeren, 2012)

### Yeşil Altyapı Planlaması

Kentsel yeşil altyapı planlaması stratejik bir planlamadır. Yeşil ve mavi alan ağlarını bütünleştirerek geliştirmeyi hedefleyen bu yaklaşım, geniş bir yelpazede tasarlanmış ve yönetilen kentsel alanları içeren bir planlama yönetimidir. Bütünleştirici ve çok işlevli yaklaşımı nedeniyle yeşil alt yapı planlaması, biyoçeşitliliği korumak, yeşil ekonomiyi desteklemek ve sosyokültürel fayda sağlamak amacı ile uygulanmaktadır.



Şekil 3: Yeşil altyapı ve biyolojik çeşitlilik bağlamında kent dokusunun metabolizması (Anonymous, 2020)

Yeşil Altyapı Planlama, Benedict ve McMahon'a (2012) göre farklı ölçeklerde peyzaj çalışmalarında uygulanabilir. Bu ölçekler, bina ölçeğinden başlayarak kentleri içerisine alan bölge ölçeğine kadar olabilmektedir. Örneğin bina ölçeğinde yeşil altyapı bileşenleri arasında yeşil çatılar, yeşil duvarlar / dikey bahçeler, yağmur bahçeleri sayılabilir. Komşuluk / mahalle ölçeğinde ise semt ve mahalle parkları, ağaçlandırılmış yeşil sokaklar, yağmur hendekleri, geçirgen yüzeyler ve su kanalları yer almaktadır. Kent ölçeğinde yeşil altyapıyı oluşturan unsurlar arasında ise kent parkları, yeşil caddeler, akarsular ve nehirler ile yeşil kuşaklar, yeşil kamalar ve kent ormanları vardır. Bölgesel ölçekte de yeşil koridorlar, kent çiftlikleri, sulak alanlar ile korular vb. bulunmaktadır. Yeşil altyapı planlamasının katmanlar halinde farklı ölçeklerde düşünülmesi ile birbiri ile bağlantılı geniş peyzaj alanları oluşturmak veya mevcut bağlantılarını korumak ve ayrıca hayvanların yaşam alanları için habitat oluşturmak da amaçlanmaktadır.

Diğer bir ifadeyle yeşil altyapının kapsadığı alanlar, kentler içerisinde yer alan parkları, kentsel açık alanları, çocuk oyun alanlarını, kent hobi bahçelerini ve de ev bahçelerini kapsayabilen, oldukça güçlü ve kaliteli bir yeşil alan ağı şeklinde tasarlanabilmektedir. Uygun maliyetli, sürdürülebilir yöntemler ve çevre dostu bir yaklaşım olan yeşil altyapı yönetimi ve teknolojileri, doğal su sisteminin sürekliliğini sağlamak ve yağmur sularının süzülmesi, depolanması ve tekrar kullanılmasına da dayanmaktadır (Benedict ve McMahon, 2012). Yeşil altyapı planlamanın ilkeleri ve hedefleri Tablo 1'de açıklanmıştır.

**Tablo 1:** Yeşil altyapı planlama ilkeleri (Aslan ve Yazıcı, 2016)

Yeşil altyapı İlkeleri	Yeşil altyapı Hedefleri
<b>Çok İşlevlik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bir çok eko-sistemi kapsamalıdır.</li> <li>▪ Kültürel uyum sağlamalıdır</li> <li>▪ Farklı fonksiyon kullanımlarını bir arada düşünmelidir</li> <li>▪ Detaylı analiz ve paydaşların katılımı ile hedefler belirlenmeli ve işlevler arasında sistemli bir hiyerarşi oluşturulmalıdır.</li> <li>▪ Toplumun yeşil alt yapı işlevleri hakkında</li> </ul>
<b>Bağlantılılık</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yeşil alanlar arası farklı ölçek ve perspektiflerle yağmur suyu yönetim, rekreasyon vb. fiziksel ve işlevsel bağlantıların kurulması gerekmektedir.</li> <li>▪ Kentsel yeşil alan kaynakları ve fonksiyonları yapılacak olan analizlere göre şekillenmesi gerekmektedir.</li> </ul>
<b>Entegrasyon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kentsel yeşil alt yapının diğer alt yapılar ile işlevsel ve de fiziksel olarak bütün olarak alınması gerekmektedir.</li> <li>▪ İdari birimler, farklı meslek grupları ve paydaşların iletişiminin olması ve ortak çalışmalar gerekmektedir</li> </ul>
<b>İletişim / Sosyal İçerikli Süreç</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tüm paydaşların gerek özel gerekse kamu alanlarında farklı meslek uzmanlarının işbirliği sağlanmalı ve karar verme sürecinde tüm paydaşların görüş alınmalı ve ortak karar verilmelidir</li> </ul>
<b>Uzun Vadeli Strateji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kısa vadeli değil uzun vadeli çıkarlar gözetilmelidir.</li> <li>▪ Sürdürülebilir gelişim çerçevesinde düşünülmalıdır.</li> </ul>

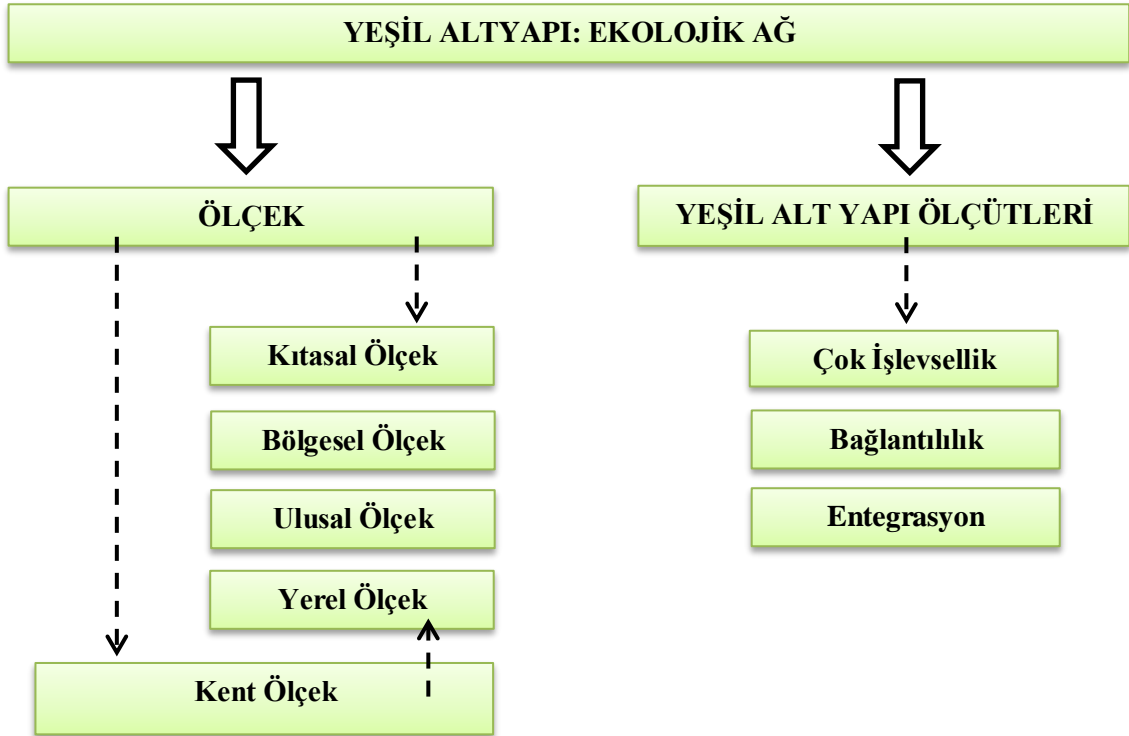
### Yeşil Altyapı Kavramının Bileşenleri

Kentsel açık alanların ve yeşil alanların bir sistem dahilinde ve de bağlantılı olarak planlanmaları bütün dünyada kabul görülmüştür. Kentlerdeki yeşil alanlar için süreklilik temelinde bir sistem oluşturmak ve bu şekilde planlamak, bugünkü kullanıcıların yanısıra gelecek kullanıcılar için de elzemdir. Kentlerde daha fazla yeşil alanın varlığı, bunlar arasındaki bağlantılar, yaya yolları, bisiklet yolları gibi kullanımların oluşturulması, doğal hayatın kentler içerisinde sürdürülebilmesine imkân vermektedir. Yeşil altyapı planlamasını en belirgin ve en temel özelliği bağlantılılık ve çok fonksiyonellik temeline dayalı olmasıdır. Diğer bir ifadeyle yeşil altyapı planı, bağlantılılık temelinde, doğal ve kültürel kaynakları ve yerel peyzaj karakterini koruyarak güçlendirir. Bkz. Şekil 4.



Şekil 4: Yeşil altyapı bileşenleri (Benedict ve McMahon, 2012)

Yeşil altyapı sisteminin temel parçaları arasında yeşil koridor, yeşil kuşak ve yeşil yol kavramları da bulunmaktadır (Benedict ve McMahon, 2012; Özeren, 2012). Kentlerde yeşil altyapı kavramı, doğal ve kültürel bitki örtüsü ile yüzey sularının bütünleşik yönetimi konusuna da odaklanmıştır. Yeşil altyapı çalışmalarının ölçeği farklılık göstermekle birlikte, kırsal ölçekte peyzaj ekolojisine dayanan doğal alanların oluşturduğu ağlar arasındaki entegrasyonu ifade eder. Kent ölçeğinde ise çok işlevli bir yeşil alan ağını tanımlamaktadır (Wickham et al., 2010). Bkz. Şekil 5.



Şekil 5: Yeşil Altyapı tanım, ölçek ve ölçütleri (Wickham et al., 2010)



## **Yeşil Yollar ve Kent Koridorları**

Kentlerin ekolojik koridorları ve bağlantılar kırsal ve kentsel yeşil dokunun bütünleştirici öğeleri olmaktadır. Koridorlar ve bağlantıların bir bütün olarak düşünülmesi ile, birbirini tamamlayan sağlıklı bir ekolojik bütünlük gerçekleşecektir. Daha farklı bir yorumla, kentsel koridorları oluşturan en önemli öğelerinden biri 'kent içi yollardır. Yeşil yollar başlığı altında, yeşil yolların temel özellikleri olarak bağlayıcılık, çizgisellik ve işlevsellik gibi kavramlardan söz edilebilir. Kent içindeki yol ağları aynı zamanda oluşturdukları koridorların niteliğini belirlemektedir. Bu doğrultuda kentsel koridorlar estetik ve işlevsel yönden zenginleştirici uygulamalar olarak önem kazanmaktadır (Çetinkaya, 2013). Bitkisel materyaller ile desteklenmiş kent içi yol ağları ve koridorlar, başka kentsel yeşil altyapı bileşenlerine, örneğin meydan, park gibi açık ve yeşil alanlara ulaşarak bütünleyici ve de bağlayıcı bir işlev üstlenmektedir. Böylelikle yeşil doku kent koridorları vasıtası ile kente yayılmış olacaktır.

Fabos (2004) ise yeşil yol tanımını, kültürel, ekonomik, ekolojik, rekreasyonel kullanımlar için planlanan ve bu amaçlar ışığında yönetilen ve de korunan 'çizgisel açık alanlar bütünlüğü' şeklinde tanımlamıştır. Bu tanıma göre bir ağ içerisinde birbirine bağlı olan ve çeşitli genişliklerdeki karayolu ve demiryolu koridorları da yeşil yol sistemine dahil edilmektedir.

Yeşil yollar, doğal bir koridor, kanal, manzara yolu ya da güzergah boyunca uzanan çizgisel açık alanlardır. Bu alanlar yaya ya da bisiklet geçişi için doğal karakterinde bırakılmış yada bu amaçlar için düzenlenmiştir. Yeşil yollar, tarihi yada kültürel özelliklere sahip olan alanları, parkları, doğal alanları birbirine ve yerleşim alanlarına bağlayan çizgisel alanlardır. Ayrıca yeşil yollar peyzaj planlamada doğal ve kültürel etkilerin sentezi olarak ele alınmaktadır, alınmalıdır (Flink & Searns, 1993). Diğer bir tanıma göre ise yeşil yollar, akarsu boyları, vadileri veya sırtları gibi doğal koridorları, demiryolu güzergahı boyunca rekreasyon amaçlı kullanıma dönüştürülmüş kanal yollarını, kent ormanlarını, su rezerv alanlarını ve kültürel unsur veya tarihi yerleşim alanlarını birbirine bağlayan çizgisel koridorlardır (Yerli, 2007).

## **Açık ve Yeşil Alanlar**

Açık ve yeşil alanlar, kent içerisinde mimarı yapılar dışında kalan açıklıklar, kitlesel parçalar şeklindeki yeşillikler, su yüzeyleri barındıran ve de kent içerisinde kentlerin gelişimlerini kontrol altında tutan birleştirici veya ayırıştırıcı işlevler üstlenen sistemler bütününe denilmektedir (Yerli, 2007).

Kentlerdeki açık ve yeşil alanlar için farklı araştırmacılar tarafından bir çok tanımlama yapılmıştır. İşlevleri, ölçüleri, rekreasyonel oluşumları vb. konular altında sınıflamalar yapılmıştır. Bazı araştırmacılara göre açık ve yeşil alanlar, kentler içerisinde yapılar ve araçlar ile örtülmemiş alanlar, gelişime açılmamış boşluklar şeklinde tanımlanmaktadır. Bu alanlar park alanları, rekreasyon alanları, su yüzeyleri, doğal kaynakların olduğu alanlar ile tarih ve peyzaj özellikleri bakımından önemi olan alanlardır.

Diğer bir ifadeyle açık ve yeşil alanlar, kentlerde çeşitli kullanımlar için çeşitli imkanlar sağlayan bir ağ şeklinde tanımlanmaktadır. Bu organizma içinde bulunduğu dönem bakımından önemli olduğu kadar gelecek dönemler için de etkili olmalıdır. Aslında kentlerin biçimlenmesinde önemli rol alan olgulardan biri de kentsel açık ve yeşil alanlardır (Gül ve Küçük, 2001).

Açık alanların ve yeşil alanların çevresel boyutta, biyolojik çeşitlilik potansiyelini korumak, yerel bitki türleri için habitat oluşturma, kültürel kimliğin oluşumuna katkı sağlamak, yaban

hayatı türleri için habitat oluşturma ve kentsel gelişimin kontrol altına alınmasını sağlamak gibi faydaları vardır. Kentler içerisindeki yeşil ve açık alanlar, bugünün ve geleceğin ihtiyaçlarını karşılayabilecek seviyede, sürdürülebilir sistemler çerçevesinde planlanmalıdır. Ancak son yıllarda yaşanan olumsuz gelişmeler sebebi ile kentlerdeki yeşil alanlar azalarak geçirimsiz sert yüzeylerin artmasına sebep olmuştur. Diğer bir ifadeyle, geçirimsiz sert yüzeyler yağmur sebebi ile oluşan suların toprağa nüfuz etmesini önleyerek yüzeysel akışa sebebiyet vermektedir. Daha yoğun karşılaştığımız tüm bu bahsedilen sorunlar, kentsel açık ve yeşil alanların öneminin anlaşılmasını sağlamıştır aslında. Açık ve yeşil alanlar kent içerisinde farklı ölçeklerde bulunmaktadır. Bkz. Şekil 6.



Şekil 6: Açık alanların ve yeşil alanların kent içerisindeki bileşenleri (Yerli, 2007)











### Akarsu Kıyıları

Kentlerin şekillenmesini etkileyen en önemli etmenlerden bir tanesi kurulu oldukları alanların doğal özellikleridir. Bölgedeki eğim yapısı, toprak kalitesi ve verimliliği, iklim özellikleri vb parametreler, kentlerin oluşumunda ve gelişiminde önemli rol oynamışlardır.

Bütün bu özelliklerin yanısıra arazideki su varlığının da kentlerin şekillenmesinde önemli bir etkisi bulunmaktadır. Su etmeni, tarih boyunca insanlığı etrafında toplamış, uygarlıkları geliştirmiştir. Eski dönemlerde insanlar verimli toprakları ve bu sebep ile de suyun mevcut olduğu alanları yerleşim alanları olarak seçmişlerdir. Günümüzde de, su varlığına sahip ülkelerin ekonomik güçlerinin, daha az su varlığına sahip ülkelere nazaran daha güçlü ve yüksek olduğu tartışmasız bir gerçektir.

Dolayısı ile kentsel koridorlar kapsamında akarsu kıyıları, üzerinde kesinlikle durulması gereken unsurlardandır. Akarsu kıyıları, koridor olma potansiyellerinin dışında, sağladıkları rekreasyonel imkanları, flora ve faunaya olan katkıları açısından da kente önemli derecede fayda sağlamaktadır. İçerisinden akarsuyun geçtiği kentlerde, yakın çevre ile ilişkisini sağlayarak, genişlik ve nitelik bakımından uygun ölçülere sahip yeşil bir yolun oluşması mümkün kılınmalıdır. Böylece, akarsu koridoru boyunca rekreasyon alanlarının oluşturulması, kent içindeki parklara ve oradan da bütün kent dokusuna bu yeşil ağın ulaşması, akarsu ve yakın çevrelerinin kente kazandırdığı estetik ve işlevsel özelliklerin başında gelmektedir (Çetinkaya, 2013).

**Tablo 2:** Bazı Yeşil Altyapı Çözümleri

	
Geçirgen zemin malzemeleri	Yağmur suyu bahçeleri
	
Yeşil Çatı	Yeşil /Düşey duvarlar, cepheler
	
Gölge veren geniş yapraklı ağaçlar	Akarsu kenarı tamponu
	
Yeşil yollar ve gezi rotaları	Yağmur suyu hendeği
	
Yeşil bisiklet yolu	Yağmur suyu saklama üniteleri

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllarda dünya bütününde, ekolojik sorunların sonuçlarıyla karşı karşıyayız. Küresel ısınma ve iklim değişikliği bu sürecin sonuçlarından sadece bir tanesidir. Dolayısıyla küresel olarak tüm kentlerimizde kentsel yeşil altyapının inşasına gereksinim olduğu söylenebilir.

Yeşil altyapı kavramı, 1987 yılında hazırlanmış olan ve sürdürülebilir kalkınmanın hedeflerini ortaya koyan Brundtland Raporunun ilkeleriyle örtüşen bir şekilde 2000'lerin başında doğmuştur.

Yeşil altyapı, çeşitli disiplinlerin farklı ölçeklerde ortak çalışmasını öngören, güncel kentsel planlama ve tasarım fikirleriyle çalışarak özgün çözümler getiren bir yaklaşımdır. Yeşil altyapı, uygun şekilde planlanır ve önceliklendirilirse, hem bireyler hem de doğa için çok çeşitli faydalar sağlayabilmektedir (Kambites ve Owen, 2006). Yani bir kentin yaşanabilir, sürdürülebilir ve sağlıklı olabilmesi için hem gri hem yeşil altyapı sistemlerinin kurulması ve mevcut altyapısının güçlendirilmesi gerekir.

Bu çalışmadaki literatür taramasından da anlaşılacağı üzere bu kavramın çok farklı bileşenleri vardır. Kentsel açık ve yeşil alanlar, koridorlar, akarsu ve dereler yeşil altyapıyı var eden olmazsa olmaz unsurlarıdır. Elbette yeşil altyapı kavramının bu çalışmada konu edilen unsurlar dışında başka bileşenlerinin olabileceği ilave edilmelidir (Cameron et al., 2012). Yeşil altyapı bileşenlerinin küresel ısınma ve iklim değişikliğinin etkileriyle daha güçlü mücadele etmeyi hedefleyen dirençli kentlerin de temel unurlarından olması gerektiği söylenebilir. Diğer bir ifadeyle açıktır ki, iklim değişikliğinin oluşturduğu tehditlerin riskini ve etkisini azaltmak, kent sakinlerinin güvenlik ve refahını artırmak için şehirleri daha dirençli kılmak elzemdir (Jabareen, 2013).

Özetle yeşil altyapı, her ölçekte kent planlamasına dahil edildiği zaman bu kentsel dirençlilik için de katkı sağlanacaktır. Dolayısı ile bu kavramlar çerçevesinde özellikle imar plan çalışmalarında, kentin farklı katmanları için yeşil altyapı stratejileri belirleyerek aşama aşama alt ölçek planlamaları yapılmalıdır. İmar planları haricinde, çevre düzeni planları, özel amaçlı planlar, bölge planları ile ulusal boyutta ise kalkınma planları kapsamında da yeşil altyapı bileşenleri mutlaka yer almalıdır.

## KAYNAKÇA

- Anonymous, (2012). Texas A & M University and Sea Grant Coastal Watershed Program. [http://tcwp.tamu.edu/files/2012/06/urban\\_growth\\_primer\\_5.pdf/](http://tcwp.tamu.edu/files/2012/06/urban_growth_primer_5.pdf/) (Erişim tarihi: 05.06.2019).
- Anonymous, (2015). Green Stormwater Infrastructure in Seattle. Implementation Strategy 2015-2020. [https://www.seattle.gov/Documents/Departments/OSE/GSI\\_Strategy\\_Nov\\_2015.pdf](https://www.seattle.gov/Documents/Departments/OSE/GSI_Strategy_Nov_2015.pdf). Accessed on May 2019.
- Anonymous, (2020). Barcelona Green Infrastructure and Biodiversity Plan 2020. Summary. <https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/barcelona-trees-tempering-the-mediterranean-city-climate/11302639.pdf>. Accessed on August 2019.
- Aslan, B., Yazıcı, K. (2016). Yeşil Altyapı Sistemlerinde Mevcut Uygulamalar. *Ziraat Mühendisliği Dergisi sayı: 363*.
- Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2012). *Green infrastructure: linking landscapes and communities*. Island press.

- Beyaz Ç., & Asilsoy B. (2019). Knowledge of green buildings and environmental worldview among interior design students. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 6 (1), pp 29-36.
- Birleşmiş Milletler, (2013). Sustainable Development Changes. World Economic and Social Survey 2013. Department of Economic and Social Affairs, United Nations Publication, (<http://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wesscurrent/wess2013/WESS2013.pdf>).
- Cameron, R. W., Blanuša, T., Taylor, J. E., Salisbury, A., Halstead, A. J., Henricot, B., & Thompson, K. (2012). The domestic garden—Its contribution to urban green infrastructure. *Urban forestry & urban greening*, 11(2), 129-137.
- Çetinkaya, G. (2013). Kentsel peyzaj planlamada yeni yaklaşımlar: Yeşil altyapı ve yeşil koridorlar. 5. Peyzaj Mimarlığı Kongresi “Dönüşen Peyzaj”, 14-17 Kasım 2013, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye.
- Debnath, A. K., Chin, H. C., Haque, M. M., Yuen, B., (2014). A methodological framework for benchmarking smart transport cities. *Cities* 37, 47–56.
- EPA, (2012) “Green Infrastructure”, <http://www.epa.gov/green-infrastructure> (Erişim tarihi:05.06.2019).
- Flink, C., Searns, R. (1993). Greenways: A Guide to Planning. *Design and Development. The Conservation Fund*. Washington.
- Fabos, J. G. (2004). Greenway Planning In The United States: Its Origins And Recent Case Studies. *Journal of Landscape and Urban Planning*. vol. 68 (2004). 321-342.
- Jabareen, Y. (2013). Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk. *Cities*, 31, 220-229.
- Li, F., Wang, R., Paulussen, J. And Liu, x., (2005). Comprehensive concept planning of urban greening based on ecological principles:a case study in Beijing, China, *Landscape and Urban Planning*, 72; 325-336.
- Gül, A., Küçük, V. (2001). *Kentsel Açık-Yeşil Alanlar ve Isparta Kenti Örneğinde İrdelenmesi*. Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 2, 27-48.
- Güneş, M., Şahin, Ş. (2015). Yeşil altyapı ve kent kimliği: Ankara Kent Merkezi Örneği. *I.Ulusal Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Kongresi 15-17 Ekim 2015*. Ankara.
- Houghton, J. (2009). *Global warming: the complete briefing*. Cambridge University Press, UK.
- Kambites, C., and Owen, S. (2006). Renewed prospects for green infrastructure planning in the UK. *Journal of Planning Practice & Research*, 12 (4), 483-496.

- Kim, K. H. & Pauleit, S. (2007). Landscape Character, Biodiversity and Land Use Planning: The Case of Kwangju City Region, South Korea. *Land Use Policy*, 24, 264–274.
- Lucius I, Dan R, Caratas D., (2011). Green Infrastructure. European Regional Development Fund.
- Özeren, M., (2012). Yeşil Altyapı Sistemi Kapsamında Meles Deltası ve Çevresinin Kurgulanması. *Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, (315684)*.
- Yerli, Ö. (2007). Kentsel Koridorların Estetik ve İşlevsel Yönünden İrdelenmesi: Düzce Örneği. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Düzce.
- Wickham, J. D., Riitters, K. H., Wade, T. G., & Vogt, P. (2010). A national assessment of green infrastructure and change for the conterminous United States using morphological image processing. *Landscape and Urban Planning*, 94(3-4), 186-195.

## Architectural Evaluation Analysis by Using GIS, Case Study: Kaleiçi, Antalya

Ayşe Hazal Aygün<sup>a</sup>, Ali Cemil Düzgün<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Yakın Doğu Üniversitesi, hazalaygunn@gmail.com

<sup>b</sup>Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Yakın Doğu Üniversitesi, alicemilduzgun@hotmail.com

### Abstract

Throughout history, Antalya has been the home of various civilizations. The Kaleiçi region is a protected area with significant historical value, containing relics from numerous civilizations. The historical texture of the region has been shaped by the presence of different civilizations at different times. Geographic Information System provides data collection, storage, processing, management, spatial analysis, query, and presentation functions to assist users in location-based decision-making processes for solving social, economic, and environmental problems. The purpose of this research is to explain the architectural evaluation of Kaleiçi, Antalya using Geographical Information Systems and the ArcMap program. The purpose of this study is to explain the architectural evaluation analysis and interpret the results.

**Keywords:** Architectural evaluation, geographical informational systems, GIS.

### CBS ile Mimari Değerlendirme Analizi: Kaleiçi, Antalya Örneği

#### Özet

Antalya tarih boyunca farklı medeniyetlere ev sahipliği yapmıştır. Kaleiçi bölgesi, tarihi değeri yüksek, birçok medeniyetin izlerini taşıyan koruma altındaki bir bölgedir. Farklı zamanlarda farklı uygarlıkların var olması nedeniyle bölgenin tarihi dokusu şekillenmiştir. Coğrafi Bilgi Sistemi, sosyal, ekonomik ve çevresel sorunların çözümüne yönelik lokasyon bazlı karar verme süreçlerinde kullanıcılara yardımcı olmak amacıyla veri sağlar; toplama, depolama, işleme, yönetim, mekansal analiz, sorgulama ve sunum fonksiyonları. Bu çalışmanın amacı, Antalya Kaleiçi'nin mimari değerlendirmesini Coğrafi Bilgi Sistemleri ve ArcMap programı ile yapılan analizleri yorumlamaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Mimari analiz, coğrafi bilgi sistemleri, CBS.

### 1. INTRODUCTION

Geographic Information Systems (GIS) is a decision support system that allows operations such as collecting earthly information for a specific purpose, storing, updating, controlling, analyzing, and displaying in a computer environment (Burrough, 2007). GIS components; hardware, software, people, data, and purpose. Data types are divided into three in GIS. These are vector data, raster data, and non-geographic attribute data. A vector data model stores objects consisting of points, lines, and areas with x and y values according to a specific coordinate system. It is very easy to locate spatial objects by finding coordinate information.

A raster data model is formed by dividing images into small pieces and grouping adjacent cells together. Each cell is called a pixel. Cell size determines resolution. The smaller the cell size, the higher the map resolution. Geographical Information Systems (GIS) is a tool used to explain the spatial relationships of events in any situation involving space, as well as to reach conclusions, make decisions, and make architectural evaluations, as in this study.

Throughout history, Antalya has been home to a variety of civilizations. Antalya was once the ancient city of Attalia, which was established during the Hellenistic period and later became part of the Roman Empire before becoming one of Turkey's most famous towns. The Kaleiçi region is a protected area with significant historical value, containing relics from numerous civilizations.

For this reason, the Antalya Kaleiçi region is an important cultural point that remained in the city center but preserved its historical structure. The historical texture of the region has been shaped by the presence of different civilizations at different times. Aside from its historical significance, Kaleiçi, which is an important part of Antalya's city center, is a very interesting tourist area. With the decision made in 1972, the region's historical and cultural identity was safeguarded. The goal of this research is to use geographical information systems to analyze the Antalya Kaleiçi region.

### 1.1. Aim and Scope

In this study, simple architectural evaluation of Kaleiçi, Antalya will be examined by using GIS. This study aims to explain analysis and interpret the results. Additionally, literature review about Antalya Kaleiçi district is discussed within this framework as given follows.

### 1.2. Literature Review

This study seeks to employ the use of secondary data sources. The sources will comprise articles sourced from different articles, thesis', books that are related to the Geographical Informational Systems and Kaleiçi, Antalya. These sources used to analyze the architectural evaluation of Kaleiçi, Antalya.

**Table 1:** Literature Review (Authors).

Author(s)	Publication Name	Focus of the Study
Açalya Alpan	Urban Restructuring Process Of Antalya Walled-Town And The Roles Of Stakeholders	Antalya Walled City
Aynur Uluç	A Framework for Sustainable Urban Mobility in Historic Urban Landscape: A Proposal for Antalya Kaleiçi	Examination and Proposal for Antalya Kaleiçi
Eser Gültekin, Hacer Mutlu Danacı	Ecological Problems Of Restorated Traditional Settlements: A Case Study In Kaleiçi, Antalya	Restoration, Antalya
Gülşah Çelik Başok	Conservation History of Cultural Heritage in Kaleiçi District in Antalya, Middle East Technical University	Conservation, Antalya
Orhun Soydan	Examination of Urban Values of Kaleiçi Old Town in Terms of Landscape Architecture and Suggestions for Effective Use of Historical Sites	Urban Values
R. S. Baxter	Some Methodological Issues in Computer Drawn Maps	Mapping
P. A. Burrough	Development Of Intelligent Geographical Information Systems	Geographical Informational Systems
Felix Kienast	Analysis of historic landscape patterns with a Geographical Information System — a methodological outline	Historical Places, Geographical Informational Systems
G.Saygi, F.Remondino	Management of Architectural Heritage Information in BIM and GIS: State-of-the-Art and Future Perspectives	Architectural Heritage, Geographical Information Systems



## 2. STUDY AREA

Antalya, in southern Turkey, is a city, center on the Mediterranean coast. Antalya Kaleiçi; is the preserved old city center of Antalya city. Kaleiçi, was founded as the Attaleia city and the Roman, Byzantine, Seljuk, Ottoman, and Republic of Turkey were below the border and sovereignty. Kaleiçi is located within the borders of Antalya province and in the middle of today's trade center. Kaleiçi settlement located around the harbor is an inner castle located between the inner and outer walls. Most of the buildings in the region are historical buildings.



**Figure 1:** Antalya Kaleiçi Aerial Photo (*Google Earth*).

In 1972, Antalya port and Kaleiçi district were protected as a protected area by the Real Estate Antiquities and Monuments High Council due to its unique texture. The Ministry of Tourism was awarded the Golden Apple Tourism Oscar by the International Tourism Writers Association on April 28, 1984, for the restoration work of the Antalya-Kaleiçi Complex (*Url-1*). Kaleiçi houses have been preserved until today. Although restoration applications are occasionally made within the borders of Kaleiçi, it is not allowed to construct new buildings. In this way, its historical texture has been preserved.

Today the region; has become one of the most important touristic spots of the city without spoiling its historical structure. With its restaurants, cafes, bars, accommodation facilities, shops, bazaars, and marina life, it is the most important destination for locals as well as tourists.

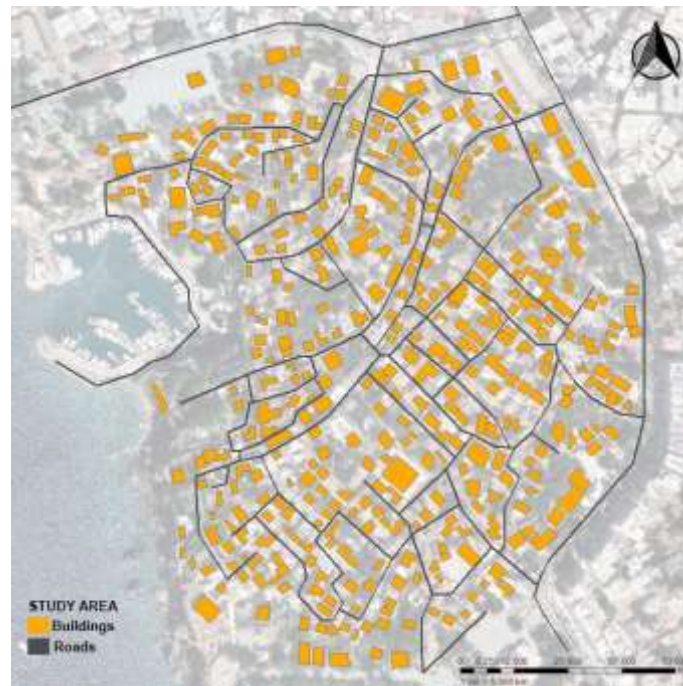


**Figure 2:** Kaleiçi Streets (*URL-2; URL-3*).

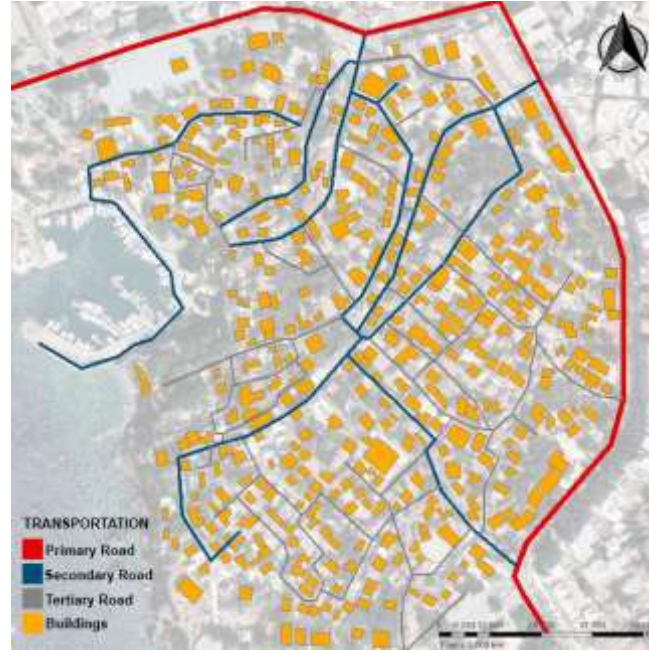
Antalya-Kaleiçi historical houses have conventional settlement characteristics in terms of being in harmony with the topography. The houses are appropriate for the land slope and built above the sea level since the city is at a hot-humid climate region. Most of the streets harmonious with the topography spread in the northwest- southeast direction which is the prevailing wind direction and since the houses are built in a way that they could make use of prevailing breeze as much as possible they are acceptable for ecological design criteria. (Gültekin and Danacı, 2011).

### 3. GIS ANALYSIS

In this section, the transportation, height, functional and development period analyzes of the study area are realized by using GIS. Within the scope of the study, 418 buildings in Antalya, Kaleiçi region were examined. The Antalya Kaleiçi maps used in this section are taken from Google Earth. The drawings on the maps were drawn as a result of the authors' research, on-site observations, and analysis.



**Figure 3:** Study Area, Kaleiçi, Antalya.

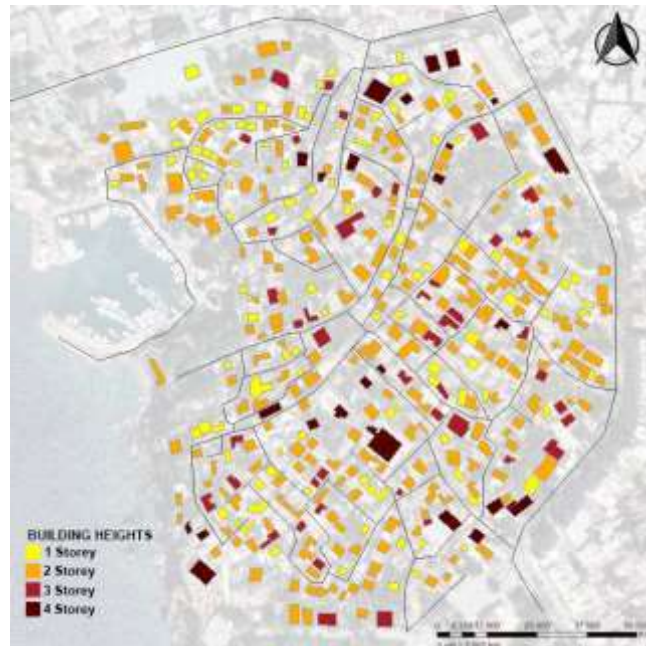


**Figure 4:** Transportation Analysis

Primary roads surround the borders of Kaleiçi. Secondary roads in the region where vehicle entrances are controlled by time limitation are predominant. Some dead-end streets and roads without vehicle access are considered tertiary roads.

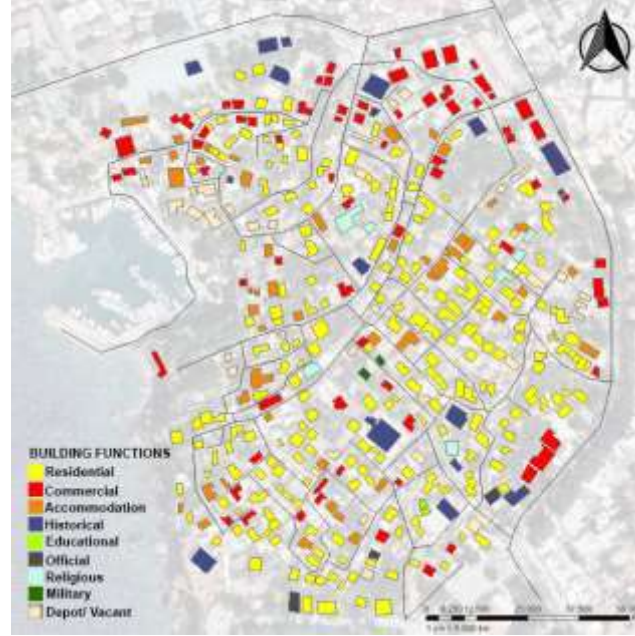
Transportation to study area is provided by the main roads coming from the Kaleiçi and the Republic Square. People also go to the region by sea transportation. The dominant transportation circulation within the boundaries of the study area is provided by pedestrian route. (Soydan, 2020).

The regulation for the vehicles serving to businesses is that the vehicles servicing to the businesses as distributor, marketing, fuel, services as food, drink, cleaning materials could enter the area between 06:00 and 12:00 and they will be out of until 12:30. (Uluç, 2014).



**Figure 5:** Building Heights

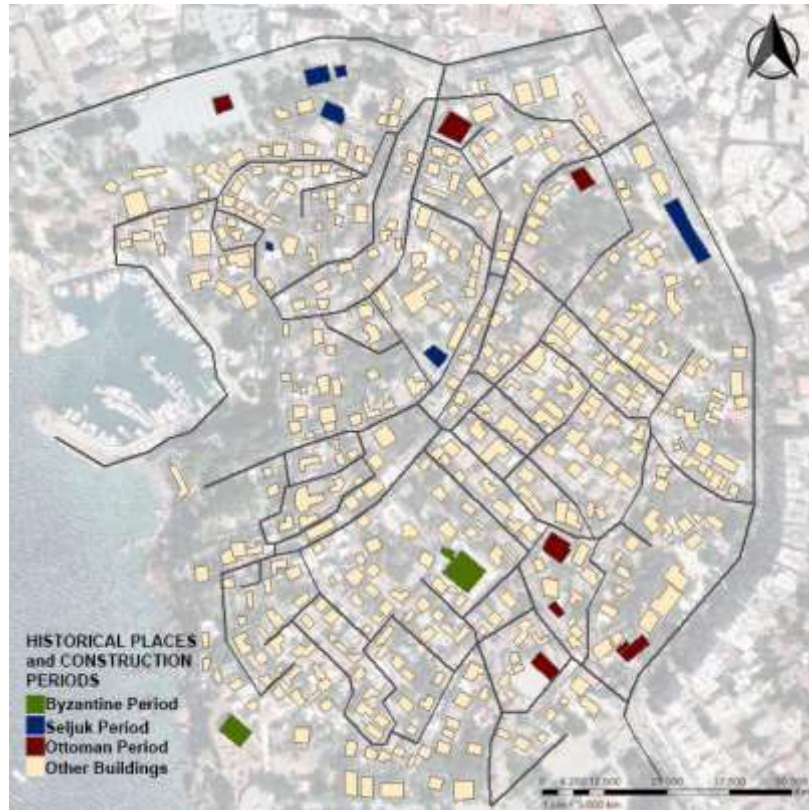
Traditional Kaleiçi houses are usually 2-storey buildings, as seen in Fig.5. When the floor height analysis is made in the region, it is seen that most of them are 2-storey buildings. 235 of the 418 structures analyzed are 2-storey buildings. While 111 buildings are single-storey, 46 buildings are 3-storey and 26 buildings are 4-storey. These analyzes are shown with a pie chart with percentages in Fig. 9.



**Figure 6:** Building Functions

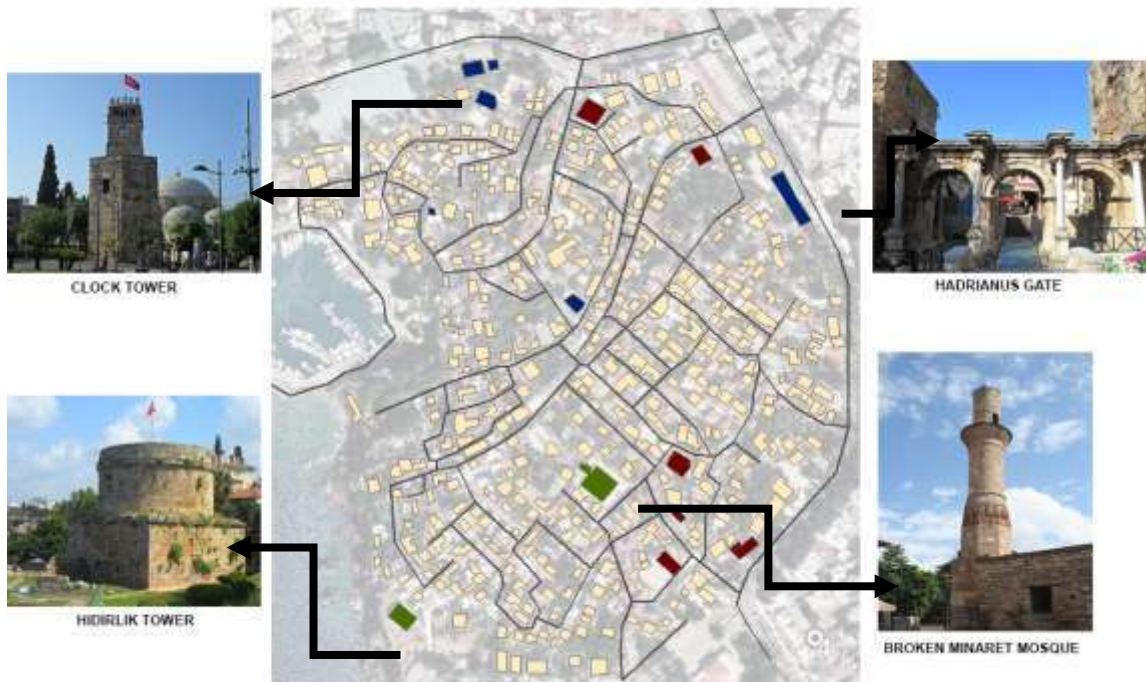
Kaleiçi bears the traces of many civilizations such as Roman, Byzantine, Seljuk, and Ottomans. Kaleiçi streets and structures bring traces of Antalya's history to the present day. The Kaleiçi is a totality of an urban environment, thus it is an interrelated complex of urban functions coexisting in the town. Therefore, the Kaleiçi involves urban functions such as residential uses tourism-based accommodation units, commercial activities, cultural or administrative units, entertainment units, art galleries or art centers, public or private office buildings, public administrative buildings, educational units. (Alpan, 2013). The function analysis made in Fig.6, these functions are gathered under main titles such as residential, commercial, accommodation, and historical.

Although it is a region that contains many different functions, it has been observed that 226 of the 418 buildings examined consist of residential. Parks and green areas, whether active or passive area, are the open spaces designed for pleasure of people and everyone have a right to use them whenever they want. In this context, Kaleiçi with its unique landscape bordered with Karaaliođlan and Tophane Park and registered gardens with orange trees, pomegranate trees, and colourful flowers put visual and aesthetic values to the streets of Kaleiçi. (Uluç,2014).



**Figure 7:** Some Historical Places and Construction Periods

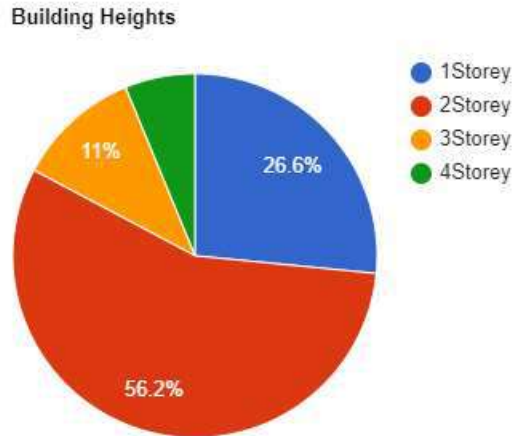
Antalya is one of the oldest settlements in Anatolia. In 2000 BC Antalya and its surroundings was called “Arzava lands” by the Hittites. (Başok, 2016). All structures in the Kaleici region have historical value. Some historical buildings are shown in Fig.7 and Fig.8. There are monumental structures belonging to the Byzantine, Seljuk, and Ottoman periods in the region.



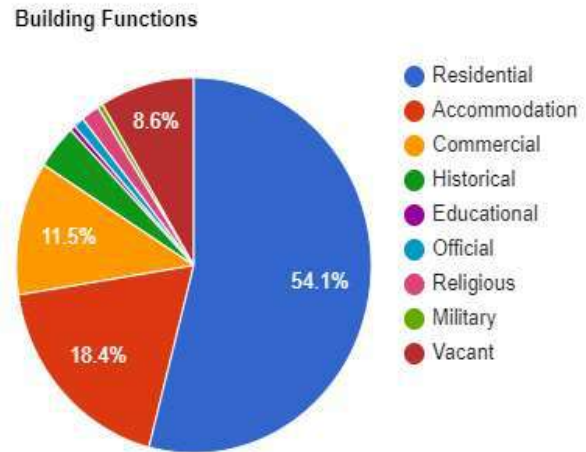
**Figure 8:** Some Historical Places

#### 4. CONCLUSION and RECOMMENDATIONS

Antalya Kaleiçi has many different architectural values. 418 buildings in the region were examined. The findings obtained as a result of the analyzes made are explained in this section.



**Figure 9:** Pie-Chart of Building Heights



**Figure 10:** Pie-Chart of Building Functions

As a result of observations, researches and GIS analyzes, some findings about Antalya Kaleiçi region were obtained. There are different properties within the study area. Traditional Kaleiçi houses are usually 2-storey. When the floor height analysis was made, it was seen that 235 of the 418 buildings examined consist of 2-storey buildings. Based on building height analysis, as shown in Fig.9, 26.6% of the total buildings is 1, 56.2%, 2, 11%, 3% and 6.2% on 4 floor.

In this region, which has both historical and touristic features, vehicle traffic is restricted to ensure the comfort and safety of pedestrian flow. In the region, besides the buildings used for functions such as residential, commercial, historical, educational, official, religious, and military, it has been observed that there are structures that are used as depots or abandoned because of their poor structural condition. 226 of the 418 buildings examined are used for accommodation purposes.

As explained, there are many different historical textures in the Kaleiçi region of Antalya, one of the oldest settlements in Anatolia. There are buildings from Byzantine, Seljuk, Roman, and Ottoman periods that still exist in the Kaleiçi region. The monuments include the Clock Tower, the Hidirlik Tower, the Hadrianus Gate, a broken mosque of minarets, churches and hammam. They are all very important. In addition to these structures, the majority of residential buildings in the region are. Fig.6 shows structures with different regional functions. As shown in Fig.10, 54,1 percent of the total buildings are residential according to the share of these functions.

Because Kaleiçi is a protected area, the structural conditions analysis has shown that the buildings are strong. No new buildings are constructed in the area. All buildings are ancient and of historical importance. Many buildings have been restored and maintained in the region.

As a result, the region of Antalya Kaleiçi has many civilisations and many historical textures. The region's history and tourism are very rich. Kaleiçi is Antalya's most central point but still has a successful conservation of its historical texture up to the present day. In future too, necessary applications should be applied to preserve this historical beauty.

## REFERENCES

- A. Alpan, (2013), Urban Restructuring Process Of Antalya Walled-Town And The Roles Of Stakeholders, Middle East Technical University, Master Thesis.
- E. Gültekin, H. M. Danacı, Ecological Problems Of Restored Traditional Settlements: A Case Study In Kaleiçi, Antalya, Zeitschrift für die Welt der Türken Journal of World of Turks, Vol.3 (3), p.49-58.
- F. Kienast, (1993), Analysis of historic landscape patterns with a Geographical Information System — a methodological outline, Landscape Ecology, Vol.8,p.103-118.
- G. Ç. Başok, (2016), Conservation History of Cultural Heritage in Kaleiçi District in Antalya, Middle East Technical University, Master Thesis.
- G. Saygı, F. Remondino, (2013), Management of Architectural Heritage Information in BIM and GIS: State-of-the-Art and Future Perspectives, International Journal of Heritage in Digital Era.
- O. Soydan , (2020), Examination of Urban Values of Kaleiçi Old Town in Terms of Landscape Architecture and Suggestions for Effective Use of Historical Sites, Journal of Ege University, Vol.57(3), p. 401-411.
- P. A. Burrough, (2007), Development Of Intelligent Geographical Information Systems, International Journal of Geographical Information Systems, p. 1-11.
- R. S. Baxter, (2013), Some Methodological Issues in Computer Drawn Maps, The Cartographic Journal, p. 145-155
- Uluç, A. 2014. A Framework for Sustainable Urban Mobility in Historic Urban Landscape: A Proposal for Antalya Kaleiçi. Middle East Technical University, Restoration in Architecture Department, Master Thesis, Ankara, Turkey. p. 296.
- URL-1: [https://tr.wikipedia.org/wiki/Kalei%C3%A7i,\\_Antalya](https://tr.wikipedia.org/wiki/Kalei%C3%A7i,_Antalya)  
Accessed: 16.01.21
- URL-2: <https://muratpasa-bld.gov.tr/haber/35100/3/sanatkaleicininsokaklarinda>  
Accessed: 16.01.21
- URL-3 <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/foto-galeri/kaleici-evleri>  
Accessed: 16.01.21